

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет Медичний  
Кафедра «Пропедевтики педіатрії»

ЗАТВЕРДЖУЮ  
В.о. проректора  
науково-педагогічної роботи  
Світлана КОТЮЖИНСЬКА



« 1 » 09 2022 р.

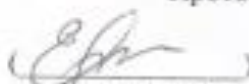
МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ  
З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Пропедевтика педіатрії»

Факультет медичний, курс 3

Затверджено:  
Засіданням кафедри «Пропедевтики педіатрії»  
Одеського національного медичного університету

Протокол № \_\_1\_\_ від "30" серпня 2022 р.

Завідувач кафедри  
(підпис)



(ім'я, прізвище)

Олена СТАРЕЦЬ

**Розробники:**

- 1) Старець Олена Олександрівна - завідувач кафедри, доктор медичних наук, професор
- 2) Котова Наталія Володимирівна - доктор медичних наук, професор
- 3) Федоренко Оксана Віталіївна - завуч кафедри, кандидат медичних наук, доцент
- 4) Лосєва Катерина Олександрівна- кандидат медичних наук, доцент
- 5) Годлевська Олена Володимирівна - кандидат медичних наук, доцент
- 6) Черниш Светлана Борисівна - кандидат медичних наук, асистент
- 7) Дубковська Маргарита В'ячеславівна - кандидат медичних наук, асистент
- 8) Геращенко Юлія Олександрівна – асистент
- 9) Кобан Наталія Анатоліївна – асистент
- 10) Хіменко Тетяна Миколаївна - кандидат медичних наук, асистент
- 11) Шаповаленко Ірина Євгенівна - асистент

Примітка. У разі публікації методичних розробок як самостійної друкованої праці вчена рада факультету надає рекомендацію до друку за наявності двох рецензій, одна з яких зовнішня — від рецензента іншого закладу вищої освіти.

## ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

### Практичне заняття № 1

**Тема:** Періоди дитячого віку, їх характеристика і особливості. Тератогенні фактори і їх вплив в різні строки вагітності, „ критичні періоди”.

**Мета:** знати особливості роботи з дітьми різного віку

**Основні поняття:** Тема особливо важлива в зв'язку з тим, що вперше вчить студента розрізняти різні періоди дитячого віку, та усвідомлювати їхні особливості, що є вкрай необхідним у лікуванні дітей різного віку. Розуміння можливого впливу тератогенних факторів під час вагітності, особливо у «критичні періоди», необхідно для мінімізації негативних наслідків та народження здорової дитини.

**Обладнання:** матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття: професійні алгоритми, орієнтуючі карти для формування практичних вмінь та навичок, навчальні завдання.

#### План:

##### 1. Організаційні заходи:

- привітання,
- перевірка присутніх,
- повідомлення теми,
- **мета заняття:** **Виховна мета:** проблеми періодики дитячого віку; знати особливості роботи з дітьми різного віку; усвідомлювати значущість народжування здорової дитини для батьків та суспільства в цілому.

##### Конкретна мета:

*знати:*

- послідовність періодів дитячого віку
- перелік основних тератогенних факторів
- послідовність «критичних періодів» розвитку плоду

-мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми.

##### 2. Контроль опорного рівня знань:

###### **Тести з еталонами відповідей.**

1. На занятті викладач поставив питання: «У якому періоді дитинства починають прорізуватися молочні зуби?»
  - A - в пубертатному
  - B - в переддошкільному
  - \*C - в грудному
  - D - в неонатальному
  - E - в дошкільному
2. Викладач питає у студента: «Яка тривалість ембріонального періоду?»
  - A - 3-4 місяці
  - B - 24-48 годин
  - C - 7 днів
  - \*D - 2-3 місяці
  - E - 2-3 тижні
3. До ембріопатій (патології ембріонального періоду) може привести ряд ендогенних і екзогенних тератогенних чинників, до яких відносяться:
  - A - генетичні
  - B - фізичні
  - C - хімічні

D - дія ряду вірусних інфекцій

\*E - всі перераховані

4. Особливостями пубертатного періоду є наступні положення, окрім:

A - статеве дозрівання

B - переважання функціональної активності статевих залоз

C - інтенсивне зростання

D - формування волі, моральності

\*E - інтенсивне функціонування підгрудинної залози

5. На іспиті студент повинен відповісти на наступне питання: «Який період життя дитини є найважчим у формуванні психологічної рівноваги, свідомості, прагненні до самоствердження, формування волі і моральності?»

- грудний

\*B - старшому шкільному

C - переддошкільний

D - молодший шкільний

E – дошкільний

— вимоги до теоретичної готовності студентів до виконання практичних занять:

### Міждисциплінарна інтеграція.

| Дисципліни   | Знати  | Вміти  |
|--|--|--|
| Попередні дисципліни<br>1.гістологія<br>2.анатомія<br>3.фізика           | Особливості розвитку дітей, вплив на організм людини різних факторів                     | Добре орієнтуватися у етапах розвитку організму людини, в тому числі у пренатальному періоді           |
| Наступні дисципліни<br>1.педіатрія<br>2.дитяча хірургія<br>3. акушерство | Періоди розвитку організму людини та їх особливості, вплив тератогенних факторів на плід | Забезпечити індивідуальний підхід до обстеження та лікування людини в залежності від періоду його віку |

— питання для перевірки базових знань за темою заняття.

— Яка послідовність періодів дитячого віку?

— Яка характеристика кожного періоду дитячого віку?

— Які основні тератогенні фактори та їх вплив на плід?

— Яка послідовність «критичних періодів» розвитку плоду?

3. Формування професійних вмінь, навичок: виконання завдань

#### Задачі.

##### Завдання № 1

Дитині 3,5 року. Відвідує дитячий сад. Психомоторне і фізичний розвиток відповідають віку. завдання:

В якому періоді дитячого віку знаходиться дана дитини?

Перерахуйте основні характеристики та особливості цього періоду.

*Завдання № 2*

Дитині 2 роки. Психомоторний і фізичний розвиток відповідають віку.  
завдання:

В якому періоді дитячого віку знаходиться дана дитини?

Перерахуйте основні характеристики та особливості цього періоду.

*Завдання № 3*

Дитині 7 років. Вчиться в школі. Психомоторне і фізичний розвиток відповідають віку.  
завдання:

В якому періоді дитячого віку знаходиться дана дитини?

Перерахуйте основні характеристики та особливості цього періоду.

*Завдання № 4*

Дитині 10 років. Вчиться в школі. Психомоторне і фізичний розвиток відповідають віку.  
В якому періоді дитячого віку знаходиться дана дитини?

Перерахуйте основні характеристики та особливості цього періоду.

*Завдання № 5*

Дитині 15 років. Вчиться в школі. Психомоторне і фізичний розвиток відповідають віку.  
В якому періоді дитячого віку знаходиться дана дитини?

Перерахуйте основні характеристики та особливості цього періоду.

4. рекомендації (інструкції) щодо виконання завдань- орієнтувальні карти:

| №  | Основні завдання   | Вказівки                                       | Відповіді                               |
|----|--|--|---|
| 1  | Вивчити:<br>- послідовність періодів дитячого віку?<br>- характеристика кожного періоду дитячого віку? | Вивчити<br>рекомендований<br>розділ літератури | См. Стр<br>рекомендованої<br>літератури |
| 2  | - основні тератогенні фактори та їх вплив на плід?   |  |   |
| 3  | - послідовність «критичних періодів» розвитку плоду?   |  |   |
| 4. |  |  |   |

5. вимоги до результатів роботи- письмово у зошиті;

6. матеріали контролю для заключного етапу заняття:

1. На занятті викладач поставив питання: «У якому періоді дитинства починають прорізуватися молочні зуби?»

A - в пубертатному

B - в переддошкільному

C - в грудному

D - в неонатальному

E - в дошкільному

2. Викладач питає у студента: «Яка тривалість ембріонального періоду?»

A - 3-4 місяці

B - 24-48 годин

C - 7 днів

D - 2-3 місяці

E - 2-3 тижні

3. До ембріопатій (патології ембріонального періоду) може привести ряд ендогенних і екзогенних тератогенних чинників, до яких відносяться:

A - генетичні

В - фізичні

С - хімічні

Д - дія ряду вірусних інфекцій

Е - всі перераховані

4. Особливостями пубертатного періоду є наступні положення, окрім:

А - статеве дозрівання

В - переважання функціональної активності  
статевих залоз

С - інтенсивне зростання

Д - формування волі, моральності

Е - інтенсивне функціонування  
підгрудинної залози

5. На іспиті студент повинен відповісти на наступне питання: «Який період життя дитини є найважчим у формуванні психологічної рівноваги, свідомості, прагненні до самоствердження, формування волі і моральності?»

- грудний

В - старшому шкільному

С - переддошкільний

Д - молодший шкільний

Е – дошкільний

#### 4. \_\_\_\_\_ Підбиття підсумків:

Тема вперше вчить студента розрізняти різні періоди дитячого віку, та усвідомлювати їхні особливості, що є вкрай необхідним у лікуванні дітей різного віку. Розуміння можливого впливу тератогенних факторів під час вагітності, особливо у «критичні періоди», необхідно для мінімізації негативних наслідків та народження здорової дитини

5. Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):

Основна:

1. Пропедевтична педіатрія: підручник для студентів вищих навч. закл закладів / В.Г.Майданник, В.Г.Бурлай, О.З.Гнатейко [та ін.]; за ред. проф. В.Г.Майданника. – Вінниця: Нова Книга, 2012. – 880 с.: іл. (рекомендовано ЦМК з вищої медичної освіти МОЗ України як підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації)
2. Клінічне обстеження дитини : навч. посіб. : пер. з рос. / О. В. Катілов, Д. В. Дмитрієв, К. Ю. Дмитрієва та ін. – Вінниця : Нова Книга, 2017. – 518 с. : іл. – (Педіатрія).
3. Педіатрія. За редакцією О.В. Тяжкої. Вінниця. «Нова книга».-2016.-1150 с.
4. Педіатрія: Національний підручник / Під ред. Т.А. Крючко, А.Е. Абатурова. – Київ: Медицина, 2017. – 224 с.
5. Клінічний протокол медичного догляду за здоровою дитиною віком до 3 років / наказ МОЗ України від 20.03.2008 № 149.
6. Майданник В. Г., Дука К. Д. Пропедевтична педіатрія.: Вінниця: Нова Книга, 2012., 879с.
7. Пропедевтика педіатрії: навчальний посібник для студентів III курсу медичного факультету вищих медичних закладів освіти України III-IV рівнів акредитації / за ред. проф. Гнатейка О.З. – Львів, 2014. – 671 с. іл.
8. Nelson Textbook of Pediatrics.-20th ed./[edited by] Robert M.Kliegman...[et al.], 2016.- 3147 pp.

Додаткова:

1. Майданник В.Г., Бутиліна О.В. Клінічна діагностика в педіатрії.- К., Дорадо-Друк, 2012.- 286 с.
2. Washington Manual of Pediatrics, 2nd ed. by Andrew J. White (Editor), 2016.- 542 pp.
3. Illustrated Textbook of Paediatrics by Tom Lissauer (Editor); Will Carroll (Editor), 2018.- 533 pp.
4. Старець О.О. Роль макро- і мікроелементів у зростанні та розвитку на першому році життя дітей, народжених передчасно / О.О. Старець, Н.В. Котова, Т.М. Хіменко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2016. – № 4(22). – С.61–65. . DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.VI.4.2>
5. Старець О.О. Оцінка значущості факторів ризику розвитку атопічного дерматиту у дітей / О.О. Старець, О.В. Федоренко, С.Б. Черниш // Досягнення біології та медицини. – 2018. - № 1(31). – С. 38 – 41.
6. Старець О.О. Досвід впровадження симуляційного навчання та універсального підходу до оцінки, розпізнавання та стабілізації станів, що загрожують життю дитини / О.О.Старець, Н.В.Котова, К.О.Лосєва, О.В. Федоренко // Клінічна анестезіологія та інтенсивна терапія – 2018. –№1. – С.93-102
7. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Коваленко Д.А. Дослідження існуючої практики годування дітей першого року життя: опитування батьків / Н.В.Котова, О.О.Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О.Геращенко, Д.А. Коваленко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 1(35). – С.14–21. DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.X.1.35.2020.2>
8. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Федоренко О.В. Як оптимізувати практику вигодовування немовлят /Н.В.Котова, О.О. Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О. Геращенко, О.В. Федоренко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 2(36). – С.29-36.

Електронні інформаційні ресурси:

1. ESG – [http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines\\_for\\_qa\\_in\\_the\\_ehea\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf)
2. Закон «Про вищу освіту» - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Закон «Про освіту» - <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
4. Національна рамка кваліфікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
5. Перелік галузей знань і спеціальностей <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>
6. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningeu/>
7. Накази МОЗ <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/>
8. Medscape: [https://emedicine.medscape.com/pediatrics\\_general](https://emedicine.medscape.com/pediatrics_general)

---

## Практичне заняття № 2

**Тема: Комунікативні навички. Паспортні дані. Суб'єктивне обстеження: скарги, анамнез життя та хвороби у дітей. Особливості методики обстеження хворої та здорової дитини**

**Мета:** оволодіти методиками збору анамнезу захворювання і життя у дітей різних вікових груп; обстеження хворої та здорової дитини

**Основні поняття:** Навіть найсучасніша апаратура не може замінити досвід, знання і вміння, інтуїцію, клінічне мислення лікаря, що базується на скаргах, даних анамнезу, правильно проведеному клінічному вивченні дитини і потребує високопрофесійних прийомів і спеціального підходу. Опитування та обстеження дітей не повинні бути

формальними стандартними заходами і діями лікаря, це творчий, суто індивідуальний процес.

**Обладнання:** матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів: орієнтуючі карти з організації самостійної роботи студентів з навчальною літературою, графологічної структури заняття тощо.

**План:**

1. Організаційні заходи:

- привітання,
- перевірка присутніх,
- повідомлення теми,

**мети заняття:** **виховна мета:** ознайомитися з правилами стосунків між батьками хворої дитини та лікарем під час збору анамнезу та огляду дитини.

**Конкретна мета:**

*знати:*

- схему педіатричної історії хвороби
- особливості методики збору анамнез захворювання і життя у дітей різних вікових груп
- методики оцінювання загального стану дитини
- особливості методики обстеження хворої та здорової дитини

2.Контроль опорного рівня знань:

**Тести з еталонами відповідей.**

1. Обстеження здорових дітей починається з:

- A** - паспортних даних і анамнезу життя
- B** – анамнезу хвороби
- C** - пальпації
- D** - перкусії
- E** – аускультатії

2.Лікар приймального відділення оглядає 5-річну дитину з підозрою на запалення легенів. Обстеження хворої дитини розпочинають із:

- A** - анамнезу життя
- B** - паспортних даних і анамнезу хвороби
- C** - пальпації
- D** - перкусії
- E** – аускультатії

3.В приймальному відділенні дитячої лікарні знаходиться дитина 6 років в тяжкому стані, обумовленому інтоксикацією. Для оцінки загального стану дитини використовуються наступні ступені тяжкості, за виключенням:

- A** - легка
- B** - задовільна
- C** - середня
- D** - тяжка
- E** – термінальна

4.До обов'язкових вимог, за яких проводиться огляд дитини, відносяться всі, за виключенням

- A** - чисті теплі руки
- B** - тепле світле приміщення
- C** - огляд дитини натщесерце
- D** - дитина повинна бути повністю роздягнута
- E** - налагодити контакт з дитиною

5. Лікар приймального відділення збирає ранній анамнез життя дитини. На які найбільш важливі моменти необхідно звернути увагу:

- A** - все перераховане



**В** - захворювання матері під час вагітності

**С** - характер пологів

**Д** - антропометричні дані при народженні

**Е** - вид вигодовування на першому році життя

**6. Обстеження хворих дітей починається з:**

**А** - паспортних даних і анамнезу життя

**В** - паспортних даних, скарг та анамнезу хвороби

**З** - пальпації

**Д** - перкусії

**Е** - аускультатії

**7. Лікар приймального покою приймає 5-річну дитину з підозрою на пневмонію.**

**Обстеження хворої дитини починають з:**

**А** - анамнезу життя

**В** - паспортних даних і анамнезу хвороби

**З** - пальпації

**Д** - перкусії

**Е** - аускультатії

**8. До обов'язкових умов, при яких проводиться огляд дитини, відносяться всі, за винятком:**

**А** - вимиті теплі руки

**В** - тепле добре освітлене приміщення

**З** - огляд дитини натщесерце

**Д** - дитина повинна бути повністю роздягнена

**Е** - встановити контакт з дитиною

**9. При загальному огляді дитини ми можемо визначити наступні параметри, за винятком:**

**А** - частоту серцебиття

**В** - загальний стан, свідомість

**З** - тип конституції, характер харчування

**Д** - оцінити вираз обличчя, очей

**Е** - оцінити положення в ліжку

**10. Лікар приймального покою збирає ранній анамнез життя дитини. На які найбільш важливі моменти необхідно звернути увагу:**

**А** - все перераховане нижче

**В** - захворювання матері під час вагітності

**З** - характер пологів

**Д** - антропометричні дані при народженні

**Е** - тип вигодовування на першому році життя

**ВІДПОВІДІ до тестів:**

1.А; 2.В; 3.А; 4.С; 5-А, 6-В, 7-В, 8-С, 9-а, 10-а

— вимоги до теоретичної готовності студентів до виконання практичних занять:

| №№ п.п. | Дисципліни  | Знати  | Вміти   |
|---------|---|--|---|
| 1       |   | 3  | 4   |
| 1.      | Попередні дисципліни:<br>1. нормальна анатомія<br>2. нормальна фізіологія | Анатомо-фізіологічні особливості різних систем та органів дитини | Правильно оцінювати стан дитини та функцію органів та систем. |

|    |  |   |  |
|----|--|---|--|
| 2. | Наступні дисципліни педіатрія хірургія | Семіотику захворювань різних органів та систем.   | Збирати анамнез життя та хвороби. Формувати синдромальний діагноз.                                   |
| 3. | Внутрішньопредметна інтеграція         | схему педіатричної історії хвороби, особливості методики збору анамнез захворювання і життя у дітей різних вікових груп | збір анамнезу захворювання і життя у дітей різних вікових груп, обстеження хворої та здорової дитини |

— питання для перевірки базових знань за темою заняття:

1. Який порядок збору анамнезу?
2. Які правила виконують при огляді дитини?
3. Які ступені тяжкості при оцінці загального стану дитини?
4. Які особливості історії хвороби дитини першого року життя?

3. Формування професійних вмінь, навичок: оволодіння навичками проведення курації:

**Задачі:**

1. Які дані про хворого вказуються на титульному аркуші історії хвороби в лівому верхньому кутку?

Відповідь: відвідування жарких країн в анамнезі, малярія в анамнезі, результати огляду на педикульоз, коросту, хвороба Боткіна в анамнезі

2. Що є головним медичним документом лікаря-педіатра в соматичному відділенні?

Відповідь: історія хвороби дитини

3. У приймальне відділення дитячої лікарні поступила дитина 6 років у важкому стані, обумовленому інтоксикацією. Які ступені тяжкості використовуються для оцінки загального стану дитини?

Відповідь: задовільний, середньої тяжкості, важке, термінальне.

4. При опитуванні дитини обов'язково уточнюють епідеміологічний анамнез. Які питання необхідно поставити пацієнту і його батькам для оцінки епідеміологічного анамнезу?

Відповідь: перенесені інфекційні захворювання, контакт з інфекційними хворими протягом останніх 3-х тижнів, наявність інфекційних хвороб в сім'ї, наявність інфекційних хвороб в дитячому колективі, який відвідує дитина.

5. Лікар, обстежуючи дитини, збирає анамнез життя. Які питання не є складовими анамнезу?

Відповідь: алергологічний, епідеміологічний та спадковий анамнези.

- рекомендації - орієнтувальні карти для формування практичних вмінь і навичок:

| №№ п.п. | Основні завдання | Вказівки | Відповіді |
|---------|------------------|----------|-----------|
|---------|------------------|----------|-----------|

|    |  |                   |                |     |
|----|--|-------------------|----------------|-----|
| 1  | Вивчити:   | Вивчити           | См.            | Стр |
| 2  | - порядок збору анамнезу   | рекомендований    | рекомендованої |     |
| 3  | -правила при огляді дитини   | раздел літератури | літератури     |     |
| 4. | -ступені тяжкості при оцінці загального стану дитини<br>-особливості історії хвороби дитини першого року життя |                   |                |     |

- вимоги до результатів роботи, у т. ч. до оформлення;
- матеріали контролю для заключного етапу заняття:

- Відповісти на питання і тести за темою.
- Вміти зібрати анамнез у дитини.
- Оцінити загальний стан дитини.

**4. Підбиття підсумків:** На сучасному етапі навіть найсучасніша апаратура не може замінити досвід, знання і вміння, інтуїцію, клінічне мислення лікаря, що базується на скаргах, даних анамнезу, правильно проведеному клінічному вивченні дитини і потребує високопрофесійних прийомів і спеціального підходу. Опитування та обстеження дітей не повинні бути формальними стандартними заходами і діями лікаря, це творчий, суто індивідуальний процес

#### **5. Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):**

Основна:

1. Пропедевтична педіатрія: підручник для студентів вищих навч. закл закладів / В.Г.Майданник, В.Г.Бурлай, О.З.Гнатейко [та ін.]; за ред. проф. В.Г.Майданника. – Вінниця: Нова Книга, 2012. – 880 с.: іл. (рекомендовано ЦМК з вищої медичної освіти МОЗ України як підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації)
2. Клінічне обстеження дитини : навч. посіб. : пер. з рос. / О. В. Катілов, Д. В. Дмитрієв, К. Ю. Дмитрієва та ін. – Вінниця : Нова Книга, 2017. – 518 с. : іл. – (Педіатрія).
3. Педіатрія. За редакцією О.В. Тяжкої. Вінниця. «Нова книга».-2016.-1150 с.
4. Педіатрія: Національний підручник / Під ред. Т.А. Крючко, А.Е. Абатурова. – Київ: Медицина, 2017. – 224 с.
5. Клінічний протокол медичного догляду за здоровою дитиною віком до 3 років / наказ МОЗ України від 20.03.2008 № 149.
6. Майданник В. Г., Дука К. Д. Пропедевтична педіатрія.: Вінниця: Нова Книга, 2012., 879с.
7. Пропедевтика педіатрії: навчальний посібник для студентів III курсу медичного факультету вищих медичних закладів освіти України III-IV рівнів акредитації / за ред. проф. Гнатейка О.З. – Львів, 2014. – 671 с. іл.
8. Nelson Textbook of Pediatrics.-20th ed./[edited by] Robert M.Kliegman...[et al.], 2016.- 3147 pp.

#### **Додаткова:**

1. Майданник В.Г., Бутиліна О.В. Клінічна діагностика в педіатрії.- К., Дорадо-Друк, 2012.- 286 с.
2. Washington Manual of Pediatrics, 2nd ed. by Andrew J. White (Editor), 2016.- 542 pp.
3. Illustrated Textbook of Paediatrics by Tom Lissauer (Editor); Will Carroll (Editor), 2018.- 533 pp.

4. Старець О.О. Роль макро- і мікроелементів у зростанні та розвитку на першому році життя дітей, народжених передчасно / О.О. Старець, Н.В. Котова, Т.М. Хіменко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2016. – № 4(22). – С.61–65. . DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.VI.4.2>
5. Старець О.О. Оцінка значущості факторів ризику розвитку атопічного дерматиту у дітей / О.О. Старець, О.В. Федоренко, С.Б. Черниш // Досягнення біології та медицини. – 2018. - № 1(31). – С. 38 – 41.
6. Старець О.О. Досвід впровадження симуляційного навчання та універсального підходу до оцінки, розпізнавання та стабілізації станів, що загрожують життю дитини / О.О.Старець, Н.В.Котова, К.О.Лосева, О.В. Федоренко // Клінічна анестезіологія та інтенсивна терапія – 2018. –№1. – С.93-102
7. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Коваленко Д.А. Дослідження існуючої практики годування дітей першого року життя: опитування батьків / Н.В.Котова, О.О.Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О.Геращенко, Д.А. Коваленко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 1(35). – С.14–21. DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.X.1.35.2020.2>
8. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Федоренко О.В. Як оптимізувати практику вигодовування немовлят /Н.В.Котова, О.О. Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О. Геращенко, О.В. Федоренко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 2(36). – С.29-36

Електронні інформаційні ресурси:

1. ESG – [http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines\\_for\\_qa\\_in\\_the\\_ehea\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf)
2. Закон «Про вищу освіту» - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Закон «Про освіту» - <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
4. Національна рамка кваліфікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
5. Перелік галузей знань і спеціальностей <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>
6. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningeu/>
7. Накази МОЗ <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/>
8. Medscape: [https://emedicine.medscape.com/pediatrics\\_general](https://emedicine.medscape.com/pediatrics_general)
9. Academy of breastfeeding :<https://www.bfmed.org/>

### *Практичне заняття №3*

**Тема: Новонароджена дитина. Первинний туалет та зрілість новонародженого. Ознаки недоношеності, класифікація недоношених. Оцінка загального стану та Шкала АПГАР. Фізіологічні, рубіжні та патологічні стани новонародженості. Особливості догляду за новонародженим**

**Мета:** \_ознайомити студентів з АФО новонароджених дітей, ознаками зрілості та незрілості новонароджених, методикою оцінки новонародженої дитини, транзиторними станами.

**Основні поняття:** \_ Неонатальний період – дуже важливий в постнатальному розвитку дітей, оскільки в структурі смертності немовлят найбільшу частку становить неонатальна смертність. Протягом цього періоду новонароджений адаптується до позачеревного життя, і його функціональні системи починають активно функціонувати. Фізіологічні стани, які відображають процес адаптації при переході дитини від внутрішньоутробного до позачеревного життя (перехідні, транзиторні), в залежності від умов середовища можуть переходити в патологічні. Знання цих особливостей дозволяє лікарю вірно інтерпретувати процеси неонатального періоду і вчасно надавати допомогу новонародженим. Вивчення періоду новонародженості необхідно для оцінки стану новонародженої дитини, виявлення фізіологічних та патологічних явищ, що виникають в цьому періоді, їх

діагностики, лікування та профілактики. Знання анатомо-фізіологічних особливостей новонародженого дозволяє визначити механізми росту і розвитку дитини, провідну патологію та підходи до її лікування, профілактики.

**Обладнання:** сповівальний столик, лампа, муляж новонародженої дитини, одяг, пелюшки, гумова груша., ваги. \_\_\_ Слайди презентації Power Point (схеми, таблиці, фото). Муляжі, центильні таблиці. В он-лайн режимі – технології платформи MS Teams

**План:**

1. Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).
2. Контроль опорного рівня знань:

**Тести для перевірки вхідного рівня знань:**

1.Надайте визначення поняття “новонароджена дитина“. **Відповідь:** Це дитина з моменту народження або вилучення з організму матері після повного 22-го тижня вагітності до закінчення повних 4-х тижнів життя (28 діб).

2.Як класифікують новонароджених за гестаційним віком? **Відповідь:** доношений, недоношений, переношений.

3.Як класифікують новонароджених за масою тіла? **Відповідь:** з нормальною масою тіла, з малою масою тіла, з дуже малою масою тіла, з надзвичайно малою масою тіла.

4.Як класифікують новонароджених за відповідністю маси тіла гестаційному віку?

**Відповідь:** надлишкова маса тіла для гестаційного віку, нормальна маса тіла для гестаційного віку, мала маса тіла для гестаційного віку – затримка внутрішньоутробного розвитку.

5.Які параметри враховує оцінка за шкалою Апгар? **Відповідь:** відтінок шкіри, серцебиття, рефлекторна подразливість, м'язовий тонус, дихання.

6.Перерахуйте найбільш важливі кроки стандартного догляду за новонародженим у пологовій залі. **Відповідь:** відразу після народження обсушування тіла і голови дитини, контакт “шкіра до шкіри”, перерізка пуповини, одягання дитини, оцінка за шкалою Апгар, раннє прикладання дитини до грудей матері, вимірювання температури тіла в аксиллярній області, профілактика офтальмії антибактеріальними очними краплями, відсрочена антропометрія.

7.Перерахуйте кроки теплового ланцюжка. **Відповідь:** Тепла пологова кімната (операційна), негайне обсушування дитини, контакт “шкіра–до–шкіри”, грудне вигодовування, відкласти зважування та купання, правильно одягнути та загорнути дитину, цілодобове спільне перебування матері та дитини, транспортування в теплих умовах, реанімація в теплих умовах, підвищення рівня підготовки та знань.

8.Перерахуйте ознаки зрілості новонародженого. **Відповідь:** довжина 47 см, маса тіла 2500 та більше, підшкірний жир добре розвинутий, відтінок шкіри рожево-білий з залишками сироподібної змазки; пушок тільки на плечах та верхній частині спинки; пупкове кільце знаходиться посередині між лобком та мечоподібним відростком; довжина волосся на голівці не менше 2 см, нігті знаходяться на кінчиках пальців, вушні та носові раковини пружні, у хлопчиків яєчка опущені в калитку, у дівчаток малі статеві губи та клітор прикриті великими статевими губами.

9.Перерахуйте транзиторні стани новонародженого. **Відповідь:** транзиторний кровообіг, фізіологічна втрата маси тіла, фізіологічна жовтяниця, гормональна криза, проста ерітема, токсична ерітема та лущення шкіри, транзиторний катар кішечника (фізіологічна диспепсія), альбумінурія, сечокислий діатез (інфаркт нирок).

- вимоги до теоретичної готовності студентів до виконання практичних занять:

#### **Оволодіти:**

1. Комунікативними навичками, опитуючи пацієнтів та/або їх родичів (опікунів) при діагностиці захворювань крові у дітей.
2. Порядком стандартного догляду в пологовій залі за новонародженою дитиною.
3. Алгоритмом оцінки за шкалою Апгар.
4. Алгоритмом оцінки новонародженого за гестаційним віком і масою тіла.
5. Алгоритм оцінки транзиторної втрати маси тіла
6. Алгоритм оцінки жовтяниці новонароджених

#### **Вміти:**

1. Оцінювати новонароджених за гестаційним віком та масою тіла при народженні.
2. Оцінювати новонароджених за шкалою Апгар.
3. Виявляти транзиторні стани новонароджених.

— питання для перевірки базових знань за темою заняття.

— Як класифікують новонароджених за гестаційним віком?

— Як класифікують новонароджених за масою тіла?

— Як класифікують новонароджених за відповідністю маси тіла гестаційному віку?

— Які параметри враховує оцінка за шкалою Апгар?

— Перерахуйте найбільш важливі кроки стандартного догляду за новонародженим у пологовій залі?

— Перерахуйте кроки теплового ланцюжка?

— Перерахуйте ознаки зрілості новонародженого.

— Перерахуйте зовнішні ознаки недоношеності.

— Перерахуйте транзиторні стани новонародженого.

- Класифікація жовтяниці новонародженого згідно шкали Крамера.

3. **Формування професійних вмінь, навичок** (оволодіння навичками, проведення курації, визначення схеми лікування, проведення лабораторного дослідження тощо):

зміст завдань (задачі, клінічні ситуації тощо);

- Працюючи у малих групах, використовуючі муляжі, на стандартизованому пацієнті, відпрацювати:

-Порядок стандартного догляду в пологовій залі

-Алгоритм оцінки за шкалою Апгар

-Алгоритм оцінки новонародженого за гестаційним віком і масою тіла

-Виявлення транзиторних станів у новонароджених

-Алгоритм оцінки транзиторної втрати маси тіла

-Алгоритм оцінки жовтяниці новонароджених

#### **Завдання 1. Оцініть новонародженого за шкалою Апгар**

У дитини, народженої в 39–40 тижнів гестації від ускладненої вагітності, пологів через природні родові шляхи з чистими навколоплідними водами, який голосно закричав, через 1 хв. після народження:

- 1) Тіло рожеве, акроціаноз
- 2) ЧСС 12 за 6 сек
- 3) Рефлекс Аршавського добре викликається – дитина рухається і кричить
- 4) Поза флексорна, активно рухає кінцівками
- 5) Дихання ритмічне, голосно кричить.

#### **Відповідь**

Оцінка кожного параметра в балах:

- 1) Колір шкіри: Тіло рожеве, акроціаноз – 1 бал
- 2) ЧСС: 12x10=120 за 1 хв. – 2 бали
- 3) Рефлекс Аршавського викликається добре – 2 бали

4) М'язевий тонус: Поза флексорна, активно рухає кінцівками – 2 бали

5) Дихання ритмічне, голосно кричить – 2 бали

Сума балів:  $1+2+2+2+2=9$  балів

Висновок: оцінка за шкалою Апгар 9 балів на першій хвилині життя – норма, повторна оцінка на 5-й хвилині; ймовірно, дитина народилася без асфіксії

### **Завдання 2. Класифікуйте новонародженого за гестаційним віком і масою тіла**

Дитина народжена в 40–41 тиждень вагітності

- Маса тіла 3700 г
- Відповідь Дитина народжена в 40–41 тиждень вагітності
- Маса тіла 3700 г

#### **Відповідь:**

1. Дитина доношена
2. Нормальна маса тіла
3. Маса тіла для гестаційного віку знаходиться між 75-м і 90-м перцентилями – це нормальна маса тіла для гестаційного віку.

### **Завдання 2. Класифікуйте новонародженого за відповідністю маси тіла гестаційному віку.**

Дитина народжена в 38-39 тижнів вагітності

Маса тіла 2400 г

#### **Відповідь:**

Дитина доношена

Мала маса тіла

Маса тіла для гестаційного віку нижче 10-го центиля – це мала маса тіла для гестаційного віку, тобто у дитини є ЗВУР

### **Завдання 3.**

Який транзиторний стан у дитини?

Дитина народжена здоровою в 39-40 тижнів гестації з масою тіла 3800 г. До грудей прикладена в пологовому залі, годувалася грудьми за потребою. В матері достатньо молока. Виписана з пологового будинку на 4 добу життя з масою тіла 3550 г.

#### **Відповідь:**

Алгоритм оцінки втрати маси тіла

1. Розраховуємо абсолютну втрату маси тіла:

$$\text{➤ } 3800 \text{ г} - 3550 \text{ г} = 250 \text{ г}$$

2. Розраховуємо відносну втрату маси тіла:

$$\text{➤ } 3800 \text{ г} - 100 \%$$

$$250 \text{ г} - X \%$$

$$\text{➤ } X = 250 \times 100 : 3800 = 6,6\%$$

3. Враховуємо, що ця втрата маси тіла відбувається на 4-ту добу життя

4. Висновок: Фізіологічна втрата маси тіла: тому що вона не перевищує 9% і спостерігається до 10 доби життя

**Завдання 4.** У дівчинки віком 6 днів визначається огрубіння молочних залоз. Чи потребує дитина лікування? **Відповідь:** лікування не потребує.

**Завдання 5.** У дитини на 3-ю добу життя шкіра набула жовтяничний відтінок. Дитина народилася з масою 3,200 кг, довжиною тіла 52 см. Активний. Над легенями пуерильне дихання. ЧДД 36 / хв. Тони серця ритмічні. ЧСС 130 / хв. Живіт м'який. Печінка виступає з-під краю реберної дуги на 2 см., Селезінка не пальпується. Екскременти у вигляді меконію. Який найбільш ймовірний діагноз? **Відповідь:** Фізіологічна жовтяниця

**Завдання 6.** При огляді новонародженого лікар звернув увагу, що шкіра дитини виглядає зморшкуватою, відмічається мацерація шкіри, зниження її тургору, відсутність

першородного мастила, довгі нігті, довге волосся на голові, щільні кістки черепа, велике тім'ячко 1 \* 1 см . Маса тіла становить 4300 г, довжина 56 см.

Оцініть ступінь зрілості. Чи можна зробити висновки про гестаційний вік немовляти?

**Відповідь:** дитина переношена.

**Завдання 7.** Дитина народилася на 41 тижні гестації з масою тіла 4800 г, довжиною 58 см. Меконіальні навколоплідні води. На 1-й хвилині після народження шкірні покриви ціанотичні, не кричить, на огляд реагує мляво. М'язовий тонус значно знижений, рефлексі періоду новонародженості пригнічені. Частота серцевих скорочень 80 в 1 хвилину, частота дихання 20 в 1 хвилину, дихання аритмічне. На 5-ій хвилині - частота дихання 40 в 1 хвилину, зберігається ціаноз шкірних покривів, дихання аритмічне. Спостерігається гіпотонус м'язів верхніх кінцівок, гіпертонус - в нижніх. Частота серцевих скорочень 130 в 1 хвилину. Наявні рефлексі в період новонародженості .

Оцініть стан новородженого за шкалою Апгар на 1-ій і 5-ій хвилині. **Відповідь:** на 1 хв.- 3 бали, на 5 хв.-7 балів.

- рекомендації (інструкції) щодо виконання завдань (професійні алгоритми, орієнтувальні карти для формування практичних вмінь і навичок тощо);
- ✓ Методика виконання роботи, етапи виконання.

### **1. Порядок стандартного догляду за здоровим новонародженим в пологовій залі в перші 2 години життя:**

1. Відразу після народження обсушити тіло і голову дитини чистими, сухими, теплими пелюшками
2. Контакт "шкіра до шкіри": дитину викладають на живіт матері, закінчують обсушувати шкіру теплою пелюшкою
3. Якщо дитина рухається і кричить, не раніше, ніж через 1 хв після народження перетискають і перерізають між двома зажимами пуповину
4. Дитині надягають шапочку і шкарпетки, накривають чистою, сухою, теплою пелюшкою
5. Проводять оцінку за шкалою Апгар: 1) кінець першої хвилини після народження; 2) п'ята хвилина життя
6. Раннє прикладання дитини до грудей матері: протягом першої години життя, коли дитина починає рухатися, піднімає голову, відкриває широко рот
7. Вимірювання температури тіла в аксилярній області – через 30 хв. після народження дитини
8. Профілактика офтальмії антибактеріальними очними краплями: після встановлення контакту матері і дитини «очі в очі» (не пізніше першої години життя дитини)
9. При задовільному стані матері та дитини контакт "шкіра до шкіри" в пологовому залі забезпечується протягом 2 годин
10. Після завершення контакту "шкіра до шкіри" перенести дитину на зігрітий стіл і провести:
  - обробку і клемування пуповини – накласти скобу Роговіна
  - антропометрію – вимірити:
    - довжину тіла
    - обвід голови і грудної клітини
    - масу тіла (зважити дитину)

## **2. Алгоритм оцінки за шкалою Апгар**



|                           | 0 балів                                  | 1 бал                                       | 2 бали                   |
|---------------------------|--|---|--------------------------|
| Колір шкіри               | Біла чи синюшна (генералізований ціаноз) | Рожева, кінцівки синюшні (акроціаноз)       | Рожева скрізь            |
| Серцебиття                | Відсутнє                                 | <100 ударів за 1 хвилину                    | >100 ударів за 1 хвилину |
| Рефлекторна подразливість | Немає реакції на подразнення підошов     | Гримаса слабкі рухи                         | Різкі рухи, крик         |
| М'язовий тонус            | Відсутній, кінцівки звисають             | Знижений, слабкий ступінь згинання кінцівок | Високий, активні рухи    |
| Дихання                   | Відсутнє                                 | Рідкі вдихи, одиничні дихальні рухи         | Добре, гучний крик       |

1. Оцініть кожний з 5 параметрів шкали у балах: 0, 1 або 2

2. Підрахуйте суму балів

3. Зробіть висновок

Трактування оцінки за шкалою Апгар

*Норма (немає асфіксії):*

- на 1-й і 5-й хв. – 7-10 балів

*Помірна асфіксія:*

- на 1-й хв. – 4-6 балів
- на 5-й хв. – 7 і більше балів

*Важка асфіксія:*

- на 1-й хв. – 1-3 бали
- на 5-й хв. – менше 7 балів

### **3. Алгоритм оцінки новонародженого за гестаційним віком і масою тіла**

1. Оцініть гестаційний вік дитини та визначте, вона доношена переношена, або недоношена

2. Оцініть масу тіла дитини при народженні, якщо маса тіла 2500 г і менше, визначте, вона має малу масу тіла, дуже малу масу тіла, або надзвичайно малу масу тіла

3. Оцініть відповідність маси тіла дитини її гестаційному віку за допомогою центильного графіку для маси тіла, для чого знайдіть крапку на перетині ліній показника маси тіла і гестаційного віку, та визначте, у дитини для гестаційного віку нормальна маса тіла, або надлишкова маса тіла, або мала маса тіла, тобто є затримка внутрішньоутробного розвитку (ЗВУР)

### **4. Алгоритм оцінки втрати маси тіла**

1. Розраховуємо абсолютну втрату маси тіла.

2. Розраховуємо відносну втрату маси тіла.

3. Враховуємо, що ця втрата маси тіла відбувається на 3-4 добу життя.

4. Фізіологічна втрата маси тіла не перевищує 9% і спостерігається до 10 доби життя.

### **5. Алгоритм оцінки жовтяниці**

| Алгоритм оцінки жовтяниці  | Фізіологічна жовтяниця                      | Нефізіологічна жовтяниця               |
|--|---|--|
| 1. На яку добу життя виникла жовтяниця?  | На 3 добу життя                             | В 1 – 2-гу добу життя                  |
| 2. Враховуючи вік дитини на момент дослідження, чи повинна жовтяниця вже зникнути? | Зникає на 12 – 13 добу життя                | Зберігається на третьому тижні життя   |
| 3. Якій зоні за шкалою Крамера відповідає жовтяниця?                               | 1 – 2 зони або 1 – 3 зони за шкалою Крамера | 1 – 4 або 1 – 5 зони за шкалою Крамера |
| 4. Якій стан дитини?   | Задовільний                                 | Дитина збуджена або загальмована       |
| 5. Який колір сечі?  | Сеча безбарвна або с/жовта                  | Сеча темна                             |
| 6. Який колір стільця?   | Стілець жовтого або жовто-зеленого кольору  | Стілець знебарвлений                   |

- вимоги до результатів роботи, у т. ч. до оформлення;
- матеріали контролю для заключного етапу заняття;
- Швидке опитування:

1. Дайте визначення періоду новонародженості.
2. Які особливості має період новонародженості?
3. Дати визначення "новонароджена дитина".
4. Чи співпадають поняття "доношеність" та "зрілість" стосовно до новонародженої дитини?
5. Які морфологічні і функціональні ознаки зрілості новонародженого?
6. Назвіть ознаки недоношеності.
7. Назвіть ознаки переношеності.
8. Особливості суб'єктивного та об'єктивного обстеження новонароджених.
9. Оцінка стану новонародженого за шкалою Апгар.
10. Які важливі кроки стандартного догляду за новонародженим у пологовій залі
11. Назвіть причини виникнення фізіологічних станів новонароджених.
12. Назвіть сприяючі фактори виникнення пограничних станів новонароджених.
13. Охарактеризуйте фізіологічну еритему та лущення.
14. Перерахуйте діагностичні критерії фізіологічної жовтяниці.
15. Дайте клінічну характеристику фізіологічного зменшення маси тіла.
16. Дайте клінічну характеристику статевого кризу.
17. Дайте клінічну характеристику транзиторної лихоманки.
18. Дайте клінічну характеристику токсичної еритеми.
19. Охарактеризуйте сечокислий інфаркт нирки.

- Тестові завдання:

1. Тривалість неонатального періоду (періоду новонародженості) складає:
  - 38 днів
  - 28 днів X
  - 48 днів
  - 18 днів
  - 21 день

2. Недоношеним вважається дитина, яка народилася раніше:
  - Повних 36 тижнів

Повних 37 тижнів X  
Повних 35 тижнів  
Повних 38 тижнів  
Повних 39 тижнів

3. У доношеного новонародженого маса тіла більше (в г)?

500  
1000  
1500  
2000  
2500 X

4. На яких хвилинах життя оцінюється стан новонародженого за шкалою Апгар?

1 і 5-й X  
1, 2 і 5-й  
1, 2 і 10-й  
2 і 10-й

5. На який день життя у новонародженого з'являється огрубіння молочних залоз (фізіологічна мастопатія)?

1-2-й  
5-7-й X  
8-11-й  
12-15-й  
16-18-й

6. У новонародженої дитини нормальна температура тіла становить:

35,5-36,0 °C  
36,5-37,5°C X  
37,5-38,0 °C  
38,2-38,5 °C  
38,6-39,0°C

7. Які ознаки притаманні фізіологічній жовтяниці?

З'являється на 1 добу  
З'являється на 3 добу X  
З шкалою Крамера відповідає 1-3 зоні X  
Зникає через 1 місяць

8. Які рефлекси визивають у новонародженого для визначення рефлекторної подразливості?

Глотковий X  
Автоматичної ходи  
Аршавського X  
Повзання

4. **Підбиття підсумків:** Неонатальний період (період новонародженості) є дуже важливим в постнатальному розвитку дітей. Він починається з моменту народження дитини (точніше від моменту перев'язки пуповини) и триває в середньому 3-4 тижні. Період новонародженості поділяється на ранній – перші 7 днів життя і пізній – з 8-го по 28-й день життя. Доношена дитина - це дитина, яка народилась в термін вагітності понад 37 тижнів, з масою тіла при народженні понад 2500 г, довжиною тіла 45 см та більше. Недоношеною вважається дитина, народжена при строку вагітності 37 неділь і менше з масою тіла 2500 г і менше і довжиною тіла 45 см і менше. Переношений новонароджений – народжується після 42 тижнів вагітності. Для термінальної оцінки

стану новонародженого на 1 і 5 хвилин життя використовується шкала Апгар, яка включає оцінку 5 клінічних ознак: серцевого ритму, дихальної активності, тону м'язів, рефлекторного збудження і кольору шкіри. Кожна ознака оцінюється за трибальною системою (0, 1, 2 бали). Сума балів 10-8 свідчить про добрий стан новонародженого, 7-6 балів – про стан легкої асфіксії, 5-4 бали – про стан середньої асфіксії («синя асфіксія»), 3-1 бали – про тяжку асфіксію («біла асфіксія»). Оцінка 0 балів означає клінічну смерть.

Порядок стандартного догляду в пологовій залі за здоровою новонародженою дитиною проводиться згідно Протоколу медичного догляду за здоровою новонародженою дитиною. Наказ МОЗ України від 04.04.2005 № 152

## **5. Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):**

Основна:

1. Пропедевтична педіатрія: підруч. для студ. ВМНЗ IV р. а. / В. Г. Майданник, В. Г. Бурлай, О. З. Гнатейко [та ін.] ; за ред. В. Г. Майданника ; М-во охорони здоров'я України. - Вид. 2-е, випр. та допов. - Вінниця : Нова Книга, 2018. - 871 с. : іл., табл. - Бібліогр. в кінці розд.
2. Клінічне обстеження дитини: навч. посіб. для студ. ВНЗ / О. В. Катілов, Д. В. Дмитрієв, К. Ю. Дмитрієва, С. Ю. Макаров. - 2-е вид. - Вінниця : Нова Книга, 2019. - 518 с. : іл. - Бібліогр.: с. 516-518.
3. Педіатрія. За редакцією О.В. Тяжкої. Вінниця. «Нова книга».-2016.-1150 с.
4. Педіатрія: Національний підручник / Під ред. Т.А. Крючко, А.Е. Абатурова. – Київ: Медицина, 2017. – 224 с.

Додаткова:

1. Уніфікований клінічний протокол первинної медичної допомоги «Інтегроване ведення хвороб дитячого віку», затверджений наказом МОЗ України від 12.05.2016 № 438
2. Майданник В.Г., Бутиліна О.В. Клінічна діагностика в педіатрії.- К., Дорадо-Друк, 2012.- 286 с.
3. Пропедевтика дитячих хвороб з доглядом за хворим /Т.В. Капітан.-2018.-Вінниця.- 2018.-656с.
4. Педіатрія: підручник / Тяжка О.В., Крамарева С.О. та ін.; за ред.. Тяжкої О.В., Крамаревої С.О.-Вінниця.-2012.-1092с. + кольорові вклейки
5. Протокол медичного догляду за здоровою новонародженою дитиною. Наказ МОЗ України від 04.04.2005 № 152
6. "Newborn Exam" by Nina Gold for OPENPediatrics - <https://www.youtube.com/watch?v=craCmPo3iYo>
7. Nelson Textbook of Pediatrics.-20th ed./[edited by] Robert M.Kliegman...[et al.], 2016.- 3147 pp.
8. Washington Manual of Pediatrics, 2nd ed. by Andrew J. White (Editor), 2016.- 542 pp.

Електронні інформаційні ресурси:

1. ESG – [http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines\\_for\\_qa\\_in\\_the\\_ehea\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf)
2. Закон «Про вищу освіту» - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Закон «Про освіту» - <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
4. Національна рамка кваліфікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
5. Перелік галузей знань і спеціальностей <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>
6. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningeu/>

7. Накази МОЗ <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/>
8. Medscape: [https://emedicine.medscape.com/pediatrics\\_general](https://emedicine.medscape.com/pediatrics_general)
9. Academy of breastfeeding [:https://www.bfmed.org/](https://www.bfmed.org/)

### *Практичне заняття №4*

#### **Тема: Безумовні рефлекси новонароджених. Особливості методики обстеження новонародженого**

**Мета:** ознайомити студентів із анатомо-фізіологічними особливостями нервової системи та органів чуття у новонароджених;

студент повинен знати правила обстеження нервової системи новонародженого, безумовні рефлекси новонароджених, строки їх редукції;

надати студентам можливість оволодіти навичками методики дослідження нервової системи та органів чуття у новонароджених;

надати студентам вміння дослідження безумовних рефлексів новонародженого

**Основні поняття:** Лікар повинен вміти вірно оцінити нервово-психічний стан новонародженої дитини. Звичайно, більш детальне та глибоке вивчення неврологічного стану та дослідження нервової системи будуть проводитися на кафедрі нервових хвороб, але базові знання та вміння оцінки неврологічного стану дитини студенти повинні отримати при вивченні курсу пропедевтики педіатрії. Без цих знань та вмінь неможливо дати оцінку гармонійності розвитку дитини, стану інших органів та систем.

**Обладнання:** сповівальний столик, лампа, муляж новонародженої дитини, одяг, пелюшки, молоточок для неврологічного дослідження. Слайди презентації Power Point (схеми, таблиці, фото). Муляжі, центильні таблиці. В он-лайн режимі – технології платформи MS Teams

#### **План:**

1. Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).
2. Контроль опорного рівня знань- фронтальне опитування:
  1. Охарактеризувати особливості нервової системи новонародженої дитини.
  2. Правила обстеження нервової системи новонародженого.
3. Безумовні рефлекси новонароджених, строки їх редукції.
4. Дослідження безумовних рефлексів: оральних сегментарних автоматизмів.
5. Дослідження спинальних сегментарних автоматизмів.
6. Дослідження міслоенцефальних, позотонічних рефлексів.

— вимоги до теоретичної готовності студентів:

| №№<br>п.п. | Дисципліни | Знати | Вміти |
|------------|------------|-------|-------|
| 1          | 2          | 3     | 4     |

|    |   |  |   |
|----|---|--|---|
| 1. | Попередні дисципліни:<br>1. нормальна анатомія<br><br>2. нормальна фізіологія | 1. Анатомічну будову нервової системи та органів чуття дитини.<br>2. Функцію різних відділів нервової системи у дітей. | Правильно оцінювати стан дитини та функцію органів та систем.                                 |
| 2. | Наступні дисципліни<br>1. Факультетська педіатрія                             | Семіотику уражень нервової системи.  | Провести клінічне дослідження нервової системи новонародженого, виявити патологічні симптоми. |
| 3. | Внутришньопредметна інтеграція  | Нервово-психічний розвиток<br>Строки дозрівання окремих відділів нервової системи.                                     | Оцінити нервово-психічний розвиток дитини.  |

— тестові завдання для перевірки базових знань за темою заняття.

1. До групи оральних сегментарних автоматизмів належать наступні рефлекси, за винятком:

**A** – смоктальний

**B** – пошуковий (Куссмауля-Генцлера)

**C** – Моро

**D** – хоботковий

**E** – долонно-ротоголовний рефлекси (Бабкіна)

2. При дослідженні хапального рефлексу у 2-тижневої дитини, лікарю вдалося підняти дитину над опорою. Цей рефлекс має назву:

**A** - Бабкіна

**B** - Моро

**C** - Галанта

**D** - Робінсона

**E** - Переса

3. До групи спинальних сегментарних автоматизмів належать наступні рефлекси, за винятком:

**A** - рефлекс Моро

**B** - рефлекс опори

**C** - рефлекс Бауера

**D** - рефлекс Переса

**E** - рефлекс Бабкіна

4. До обов'язкових вимог, за яких проводиться оцінка безумовно-рефлекторної діяльності новонародженого, відносяться всі, за винятком:

**A** – тепле, світле приміщення

**B** – огляд дитини натще

**C** – дитина сита і суха

**D** - дитина в оголеному вигляді

**E** – дитина спокійна

5. Особливістю періоду новонародженості є наявність наступних безумовних рефлексів, за винятком:

- A - Грефе
- B - Бабкіна
- C - Робінсона
- D - Моро
- E - Галанта

**Відповіді до тестів:**

**1.C; 2.D; 3.E; 4.B; 5.A.**

**3. Формування професійних вмінь, навичок (оволодіння навичками, проведення курації, визначення схеми лікування, проведення лабораторного дослідження тощо):**

зміст завдань:

**Завдання 1.**

1. Чи можна оцінити флексорну гіпертонію та атетозоподібні рухи новонародженого як патологічне явище?
2. Чому більшу частину доби новонароджена дитина спить?

ВІДПОВІДІ до завдань:

1. Ні, це фізіологічно для новонародженої дитини.
2. Оскільки нервова система новонародженого відрізняється незрілістю та підвищеною виснажлівістю, в нього переважає охоронне гальмування.

**Завдання 2.** Народилася дитина на 38 тижні гестації з вагою 3 400 г, довжиною тіла 54 см, окружністю голови 35 см, окружністю грудей 33 см. Лікар при огляді новонародженого діагностував блідо-рожеві шкірні покриви з акроціанозом, гучний крик, наявність всіх безумовних рефлексів, неритмічне дихання, частоту дихання - 30 в 1 хвилину, частоту серцевих скорочень менше 100 в 1 хвилину, гіпотонус всіх м'язів. Яка кількість балів за шкалою Апгар відповідає загальному стану дитини. Перерахуйте безумовні рефлекси доношеної новонародженої дитини. Оцініть фізичний розвиток дитини.

**Завдання 3.** Народилася дитина на 41 тижні гестації з вагою 4 100 г, довжиною тіла 56 см, окружністю голови 36 см, окружністю грудей 34 см. Оцінка за Апгар на 1 і 5 хвилині - 8-9 балів. На даний час йому 2 місяці. Який фізичний розвиток дитини в цьому віці. Перерахуйте безумовні рефлекси дитини цього віку.

**Завдання 4.** Дитина народилася на 33 тижні гестації з масою тіла 1900 р, довжиною 44 см. Статура дитини непропорційна, нижні кінцівки і шия короткі, мозковий череп переважає над лицьовим, м'які, податливі кістки черепа, шви і мале джерельце відкриті, недостатня увігнутість і м'якість вушної раковини, недорозвинення її хряща, на шкірі спини, в області плечей, на лобі, щоках і стегнах - лануго, товстий шар першородного мастила, шкіра тонка, чітко виражена еритема.

Оцініть гестаційний вік і ступінь зрілості новонародженого. Перерахуйте безумовні рефлекси дитини цього віку.

- рекомендації (Алгоритм) щодо виконання завдань:

## Алгоритм неврологічного дослідження (2): перевірка транзиторних рефлексів

| Дії   | Норма, яку слід озвучувати   |
|---|--|
| <b>IV. Перевірка транзиторних рефлексів у дитини в положенні на спині</b>           |  |
| <b>1. Перевірте пошуковий рефлекс:</b>  | - Обидва кута рота опускаються при погладженні   |
| 1) Погладьте кута рота праворуч   | - Голова повертається в бік подразника   |
| 2) Погладьте кут рота ліворуч   | - Пошуковий рефлекс живий, симетричний   |
| <b>2. Перевірте хоботковий рефлекс:</b>   | - Губи випинаються в трубочку  |
| 1) Постукайте пальцем по губах  | - Хоботковий рефлекс викликається  |
| <b>3. Перевірте долонно-ротовий (Бабкіна) рефлекс:</b>                              | Дитина:  |
| 1) Симетрично натисніть своїми пальцями на області підвищень великих пальців кистей | - відкриває рот;<br>- нахиляє голову;<br>- згинає руки (плечі та передпліччя).<br>- Долонно-ротовий рефлекс Бабкіна викликається |
| <b>4. Перевірте верхній хапальний рефлекс:</b>                                      | - Пальці дитини рефлекторно стискають вказівні пальці лікаря   |
| 1) Покладіть у обидві долоні дитині свої вказівні пальці                            | - Верхній хапальний рефлекс живий, симетричний   |
| <b>5. Перевірте рефлекс Моро:</b>   | Дитина:  |
| 1) Вдарте своєю долонею по поверхні стола, на якій лежить дитина                    | - симетрично відводить руки в сторони;<br>- потім зводить обидві руки з охопванням тулуба.<br>- Рефлекс Моро живий, симетричний  |

79

ОНМедУ. Кафедра пропедевтики педіатрії. Заняття 4

## Алгоритм неврологічного дослідження (3): перевірки транзиторних рефлексів

| Дії  | Норма, яку слід озвучувати   |
|--|--|
| <b>V. Перевірка транзиторних рефлексів у дитини у вертикальному положенні спиною до лікаря з підтримкою під плечі</b>  |  |
| <b>1) Поверніть дитину на бік</b>  | <i>Починаю перевіряти транзиторні рефлекси опори і автоматичної ходи*</i>  |
| <b>2) Візьміть дитину двома руками під плечі спиною до себе, щоб чотири пальці обох рук охоплювали грудну клітку спереду, а великі пальці обох рук підтримували голову ззаду / з боків</b> |  |
| <b>3) Підійміть дитину вертикально</b>   |  |
| <b>6. Перевірте рефлекс опори:</b>   | Дитина:  |
| 1) Доторкніться стопами дитини до поверхні стола   | - спочатку відсмикує обидві ніжки від опори;<br>- потім підтискає їх під себе;<br>- потім випрямляє ніжки, притискаючи їх до поверхні столу.<br>- Рефлекс опори живий, симетричний |
| <b>7. Перевірте рефлекс автоматичної ходи:</b>   | - Дитина робить кроки по поверхні столу  |
| 1) Доторкніться однією стопою дитини до поверхні стола   | - Рефлекс викликається   |
| 2) Нахиліть її тулуб вперед  |  |

80

ОНМедУ. Кафедра пропедевтики педіатрії. Заняття 4



## Алгоритм неврологічного дослідження (4): перевірка транзиторних рефлексів і заключна частина

| Дії  | Норма, яку слід озвучувати  |
|--|---|
| <b>VI. Положення дитини на животі</b>                  |   |
| Покладіть дитину на живіт                              | <i>Починаю перевіряти захисний рефлекс і рефлекс повзання*</i>                            |
| <b>8. Перевірте захисний рефлекс:</b>                  | Дитина:   |
| 1) Оцініть позицію голови дитини, яка лежить на животі | - повертає голову в бік;<br>- Робить спроби її підняти<br>- Захисний рефлекс викликається |
| <b>9. Перевірте рефлекс повзання:</b>                  | - Дитина активно рухається (повзе)  |
| 1) Приставте свою долоню до підшов дитини              | вперед звключенням рук і ніг  |
| 2) Перевірте, що робить дитина                         | - Рефлекс повзання викликається   |
| <b>VII. Заключна частина</b>                           |   |
| <b>Зробіть висновок</b>                                | - Все добре, дитина активна<br>- Всі рефлекси викликаються добре                          |
| <b>Завершіть дослідження</b>                           | - Дякую!  |
| 1) Загорніть дитину у пелюшки                          | - Чи є у Вас запитання?   |
| 2) Подякуйте мати                                      |   |
| 3) Спитайте у матері, чи є в неї запитання             |   |

ОНМедУ. Кафедра пропедевтики педіатрії. Заняття 4 81

## Алгоритм неврологічного дослідження (1): вступна частина і загальні питання

| Дії  | Норма, яку слід озвучувати   |
|--|--|
| <b>I. Вступна частина</b>  |  |
| 1) Вдягніть рукавички  | - Добрий день! Я – студент ...                                     |
| 2) Привітайте матір і назвіть себе                               | - Будь ласка, назвіть прізвище, ім'я та вік Вашої дитини?          |
| 3) Ідентифікуйте пацієнта  |  |
| 4) Поясніть, що Ви збираєтесь робити                             | - Зараз я оціню стан нервової системи та рефлекси Вашої дитини     |
| <b>II. Оцінка активності та поведінки дитини</b>                 |  |
| Запитайте матір: Скільки часу дитина спить / не спить?           | - Дитина спить між годуваннями та прокидається, коли зголодніла    |
| Запитайте матір: Дитина спокійна, збуджена чи млява?             | - Дитина спокійна після годування                                  |
| Запитайте матір: Дитину легко заспокоїти, коли вона плаче?       | - Якщо дитина починає плакати, її легко заспокоїти                 |
| <b>III. Перевірка тону м'язів дитини, яка лежить на спині</b>    |  |
| 1) Розкрийте пелюшки   | - Кінцівки у флексорній позиції – підвищений тонус м'язів-згиначів |
| 2) Перевірте тонус м'язів дитини, подивившись на кінцівки дитини | - Дитина активно рухає кінцівками<br>- Тонус м'язів задовільний    |

ОНМедУ. Кафедра пропедевтики педіатрії. Заняття 4 78

- вимоги до результатів роботи;
- матеріали контролю для заключного етапу заняття - запитання:
  - Нормальні показники у доношених новонароджених в перші дні життя:
    1. Колір шкіри
    2. Обвід голови
    3. Температура тіла
    4. Частота дихання
    5. Частота серцевих скорочень
    6. Тонус яких м'язів підвищений в нормі у доношених новонароджених?
    7. Перелік стійких позитивних автоматизмів
    8. Перелік рефлексів орального автоматизму
    9. Перелік рефлексів спінального автоматизму
    10. До якого віку в середньому зникають транзиторні рудиментарні рефлекси у дітей

4. Підбиття

## Підсумки: неврологічне дослідження **алгоритм ОСКІ**

### I. Вступна частина

### II Основна частина

1. Оцініть сон дитини, її поведінку (збуджена / млява), її реакції на огляд

2. Оцініть м'язевий тонус

3. Перевірте фізіологічні рефлекси:

#### 3.1. В положенні дитини на спині

1. Пошуковий

2. Хоботковий

3. Долонно-ротовий (Бабкіна)

4. Верхній хапальний рук

5. Рефлекс Моро

#### 3.2. В положення дитини вертикально спиною до лікаря з підтримкою під плечі

6. Рефлекс опори

7. Рефлекс автоматичної ходи

#### 3.3. В положенні дитини на животі

8. Захисний рефлекс

9. Рефлекс повзання

### III. Заключна частина

підсумків:

ОНМедУ. Кафедра пропедевтики педіатрії. Заняття 4

76

## 5. Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):

### Основна:

1. Пропедевтична педіатрія. Підручник для студентів вищих навч. закл./Під редакцією акад. НАМН України, проф. В.Г. Майданника.- Вінниця: Нова книга, 2012.-880 с.
2. Пропедевтика педіатрії. 2019 р. Клінічне обстеження дитини . – навч. посібник для студентів ВНЗ.- *Катілов О. В., Дмитррієв Д.В., Дмитрієва К.Ю., Макаров С.Ю.*-2-ге видання.-Вінниця: Нова книга, 2019.-520с.
3. Педіатрія у двох томах / Аряєв М.Л., Котова Н.В.; за редакцією Аряєва М.Л., Котової Н.В. – Одесса.: ОНМедУ. – 2014. - 1024с.

### Додаткова література

1. Майданник В.Г., Бутиліна О.В. Клінічна діагностика в педіатрії.- К., Дорадо-Друк, 2012.- 286 с.
2. Пропедевтика дитячих хвороб з доглядом за хворим /Т.В. Капітан.-2018.-Вінниця.-2018.-656с.
3. Педіатрія: підручник / Тяжка О.В., Крамарева С.О. та ін.; за ред.. Тяжкої О.В., Крамаревої С.О.-Вінниця.-2012.-1092с. + кольорові вклейки
4. Педіатрія у двох томах / Аряєв М.Л., Котова Н.В.; за редакцією Аряєва М.Л., Котової Н.В. – Одесса.: ОНМедУ. – 2014. - 1024с.
5. Nelson Textbook of Pediatrics.-20th ed/[edited by] Robert M.Kliegman...[et al.], 2016.-3147 pp.
6. Washington Manual of Pediatrics, 2nd ed. by Andrew J. White (Editor), 2016.- 542 pp.
7. Illustrated Textbook of Paediatrics by Tom Lissauer (Editor); Will Carroll (Editor), 2018.-533 pp.

Електронні інформаційні ресурси:

1. ESG – [http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines\\_for\\_qa\\_in\\_the\\_ehea\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf)
2. Закон «Про вищу освіту» - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Закон «Про освіту» - <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>

4. Національна рамка кваліфікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
5. Перелік галузей знань і спеціальностей <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>
6. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningeu/>
7. Накази МОЗ <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/>
8. Medscape: [https://emedicine.medscape.com/pediatrics\\_general](https://emedicine.medscape.com/pediatrics_general)
9. Academy of breastfeeding :<https://www.bfmed.org/>

### *Практичне заняття №5-6*

**Тема: Оцінка фізичного розвитку дітей різного віку. Динаміка росту маси тіла, зміна окружності голови, грудей, пропорції та ін. Техніка антропометричних вимірювань і оцінка їх результатів. Сигмальні та центильні таблиці. Семіотика порушень фізичного розвитку дітей. Фізичне виховання дітей різного віку. Режим дня**

**Мета:** студент повинен вивчити закономірності фізичного розвитку дітей різного віку, мати уяву про центильні таблиці; семіотику порушень зросту та маси тіла дітей, гармонійність фізичного розвитку, мати уяву про біологічну акселерації надати студентам можливість оволодіти навичками антропометрії; вміння оцінювання гармонійності фізичного розвитку дитини

**Основні поняття:** Діагностичний процес при соматичних захворюваннях у дітей не можливий без вивчення фізичного розвитку дитини. Досить часто зустрічаються порушення фізичного розвитку дітей, оскільки дитячий організм дуже чутливо реагує на зміни оточуючого середовища. В результаті цього інтенсивність фізичного розвитку може суттєво змінюватися. Поширеність змін фізичного розвитку є актуальним в теперішній час, коли виріс вплив екологічних факторів на організм дитини. Через те обстеження та оцінка фізичного розвитку, а також семіотику порушень фізичного розвитку дітей необхідно знати кожному лікарю.

**Обладнання:** муляж дитини грудного віку; ваги, ростомер; графіки стандартних відхилень; центильні таблиці; програма Антро, Антро-плюс

#### **План:**

1. Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

2. Контроль опорного рівня знань- письмове тестування:

1. Фізіологічна втрата маси тіла новонародженого:

A – 5-8%

B – 13-14%

C – 10-12%

D – 12-15%

E – 11-12%

2. Маса тіла дитини в 1 рік:

A – 10кг

B – 9кг

C – 8кг

D – 13 кг

E – 12кг

3. У перші 3 місяці життя дитини її зріст щомісячно збільшується на:

A – 2,5см

B – 3см

C - 2см

D – 1,5см

Е – 1 см

4. Формула розрахунку маси тіла дитини від 1 до 10 років:

А –  $(10+n)$

В –  $(10-2n)$  С -  $(10,5+n)$

Д –  $(10,5+4n)$

Е –  $(10+2n)$

5. У якому віці периметр голови дорівнює периметру грудної клітки:

А – 5 днів

В – 2 місяці

С – 4 місяці

Д – 5 місяців

Е – 6 місяців

Відповіді до тестів:  
1. А; 2. А; 3. В; 4. Е; 5. С

— вимоги до теоретичної готовності студентів до виконання практичних занять:

| №  | Дисципліни  | Знати   | Вміти  |
|----|---|---|--|
| 1. | Попередні дисципліни:<br>1. нормальна анатомія<br>2. нормальна фізіологія | АФО фізичного розвитку дитини   | Бачити вади або норму фізичного розвитку.  |
| 2. | Наступні дисципліни<br>1. педіатрія                                       | Динаміка фізичного розвитку.<br>Центільні таблиці.  | Збирати анамнез життя та хвороби.<br>Проводити антропометрію.  |
| 3. | Внутрішньопредметна інтеграція  | знати закономірності фізичного розвитку дітей різного віку, мати уяву про центільні таблиці | збір анамнезу захворювання і життя у дітей різних вікових груп<br>обстеження хворої та здорової дитини |

-питання для перевірки базових знань за темою заняття.

### **Питання**

1. Які закономірності фізичного розвитку дітей.

2. Техніку антропометричних вимірювань у дітей різного віку.

3. Динаміка зросту у дітей різного віку.

4. Динаміка маси тіла у дітей різного віку.

5. Динаміка зміни периметру голови, грудної клітки та ін. у дітей різного віку.

6. Центільні таблиці.

7. Які причини затримки зросту у дітей.

8. Гігантізм та його клінічні симптоми.

9. Клінічні особливості ожиріння

10. Прояви акселерації в дитячому віці.

### **3.Формування професійних вмінь, навичок:**

- зміст завдань:

#### **Задачі:**

Завдання 1. Дитина 6 місяців, що народилася з масою тіла 3200 г, довжиною 50 см, в даний час важить 8 200 г, довжина тіла 67 см. Оцініть параметри фізичного розвитку.

Завдання 2. У хлопчика 1 року проведено антропометричні дослідження. Отримано наступні дані: вага - 15 кг, зріст - 75 см, окружність голови - 46 см, окружність грудей - 48 см. Як можна оцінити фізичний розвиток даної дитини? Перерахувати безусловні рефлекси, характерні для дитини у віці 1 рік. Перерахувати навички, якими володіє дитина в цьому віці.

Завдання 3. Хлопчику 10 місяців. Народилася доношеною з вагою 3 100 г, зростом 50 см. У віці 10 місяців дитина тримає голову, ще не сидить і не варту, не "гулит", не Ули-Баєтов. Не відповідає емоційно на спілкування з дорослими. Вага - 7 200 г, зріст - 62 см. Оцініть фізичний і психо-моторний розвиток дитини.

Завдання 4. Хлопчику 8 місяців, його вага - 8 900 г, зріст - 73 см; народилася доношеною з вагою 3 500 г, довжиною тіла 52 см. Дізнається мати (радіє). Тримає голову, сидить, стоїть, ходить за руку, знає своє ім'я, п'є з чашки. Оцініть фізичний і психо-моторний розвиток дитини.

Завдання 5. Хлопчику 4 місяці, вага - 5 100 г, зріст - 61 см, окружність голови - 40 см, окружності грудей - 39 см. Дитина посміхається у відповідь на усмішку, тримає голову в вертикальному положенні, «гулит». Лежить на животі, спираючись на передпліччя і високо піднявши голову. Народилася доношеною з вагою 3 000 г, довжиною 52 см, окружністю голови - 34 см, окружністю грудей - 32 см. Оцініть фізичний і психо-моторний розвиток дитини.

Завдання 6. Дитині 4 тижні. Голову у вертикальному положенні не тримає, погляд фікс-рілої на кілька секунд, посміхається, крик гучний. Народилася доношеною з вагою 3700 г, довжиною 55 см. Розрахувати що повинна масу тіла дитини і зростання. Оцініть психо-моторний розвиток даної дитини. Перерахуйте безумовні рефлекси для цього віку.

Завдання 7. Дівчинці 12 місяців, вага - 10 500 г, зріст - 77 см; окружність голови - 47 см, окружність грудей - 45 см. Народилася доношеною. Самостійно сидить, тримає голову, стоїть, ходить за ручку, впізнає рідних. Сміється, виконує прості вимоги. НЕ каже. Оцініть фізичний і психо-моторний розвиток дитини.

Завдання 8. Дитині 6 місяців, вага - 5 000 г, зріст - 66 см; народилася доношеною з вагою 3,500 кг, довжиною 52 см. Вміє самостійно тримати голову, не сидить, не перевертається, «гулит». Оцініть фізичний і психо-моторний розвиток дитини.

Завдання 9. Дитині 5 місяців, вага - 4 000 г, зріст - 60 см; народилася доношеною з вагою 3,400 кг, довжиною 50 см. Вміє самостійно в вертикальному положенні тримати голову, не сидить, не перевертається, «гулит». Оцініть фізичний і психо-моторний розвиток дитини.

Завдання 10. Дитині 4 місяці, вага - 9 200 г, зріст - 67 см; народилася доношеною з вагою 3,800 кг, довжиною 51 см. Вміє самостійно тримати голову, не сидить, перевертається, «гулит». Оцініть фізичний і психо-моторний розвиток дитини.

Завдання 11. Хлопчику 10 місяців. Народилася недоношеною з вагою 3 100 г, зростом 50 см. Вага - 10 200 г, зріст - 62 см. Оцініть фізичний розвиток дитини.

Завдання 12. Хлопчику 8 місяців, його вага - 6 000 г, зріст - 73 см; народилася доношеною з вагою 3 500 г, довжиною тіла 52 см. Оцініть фізичний розвиток дитини.

Завдання 13. Дівчинці 9 місяців, вага - 5 800 г, зріст - 67 см; народилася доношеною з вагою 3 300 г, довжиною 51 см. Оцініть фізичний розвиток дитини.

-рекомендації (інструкції) щодо виконання завдань:

## Алгоритм

### оцінки фізичного розвитку дитини першого року життя (1)

| №  | Дії  | Можливі варіанти оцінки антропометричних показників   |
|----|--|---|
| 1. | Привітайте матір, назвіть себе, вимийте руки, ідентифікуйте пацієнта і поясніть, що Ви збираєтесь робити                       | Добрий день. Я – студент ... Руки умовно вимиті. Назвіть прізвище, ім'я та вік Вашої дитини. Зараз я буду оцінювати фізичний розвиток ... |
| 2. | Визначте точку перетинання <b>довжини тіла та віку</b> на відповідному графіку і намалюйте її                                  |   |
| 3. | З'єднайте отриману точку з попередньою точкою на графіку (побудуйте криву лінію для оцінки динаміки)                           |   |
| 4. | Визначте лінію або «коридор» між сигмальними лініями, де знаходиться точка перетинання довжини тіла та віку. Результат озвучте | 0 – (+2δ). Вище (+2δ). Вище (+3δ). 0 – (-2δ). Нижче (-2δ). Нижче (-3δ)  |
| 5. | <b>Оцініть довжину тіла дитини на даний вік.</b> Результат озвучте   | Дуже високий. Норма. Затримка зросту. Надмірна затримка зросту  |
| 6. | Визначте точку перетинання <b>маси тіла та віку</b> на відповідному графіку і намалюйте її                                     |   |
| 7. | З'єднайте отриману точку з попередньою точкою на графіку (побудуйте криву лінію для оцінки динаміки показника)                 |   |
| 8. | Визначте лінію або «коридор» між сигмальними лініями, де знаходиться точка перетинання маси тіла та віку. Результат озвучте    | 0 – (+2δ). Вище (+2δ). Вище (+3δ). 0 – (-2δ). Нижче (-2δ). Нижче (-3δ)  |
| 9. | <b>Оцініть масу тіла дитини на даний вік.</b> Результат озвучте  | Аналізувати масу тіла до зросту та ІМТ до віку. Норма. Недостатня вага. Надмірно недостатня вага  |

ОНМедУ, кафедра пропедевтики педіатрії. Заняття 5

## Алгоритм

### оцінки фізичного розвитку дитини першого року життя (2)

| №   | Дії   | Можливі варіанти оцінки антропометричних показників   |
|-----|---|---|
| 10. | Визначте точку перетинання <b>маси тіла та довжини тіла</b> на відповідному графіку і намалюйте її                                  |   |
| 11. | З'єднайте отриману точку з попередньою точкою на графіку (побудуйте криву лінію для оцінки динаміки)                                |   |
| 12. | Визначте лінію або «коридор» між сигмальними лініями, де знаходиться точка перетинання маси тіла та довжини тіла. Результат озвучте | 0 – (+1δ). Вище (+1δ). Вище (+2δ). Вище (+3δ). 0 – (-1δ). Нижче (-1δ). Нижче (-2δ). Нижче (-3δ) |
| 13. | <b>Оцініть масу тіла до довжини тіла дитини.</b> Результат озвучте  | Ризик надмірної ваги. Надмірна вага. Ожиріння. Норма. Виснаження. Дитина дуже виснажена         |
| 14. | <b>Розрахуйте за допомогою калькулятора індекс маси тіла (ІМТ) дитини і запишіть результат</b>                                      | ІМТ розраховується за формулою: $ІМТ (кг/м^2) = \frac{Маса\ тіла (кг)}{Зріст (м):Зріст (м)}$    |
| 15. | Визначте точку перетинання <b>ІМТ та віку</b> на відповідному графіку і намалюйте її  |   |
| 16. | З'єднайте отриману точку з попередньою точкою на графіку (побудуйте криву лінію для оцінки динаміки)                                |   |
| 17. | Визначте лінію або «коридор» між сигмальними лініями, де знаходиться точка перетинання ІМТ та віку. Результат озвучте               | 0 – (+1δ). Вище (+1δ). Вище (+2δ). Вище (+3δ). 0 – (-1δ). Нижче (-1δ). Нижче (-2δ). Нижче (-3δ) |
| 18. | <b>Оцініть індекс маси тіла дитини на даний вік.</b> Результат озвучте  | Ризик надмірної ваги. Надмірна вага. Ожиріння. Норма. Виснаження. Дитина дуже виснажена         |
| 19. | Зробіть висновок про динаміку фізичного розвитку дитини по кожній кривій зростання. Результат озвучте                               | Норма (паралельно медіані). Різке зростання. Різке зниження. Відсутність динаміки (стагнація)   |
| 20. | Подякуйте матері. Спросить, чи є в неї запитання.   | Дякую. Чи є у Вас запитання?  |

ОНМедУ, кафедра пропедевтики педіатрії. Заняття 5

50

-вимоги до результатів роботи- письмово;

- матеріали контролю для заключного етапу заняття:

Тестові завдання:

1. Обстеження здорових дітей починається із:

**A** - паспортних даних і анамнезу життя

**B** - анамнезу хвороби

**C** - пальпації

**D** - перкусії

**E** - аускультії

2. Нанизмом називають стан коли величина зросту менше межі:

**A** - 2-го центілю

**B** - 3-го центілю

**C** - 4-го центілю

**D** - 5-го центілю

Е - 1-го центілю

**3. Факторі затримки зросту всі крім:**

- А - ендокрінопатии
- В - хронічні захворювання
- С - порушення всмоктування
- Д - психосоціальні
- Е - біологічні

**4. Прояви акселерації полягають в:**

- А - збільшення довжини тіла
- В - збільшення маси тіла
- С - збільшення довжини і маси тіла
- Д - збільшення периметрів тіла
- Е - все перераховане

**5. Теорії акселерації:**

- А - все перераховане
- В - генетична
- С - фізико-хімічна
- Д - окремих факторів умов життя
- Е - комплексу факторів умов життя

**Відповіді до тестів:**

**1.А; 2.В; 3.Е; 4.С; 5.А**

**4. Підбиття підсумків:**

- Процес фізичного розвитку дитини у вирішальній мірі залежить від харчування та якості догляду, що забезпечується батьками для дитини
- Показники фізичного розвитку відображають стан здоров'я окремої дитини
- На 1-у році життя – щомісяця, на 2–3-му році – щоквартально, на 4–6-му році – кожні півроку слід вимірювати масу тіла та довжину тіла дитини
- Отримані антропометричні показники слід наносити на графіки стандартних відхилень – маса тіла до віку, довжина тіла до віку, маса тіла до довжини тіла, ІМТ до віку
- Для оцінки фізичного розвитку слід інтерпретувати кожний показник та динаміку зростання
- Порушення фізичного розвитку дітей, як перевищення норми антропометричних показників, так й їх зменшення, є важливою клінічною ознакою, на основі якої розпочинається клінічне, лабораторне та /або інструментальне дослідження для встановлення причини або захворювання
- Недостатня фізична активність є четвертим за значимістю фактором ризику глобальної смертності (6% випадків смерті в світі) і важливою причиною ожиріння. Малорухливий спосіб життя формується в дитячому віці, тому дітей потрібно привчати до фізичної активності.
- Адекватне харчування, фізична активність и достатній сон є основними умовами зростання і розвитку дітей

**5..Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):**

**Основна:**

1.Пропедевтична педіатрія. Підручник для студентів вищих навч. закл./Під редакцією акад.

НАМН України, проф. В.Г. Майданника.- Вінниця: Нова книга, 2012.-880 с.

2. Пропедевтика педіатрії. 2019 р. Клінічне обстеження дитини . – навч. посібник для студентів ВНЗ.- Катілов О. В., Дмитррієв Д.В., Дмитрієва К.Ю., Макаров С.Ю.-2-ге видання.-Вінниця: Нова книга, 2019.-520с.
3. Педіатрія у двох томах / Аряєв М.Л., Котова Н.В.; за редакцією Аряєва М.Л., Котової Н.В. – Одеса.: ОНМедУ. – 2014. - 1024с.

### Допоміжна література

1.Майданник В.Г., Бутиліна О.В. Клінічна діагностика в педіатрії.- К., Дорадо-Друк, 2012.- 286 с.

3. Пропедевтика дитячих хвороб з доглядом за хворим /Т.В. Капітан.-2018.-Вінниця.- 2018.-656с.
4. Педіатрія: підручник / Тяжка О.В., Крамарева С.О. та ін.; за ред.. Тяжкої О.В., Крамаревої С.О.-Вінниця.-2012.-1092с. + кольорові вклейки
5. Педіатрія у двох томах / Аряєв М.Л., Котова Н.В.; за редакцією Аряєва М.Л., Котової Н.В. – Одеса.: ОНМедУ. – 2014. - 1024с.
8. Nelson Textbook of Pediatrics.-20th ed/[edited by] Robert M.Kliegman...[et al.], 2016.- 3147 pp.
9. Washington Manual of Pediatrics, 2nd ed. by Andrew J. White (Editor), 2016.- 542 pp.
10. Illustrated Textbook of Paediatrics by Tom Lissauer (Editor); Will Carroll (Editor), 2018.- 533 pp.
- 11.Клінічний протокол медичного догляду за здоровою дитиною віком до 3 років. Наказ МОЗ України від 20.03.2008 р. № 149
- 12.Програмне забезпечення ВОЗ Anthro для ПК <https://www.who.int/childgrowth/software/ru/>

### Електронні інформаційні ресурси:

1. ESG – [http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines\\_for\\_qa\\_in\\_the\\_ehea\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf)
2. Закон «Про вищу освіту» - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Закон «Про освіту» - <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
4. Національна рамка кваліфікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
5. Перелік галузей знань і спеціальностей <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>
6. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningeu/>
7. Накази МОЗ <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/>
8. Medscape: [https://emedicine.medscape.com/pediatrics\\_general](https://emedicine.medscape.com/pediatrics_general)
9. Academy of breastfeeding :<https://www.bfmed.org/>

### Практичне заняття №7-8

**Тема: Оцінка психомоторного розвитку дітей різних вікових груп. Розвиток моторики, статика, сенсорних реакцій, мови, емоційної та соціальної поведінки у дітей раннього віку. Семіотика порушень психомоторного розвитку дітей**

**Мета:** \_ розкрити основні критерії оцінки психомоторного розвитку дітей – моторика, статика, сенсорні реакції, мова, психічний розвиток; розуміти поняття нервово-психічного розвитку дітей. Визначити особливості нервово-психічного розвитку дітей у різні періоди дитячого віку. Навчитися оцінювати психомоторний розвиток дитини першого року життя.

Виявляти «червоні прапорці» в психо-моторному розвитку дитини.

**Основні поняття:** Вивчення особливостей нервово-психічного розвитку дитини, характерних для кожного вікового періоду є необхідним для



адекватної оцінки її загального розвитку, діагностики та диференціальної діагностики захворювань з метою їх вчасного попередження та адекватного лікування.

**Обладнання:** таблиці оцінки психомоторного розвитку, фото дітей різних вікових груп, наглядні посібники

**План:**

1. Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).
  2. Контроль опорного рівня знань - фронтальне опитування тощо:
    - 1.Що таке “психомоторний розвиток” дитини?
    - 2.Перелічити фактори, що впливають на процес психомоторного розвитку дитини
    - 3.Що таке моторика?
    - 4.Що таке статика?
    - 5.Що таке сенсорні реакції?
    - 6.Як оцінюють мовний розвиток
    - 7.Що таке емоційний і соціальний розвиток дитини?
    - 8.За якими параметрами оцінюють психомоторний розвиток дитини на 2-му році життя?
    - 9.За якими параметрами оцінюють психомоторний розвиток дитини на 3-му році життя?
    - 10.Що таке “догляд з метою розвитку”?
- вимоги до теоретичної готовності студентів до виконання практичних занять:

| №№ п.п.            | Основні етапи заняття, їх функції та зміст.   | Навчальні цілі у рівнях засвоєння.           | Засоби навчання та контролю.  | Матеріали щодо методичного забезпечення наочності заняття, контролю знань тих, хто навчається. | Термін (у хвилинах або у %) від загального часу заняття. |
|--------------------|---|--|---|--|--|
| 1                  | 2   | 3  | 4   | 5  | 6  |
| <b>підготовчий</b> | - організація заняття<br>- поставити навчальну ціль<br>- перевірка вихідних знань<br>- вмінь<br>- навичок | 1.рівень<br>2.рівень<br>3.рівень<br>3.рівень | Таблиці, схеми, слайди, муляжі, тести, контрольні питання               | Таблиці, схеми, муляжі, діти, тести, контрольні питання  | <b>2”<br/>10”</b>  |
| <b>основний</b>    | - курація хворих<br>-Обстеження тематичних хворих   | 3.рівень<br>3.рівень                         | Здорові та хворі діти, оцінка загального стану, опис норми та патології | Хворі та здорові діти  | <b>60”</b>   |

|                             |   |                      |                                 |               |                                   |
|-----------------------------|---|----------------------|---------------------------------|---------------|-----------------------------------|
| <b>заклю-<br/>чн<br/>ий</b> | Контроль та корекція професійного рівня<br>-вміння<br>-навичок<br>-висновки заняття<br>-завдання додому з запропонованою літературою. | 3.рівень<br>4.рівень | тести,<br>контрольні<br>питання | Тести, задачі | 15"<br><br><br><br><br><br><br>3" |
|-----------------------------|---|----------------------|---------------------------------|---------------|-----------------------------------|

— питання та тестові завдання для перевірки базових знань за темою заняття.

1. Які існують періоди психомоторного розвитку у дітей першого року життя?
2. Особливості психомоторного розвитку новонароджених дітей.
3. Які існують групи рефлексів, за допомогою яких визначають психомоторний статус дитини першого року життя?
4. Етапи становлення мовної функції.

Тестові завдання:

**1. В якому віці дитина починає тримати голову?**

- A – 1,5-2 місяці
- B – 4 місяці
- C – 5 місяців
- D – 6 місяців
- E – 7 місяців

**2. В якому віці дитина починає стояти з підтримкою?**

- A – 2-3 місяці
- B – 6-8 місяців
- C – 10-12 місяців
- D – 4-5 місяців
- E – 12-14 місяців

**3. В якому віці дитина починає ходити?**

- A – 14 місяців
- B – 8 місяців
- C – 10 місяців
- D – 16 місяців
- E – 12 місяців

**4. Яку кількість слів дитина повинна знати до кінця першого року життя?**

- A – 2-4 слова
- B – 5-7 слів
- C – 8-10 слів
- D – 13-15 слів
- E – 16-20 слів

**5. Коли дитина починає говорити склади, такі як ба-ба-ба, ма-ма-ма і т.і.?**

- A – 4 місяці
- B – 8 місяців
- C – 10 місяців
- D – 6 місяців
- E – 12 місяців

Вірні відповіді: 1-A, 2-B, 3-E, 4-C, 5-D.

**3.Формування професійних вмінь, навичок:**

Зміст завдань:

**Завдання 1.** Хлопчику 7 місяців, вага - 9 000 г, зріст - 70 см; народився доношеним з вагою 3

900 г, довжиною 55 см. Вміє самостійно тримати голову, сидить, перевертається, «белькоче», сміється, впізнає своїх, робить «Ладушки». Оцініть фізичний і психомоторний розвиток дитини.

**Завдання 2.** Дитині 6 місяців, вага - 8.2 кг, зріст - 66 см; народилася доношеною з вагою 3500 г, довжиною 52 см. Вміє самостійно тримати голову, сидить, перевертається, «белькоче». Оцініть фізичний і психомоторний розвиток дитини.

**Завдання 3.** Дівчинці 9 місяців, вага - 5 800 г, зріст - 67 см; народилася доношеною з вагою 3 300 г, довжиною 51 см. Вміє самостійно тримати голову, сидить, перевертається, стоїть, вимовляє склади і кілька слів. Оцініть фізичний і психомоторний розвиток дитини.

**Завдання 4.** Дитині 8 місяців. Народилася доношеною з вагою 3 200 г, зростом 51 см. Перевірка антропометричних вимірювань: вага - 8 100 г; довжина - 72 см. Оцініть фізичний розвиток даної дитини. Перерахувати безумовні рефлексії, характерні для даного віку. Перерахувати навички, якими володіє дитина в 8 місяців.

**Завдання 5.** Мати 6-місячного хлопчика скаржить на блювоту, гіпертермію - 39°C, різке занепокоєння у дитини. При обстеженні дитині поставлений діагноз: менінгіт. При надходженні вага дитини - 8 кг, зріст - 68 см, окружність голови - 43 см, окружність грудей - 45 см. Перерахуйте менінгеальні симптоми. Оцініть фізичний розвиток дитини.

**Завдання 6.** Хлопчику 3 роки. Відвідує дитячий садок. Психофізичний розвиток відповідає віку. Вага дитини - 15 кг, зріст - 90 см. Оцініть фізичний розвиток дитини. Описати навички та вміння характерні для здорової дитини 3-х років.

**Завдання 7.** Дитина народилася доношеною з масою тіла 3 150 г, довжиною - 51 см. На даний момент йому 10 місяців. Вага - 9 350 г, зріст - 74 см. Впізнає голос матері, довго лежить на животі, перевертається на живіт і на спину, «гулить», тримає голову. Оцініть фізичний і психомоторний розвиток дитини.

**Завдання 8.** Дівчинці 2 роки. Вага - 10 кг, зріст - 78 см, окружність голови - 47 см. Оцініть фізичний розвиток дитини. Описати навички та вміння, характерні для здорової дитини 2-х років.

**Завдання 9.** Дівчинці 1,5 року. Вага - 16 кг, зріст - 80 см, окружність голови - 46 см. Оцініть фізичний розвиток дитини. Описати навички та вміння, характерні для здорової дитини 1,5 років.

**Завдання 10.** Хлопчику 4 роки. Вага - 11 кг, зріст - 88 см, окружність голови - 47 см. Оцініть фізичний розвиток дитини. Описати навички та вміння, характерні для здорової дитини 4-х років.

-рекомендації (інструкції) щодо виконання завдань:

## Алгоритм оцінки психомоторного розвитку дитини

- I. Визначте календарний вік (для недоношених – скорегований вік – див. наступний слайд) дитини
- II. Оцініть розвиток дитини по всіх параметрах розвитку:
  1. **Велика та дрібна моторика** – цілеспрямована маніпулятивна діяльність дитини
  2. **Статика** – фіксація та утримання певних частин тулуба в необхідному положенні
  3. **Сенсорні реакції** – **оцініть слух і зір дитини** (реакцій на світло, звук), реакцію на оточення
  4. **Мова** – експресивна мова та розуміння мови
  5. **Психічний розвиток** – позитивні та негативні емоції, становлення соціальної поведінки
- III. Надайте матері / членам сім'ї поради з питань догляду з метою розвитку дитини
- IV. За необхідності рекомендуйте консультацію вузького спеціаліста

-вимоги до результатів роботи, у т. ч. до оформлення;

-матеріали контролю для заключного етапу заняття- тести:

1. Що таке “психомоторний розвиток” дитини?  
Динамічний процес зростання (збільшення довжини і маси тіла, розвиток органів і систем організму) і біологічного дозрівання дитини  
Динамічний процес придбання певних навичок, що відображає становлення різних відділів нервової системи дитини в ранньому віці
2. Перелічити фактори, що впливають на процес психомоторного розвитку дитини  
Спадковість (генні та хромосомні захворювання)  
Перебіг перинатального періоду  
Стан здоров'я – наявність або відсутність захворювань  
Якість догляду та харчування  
Якість медичної допомоги  
Кліматичні умови життя  
Стан навколишнього середовища
3. Що таке моторика?  
Фіксація та утримання певних частин тулуба в необхідному положенні  
Здатність перевертатися, нахилитися ходити, повзати, бігати, стрибати тощо  
Здатність маніпулювати дрібними предметами і рухи, що вимагають координації "очі - руки"  
Формування певних реакцій на світло, звук, біль, дотик  
Здатність вимовляти окремі звуки, слова  
Формування позитивних і негативних емоцій  
Здатність розуміти мову  
Становлення взаємодії з іншими людьми
4. Що таке статика?  
Фіксація та утримання певних частин тулуба в необхідному положенні  
Здатність перевертатися, нахилитися ходити, повзати, бігати, стрибати тощо  
Здатність маніпулювати дрібними предметами і рухи, що вимагають координації "очі - руки"  
Формування певних реакцій на світло, звук, біль, дотик  
Здатність вимовляти окремі звуки, слова

Формування позитивних і негативних емоцій

Здатність розуміти мову

Становлення взаємодії з іншими людьми

5. Що таке сенсорні реакції?

Фіксація та утримання певних частин тулуба в необхідному положенні

Здатність перевертатися, нахилитися ходити, повзати, бігати, стрибати тощо

Здатність маніпулювати дрібними предметами і рухи, що вимагають координації "очі - руки"

Формування певних реакцій на світло, звук, біль, дотик

Здатність вимовляти окремі звуки, слова

Формування позитивних і негативних емоцій

Здатність розуміти мову

Становлення взаємодії з іншими людьми

**4. Підбиття підсумків:**

**I. Оцінка психомоторного розвитку дитини 1-го року життя здійснюється за наступниками критеріями:**

**1. Моторика** – цілеспрямована маніпулятивна діяльність дитини

**2. Статика** – фіксація та утримання певних частин тулуба в необхідному положенні

**3. Сенсорні реакції** – формування відповідних реакцій на світло, звук, біль, дотик

**4. Мова** – експресивна мова та розуміння мови

**5. Емоційний і соціальний розвиток** – позитивні та негативні емоції, становлення взаємодії з іншими людьми

**II. Кожну матір слід консультивати з питань догляду з метою розвитку дитини**

**III. При підозрі на розлад / порушення розвитку необхідно поглиблене обстеження дитини із залученням вузьких спеціалістів**

**IV. Найбільш часті причини розладу / порушення розвитку дітей є: дитячий церебральний параліч, синдром Дауна, розлади аутистичного спектру, спадкові метаболічні розлади**

**5. Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):**

Основна:

**Література для студентів:**

**Базова література**

1. Пропедевтична педіатрія. Підручник для студентів вищих навч. закл./Під редакцією акад. НАМН України, проф. В.Г. Майданника.- Вінниця: Нова книга, 2012.-880 с.

2. Пропедевтика педіатрії. 2019 р. Клінічне обстеження дитини . – навч. посібник для студентів ВНЗ.- Катілов О. В., Дмитррієв Д.В., Дмитрієва К.Ю., Макаров С.Ю.-2-ге видання.- Вінниця: Нова книга, 2019.-520с.

4. Педіатрія у двох томах / Аряєв М.Л., Котова Н.В.; за редакцією Аряєва М.Л., Котової Н.В. – Одеса.: ОНМедУ. – 2014. - 1024с.

**Допоміжна література**

1. Майданник В.Г., Бутиліна О.В. Клінічна діагностика в педіатрії.- К., Дорадо-Друк, 2012.- 286 с.

2. Пропедевтика дитячих хвороб з доглядом за хворим /Т.В. Капітан.-2018.-Вінниця.- 2018.-656с.

3. Педіатрія: підручник / Тяжка О.В., Крамарева С.О. та ін.; за ред. Тяжкої О.В., Крамаревої С.О.-Вінниця.-2012.-1092с. + кольорові вклейки

4. Педіатрія у двох томах / Аряєв М.Л., Котова Н.В.; за редакцією Аряєва М.Л., Котової Н.В. – Одеса.: ОНМедУ. – 2014. - 1024с.

5. Nelson Textbook of Pediatrics.-20th ed./[edited by] Robert M.Kliegman...[et al.], 2016.- 3147 pp.
6. Washington Manual of Pediatrics, 2nd ed. by Andrew J. White (Editor), 2016.- 542 pp.
7. Illustrated Textbook of Paediatrics by Tom Lissauer (Editor); Will Carroll (Editor), 2018.- 533 pp.

Електронні інформаційні ресурси:

1. ESG – [http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines\\_for\\_qa\\_in\\_the\\_ehea\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf)
2. Закон «Про вищу освіту» - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Закон «Про освіту» - <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
4. Національна рамка кваліфікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
5. Перелік галузей знань і спеціальностей <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>
6. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningeu/>
7. Накази МОЗ <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/>
8. Medscape: [https://emedicine.medscape.com/pediatrics\\_general](https://emedicine.medscape.com/pediatrics_general)
9. Academy of breastfeeding :<https://www.bfmed.org/>

### *Практичне заняття №9*

**Тема: Природне вигодовування грудних дітей. Лактація, складові частини материнського молока, його переваги. Протипоказання до природного вигодовування. Ускладнення при вигодовуванні. Необхідність дітей в харчових інгредієнтах (білках, жирах, вуглеводах). Методи розрахунку об'єму і режиму вигодовування**

**Мета:** ознайомити студентів з основними поняттями щодо природного вигодовування дітей грудного віку, правилами стосунків між матір'ю дитини та лікарем під час збору анамнезу харчування дитини, технікою прикладання дітей до груді матері. Студент повинен знати методику збору анамнезу вигодовування дитини грудного віку, методику розрахунку об'єму і режиму вигодовування при природному вигодовуванні, потреби у білках, жирах, вуглеводах та калоріях у дітей на грудному вигодовуванні, техніку прикладання дітей до груді матері. Надати студентам можливість оволодіти навичками збору анамнезу вигодовування дитини грудного віку, розрахунку об'єму і режиму вигодовування при природному вигодовуванні, технікою прикладання дитини до груді матері. Надати студентам вміння досліджувати клінічно ефективність природного вигодовування дитини першого року життя.

**Основні поняття:** Для здоров'я дитини основне значення має організація раціонального вигодовування новонароджених і дітей 1 року життя. Найоптимальніший вид харчування – природне вигодовування. Материнське молоко залишається незамінним харчовим продуктом для дітей перших місяців життя. Усі основні його компоненти найлегше засвоюються ще недосконалим апаратом травлення грудної дитини завдяки вмісту у грудному молоці спеціальних ферментів (трипсिनоген, ліпаза, лактаза та ін.).

**Обладнання:** макет молочної залози, фото жінок, які годують грудьми (для оцінки ефективності грудного вигодовування)

**План:**

1. Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).
2. Контроль опорного рівня знань - фронтальне опитування тощо:
  1. Ексклюзивне грудне вигодовування – це годування дитини ...
  2. Які переваги грудного вигодовування для дитини?
    1. Які переваги грудного вигодовування для матері?

2. Які існують види материнського молока?
3. До якого віку доцільне ексклюзивне грудне вигодовування?
4. Яка рекомендація щодо частоти прикладання дитини до грудей в перші місяці життя?
5. Які гормони забезпечують механізм лактації та годування дитини грудьми?
6. Які ознаки правильної пози матері та дитини при грудному вигодовуванні в перші місяці?
7. Які ознаки правильного прикладання дитини до грудей?
8. Які з перелічених ознак є достовірними критеріями достатності грудного молока в перші місяці життя?

— вимоги до теоретичної готовності студентів:

| №№ п.п. | Дисципліни   | Знати  | Вміти  |
|---------|--|--|--|
| 1       | 2  | 3  | 4  |
| 1.      | Попередні дисципліни:<br>1. нормальна анатомія<br>2. нормальна фізіологія<br>3. гістологія | Будова грудної залози.<br>Анатомічні особливості харчування плоду. Розвиток органів системи травлення плоду і новонародженого.<br>Фізіологія лактації. Фізіологічні основи харчування дітей грудного віку. | Правильно оцінювати стан дитини та функцію органів та систем.  |
| 2.      | Наступні дисципліни<br>1. педіатрія<br>2. соціальна гігієна<br>3. Акушерство               | Сучасні принципи підтримки лактації і природного вигодовування. Переваги грудного вигодовування. Методи боротьби з гіпогалактією. Протипоказання до грудного вигодовування.                                | Володіти технікою правильного прикладання дитини до груді. Володіти технікою «контрольного» зважування. Складати меню для дитини перших 6 місяців життя.<br>Володіти технікою зціджування груді. |

|    |   |   |  |
|----|---|---|--|
| 3. | Внутрішньопредметна інтеграція:<br>1. Уход за хворою дитиною. | Техніка прикладання дитини до груді, техніка контрольного зважування. | Володіти технікою прикладання дитини до груді, технікою контрольного зважування. |
|----|---|---|--|

— питання для перевірки базових знань за темою заняття.

Питання для самоконтролю:

1. Перелічити переваги грудного вигодовування, яка імунологічна роль грудного молока, яке значення має вигодовування груддю для здоров'я жінки?
2. Які можливі труднощі при годуванні груддю з боку матер, з боку дитини?
  3. Яка потреба в білках, жирах, вуглеводах та калоріях у дитини в перші 6 місяців життя?
  4. Які методи використовуються для розрахунку об'єму їжі для дитини в перші 6 місяців життя?
  5. Які методи використовуються для розрахунку об'єму їжі для дитини в перші 7 днів життя?
- Б. Тести для самоконтролю з еталонами відповідей.
  1. На прийомі у педіатра мати запитує, в яку пору року небажано відлучати дитину від грудей?
    - А - зимою
    - В - літом
    - С - восени
    - Д - весною
    - Е – не має значення
  2. Грудне вигодовування має важливе значення. До переваг грудного молока відноситься все нижче перелічене, за виключенням:
    - А - більший вміст казеїну
    - В - вміст  $\beta$ -лактози
    - С - більший вміст альбуміну
    - Д - більший вміст ліпази
    - Е - імунологічні фактори захисту
  3. Склад грудного молока змінюється в залежності від періодів лактації. Коли у жінки починає вироблятися зріле молоко?
    - А - в кінці вагітності
    - В - на протязі перших 2-3 днів після пологів
    - С - з 4-5-го дня після пологів
    - Д - з 2-3-й тижня після пологів
    - Е - з 4-5-й тижня після пологів
  4. Дитині 1,5-місячного віку необхідно скласти раціон харчування. Вкажіть добову кількість молока, необхідне грудній дитині в даному віці:
    - А - 1/4 від маси тіла, яка повинна бути
    - В - 1/5 від маси тіла, яка повинна бути
    - С - 1/6 від маси тіла, яка повинна бути
    - Д - 1/7 від маси тіла, яка повинна бути
    - Е - 1/8 від маси тіла, яка повинна бути
  5. Дитина народилася з масою тіла 3 100 г. Який метод доцільно використати лікарю - неонатологу, розраховуючи об'єм молока на 5 день життя дитини?



А - формулу Зайцевої  
В - формулу Фінкельштейну  
С - об'ємний метод  
D - метод ТуруЕ - формулу Маслова  
Відповіді: 1.В; 2.А; 3.Д; 4.В; 5.В ;

### 3.Формування професійних вмінь, навичок:

Зміст завдань:

#### Завдання 1. Оцініть за алгоритмом положення тіла матері та дитини



ОНМедУ, кафедра пропедевтики педіатрії. Заняття 8

34

#### Завдання 2. Оцініть за алгоритмом положення тіла матері та дитини



ОНМедУ, кафедра пропедевтики педіатрії. Заняття 8

36

### Завдання 3. Оцініть за алгоритмом положення тіла матері та дитини



ОНМедУ, кафедра пропедевтики педіатрії. Заняття 8

38

- рекомендації (інструкції) щодо виконання завдань:

#### Алгоритм оцінки достатності грудного молока в перші місяці життя (1)

|  | Запитання  | Достатньо молока  | Недостатньо молока  |
|--|--|---|---|
| <b>I. Вступна частина</b>  |  |   |   |
| 1.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Привітайте мати</li> <li>- Помийте руки</li> <li>- Ідентифікуйте пацієнта</li> <li>- Скажіть результат перевірки правильності положення під час годування та прикладання дитини до грудей</li> <li>- Похвалить матір і підтримайте її впевненість</li> <li>- Поясніть, що Ви будете робити</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Доброго дня!</li> <li>- Руки умовно помиті</li> <li>- Ви – Ганна Петренко, а це Ваша донька Алла, так?</li> <li>➢ Положення при годуванні та прикладання до дитини грудей було правильним АБО</li> <li>➢ Положення при годуванні та прикладання дитини до грудей було не зовсім правильним і потребує деяких змін. Ми вже обговорили, яких</li> <li>➢ Ви – молодець, Ви добре годуете Вашу доньку грудьми АБО</li> <li>➢ Не хвилюйтесь, я впевнений (а), що у Вас все добре вийде</li> <li>- Зараз я задам Вам кілька запитань. Ваші відповіді допоможуть зрозуміти, чи вистачає Вашій дитині грудного молока</li> </ul> |   |
| <b>II. Перевірте достовірні ознаки достатності / недостатності грудного молока</b> |  |   |   |
| 2.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>На скільки дитина збільшила вагу ...</li> <li>• За перші 2 тижні? АБО</li> <li>• За останній місяць?</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• За перші 2 тижні вага більше, ніж при народженні</li> <li>• За 1 місяць не менше 500 г</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• За перші 2 тижні вага менше, ніж при народженні</li> <li>• За 1 місяць менше 500 г</li> </ul>  |
| 3.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Скільки сечовипускань на добу? АБО</li> <li>• Скільки підгузків Ви змінюєте на день? Чи повні вони?</li> <li>• Які колір і запах сечі дитини?</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не менше 6 разів АБО</li> <li>• Не менше 4-5 повних підгузків типу «Памперс» за добу</li> <li>• Сеча блідо-жовта або безбарвна ,без запаху</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Менше 6 разів АБО</li> <li>• Менше 4-5 повних підгузків типу «Памперс» за добу</li> <li>• Сеча жовта /концентрована, із запахом</li> </ul> |

ОНМедУ, кафедра пропедевтики педіатрії. Заняття 8

60

## Алгоритм оцінки достатності грудного молока в перші місяці життя (2)

|   | Запитання  | Достатньо молока  | Недостатньо молока   |
|---|--|---|--|
| <b>III. Перевірте ймовірні ознаки достатності / недостатності грудного молока</b> |  |   |  |
| 4   | <ol style="list-style-type: none"> <li>Скільки разів на добу годується дитина грудьми?</li> <li>Чи годується виключно грудьми?</li> <li>Чи годується на вимогу?</li> <li>Чи годується вночі?</li> <li>Як дитина бере груди?</li> <li>Як довго триває одне годування?</li> <li>Дитина сама відпускає груди після годування?</li> <li>Чи виглядає дитина задоволеною після годування?</li> <li>Який характер випорожнень у дитини</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>8-12 разів на добу (кожні 2-3 години)</li> <li>Так, годується виключно грудьми</li> <li>Так, годується на вимогу</li> <li>Так, годується вночі</li> <li>Так, бере груди охоче</li> <li>Годування триває 20-30 хвилин</li> <li>Так, сама відпускає груди після годування</li> <li>Так, виглядає задоволеною після годування</li> <li>Випорожнення золотисто-жовті, розріджені, без домішок</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>Менше 8 або більше 12 разів на добу</li> <li>Крім грудного молока отримує воду або суміш</li> <li>Ні, годується за годинами</li> <li>Ні, не годується вночі</li> <li>Ні, не хоче брати груди – плаче АБО</li> <li>Годування триває менше 20 хв. або більше 30 хв.</li> <li>Ні, не відпускає груди після годування</li> <li>Ні, не задоволена – після годування плаче</li> <li>Випорожнення щільні «сухі» зелені (як у вівці) АБО розріджені у невеликій кількості</li> </ol>  |
| <b>IV. Заключна частина</b>   |  |   |  |
| 5   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Подякуйте матір</li> <li>Зробіть висновок щодо достатності грудного молока</li> <li>Якщо молока достатньо, похваліть матір і дитину</li> <li>Якщо є ознаки недостатності молока, заспокойте матір і надайте поради, як збільшити лактацію. Попросіть матір перелічити заходи для збільшення лактації</li> <li>Спитайте, чи є у неї запитання</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Дякую!</li> <li>Всі ознаки вказують, що у Вас достатньо молока для зростання дитини</li> <li>Ви і Ваша донька – молодці!</li> <li>Чи є у Вас запитання?</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Дякую!</li> <li>Деякі ознаки вказують, що дитині необхідно трохи більше молока для зростання. Але не хвилюйтесь, Ви зможете все виправити.</li> <li>Мої поради на найближчий час Вам такі:</li> <li>Збільшити кількість годувань до 10-12 на добу (пропонуйте груди кожні 2-2,5 години)</li> <li>Під час кожного годування пропонуйте обидві груди</li> <li>Годуйте дитину вночі</li> <li>Зцідуйте молоко, що залишилося в грудах, після кожного годування</li> <li>Практикуйте контакт «шкіра до шкіри» з дитиною (на 1-му місяці) протягом не менше 6-8 годин на добу. Перелічте, будь ласка, що Ви будите робити для збільшення молока</li> <li>Ви і Ваша донька – молодці, ви все зможете!</li> <li>Чи є у Вас запитання? Наступна зустріч через 2 дні</li> </ul> |

ОНМедУ, кафедра пропедевтики педіатрії. Заняття 8

- вимоги до результатів роботи, у т. ч. до оформлення – зафіксувати у зошиті відповіді на питання.

- матеріали контролю для заключного етапу заняття – тести:

1. Ексклюзивне грудне вигодовування – це годування дитини ...

Виключно грудним молоком (без додавання води, соків та іншої їжі), як безпосередньо з грудей, так й зцідjenим грудним молоком

Грудним молоком з додаванням води, соку або іншої їжі не більше, ніж 30 мл на добу

Як грудним молоком, так і молочною сумішшю, при цьому об'єм грудного молока може дорівнювати від 80% до 20%

Грудним молоком з введенням густого прикорму більше, ніж 30 мл на добу

2. Які переваги грудного вигодовування для дитини?

Збалансованість і наявність всіх необхідних поживних речовин

Захист від хвороб

Сенсорний, пізнавальний та інтелектуальний розвиток

Профілактики ожиріння

Профілактика виснаження

3. Які переваги грудного вигодовування для матері?

Зниження ризику маткової кровотечі (скорочення матки) після пологів

Зниження ризику розвитку післяродової депресії

Природна контрацепція

Економічна вигода

Зниження ризику алергічних захворювань и бронхіальної астми

Зниження віддаленого ризику розвитку діабету II типу, раку яєчників та раку молочної залози

4. Які існують види материнського молока?

Молозиво

Перехідне молоко

Раннє (переднє) зріле молоко  
Середнє молоко  
Пізнє (заднє) зріле молоко

5. До якого віку доцільне ексклюзивне грудне вигодовування?

- До 3 місяців
- До 4–6 місяців
- До 12 місяців
- До 2 років

**4. Підбиття підсумків:** Грудне вигодовування є найкращим варіантом харчування дітей грудного віку, що забезпечує всі необхідні компоненти для здорового розвитку дитини. Це природна їжа, завжди свіжа, чиста, тепла і доступна 24 години на добу. Успішно годувати дитину грудьми може майже кожна жінка. Необхідна тільки впевненість в цьому (лактація – психогенно-залежний процес) і правильність прикладання дитини до грудей. В перші дні та місяці життя необхідно оцінювати достатність грудного молока, правильність прикладання дитини до грудей і формувати в матері впевненість в успішності грудного вигодовування. Якщо є об'єктивні ознаки, що дитині мало молока, слід порадити матері годувати дитину частіше, прикладати до грудей вночі, зціджувати молоко після годування, більше часу тісно контактувати з дитиною.

**Нормальний фізичний розвиток дитини, що оцінюється при кожному профілактичному огляді дитини – головна ознака ефективності грудного вигодовування**

**5. Список рекомендованої літератури** (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):

Основна:

1. Пропедевтична педіатрія: підручник для студентів вищих навч. закл закладів / В.Г.Майданник, В.Г.Бурлай, О.З.Гнатейко [та ін.]; за ред. проф. В.Г.Майданника. – Вінниця: Нова Книга, 2018. – 880 с.: іл. (рекомендовано ЦМК з вищої медичної освіти МОЗ України як підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації)
2. Клінічне обстеження дитини : навч. посіб. Для студ. ВНЗ / О. В. Катілов, Д. В. Дмитрієв, К. Ю. Дмитрієва, С. Ю. Макаров. 2-е вид. – Вінниця : Нова Книга, 2019. – 518 с. : іл. – (Педіатрія).
3. Педіатрія. За редакцією О.В. Тяжкої. Вінниця. «Нова книга».-2016.-1150 с.
4. Педіатрія: Національний підручник / Під ред. Т.А. Крючко, А.Е. Абатурова. – Київ: Медицина, 2017. – 224 с.
5. Клінічний протокол медичного догляду за здоровою дитиною віком до 3 років / наказ МОЗ України від 20.03.2008 № 149.
6. Майданник В. Г., Дука К. Д. Пропедевтична педіатрія.: Вінниця: Нова Книга, 2012., 879с.
7. Пропедевтика педіатрії: навчальний посібник для студентів III курсу медичного факультету вищих медичних закладів освіти України III-IV рівнів акредитації / за ред. проф. Гнатейка О.З. – Львів, 2014. – 671 с. іл.
8. Nelson Textbook of Pediatrics. -20th ed./[edited by] Robert M.Kliegman...[et al.], 2016.- 3147 pp.

Додаткова:

1. Майданник В.Г., Бутиліна О.В. Клінічна діагностика в педіатрії.- К., Дорадо-Друк, 2012.- 286 с.
2. Washington Manual of Pediatrics, 2nd ed. by Andrew J. White (Editor), 2016.- 542 pp.

3. Illustrated Textbook of Paediatrics by Tom Lissauer (Editor); Will Carroll (Editor), 2018.- 533 pp.
4. Старець О.О. Роль макро- і мікроелементів у зростанні та розвитку на першому році життя дітей, народжених передчасно / О.О. Старець, Н.В. Котова, Т.М. Хіменко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2016. – № 4(22). – С.61–65. . DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.VI.4.2>
5. Старець О.О. Оцінка значущості факторів ризику розвитку атопічного дерматиту у дітей / О.О. Старець, О.В. Федоренко, С.Б. Черниш // Досягнення біології та медицини. – 2018. - № 1(31). – С. 38 – 41.
6. Старець О.О. Досвід впровадження симуляційного навчання та універсального підходу до оцінки, розпізнавання та стабілізації станів, що загрожують життю дитини / О.О.Старець, Н.В.Котова, К.О.Лосєва, О.В. Федоренко // Клінічна анестезіологія та інтенсивна терапія – 2018. –№1. – С.93-102
7. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Коваленко Д.А. Дослідження існуючої практики годування дітей першого року життя: опитування батьків / Н.В.Котова, О.О.Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О.Геращенко, Д.А. Коваленко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 1(35). – С.14–21. DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.X.1.35.2020.2>
8. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Федоренко О.В. Як оптимізувати практику вигодовування немовлят /Н.В.Котова, О.О. Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О. Геращенко, О.В. Федоренко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 2(36). – С.29-36.

Електронні інформаційні ресурси:

10. ESG – [http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines\\_for\\_qa\\_in\\_the\\_ehea\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf)
11. Закон «Про вищу освіту» - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
12. Закон «Про освіту» - <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
13. Національна рамка кваліфікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
14. Перелік галузей знань і спеціальностей <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>
15. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningeu/>
16. Накази МОЗ <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/>
17. Medscape: [https://emedicine.medscape.com/pediatrics\\_general](https://emedicine.medscape.com/pediatrics_general)
18. Academy of breastfeeding :<https://www.bfmed.org/>

### *Практичне заняття №10*

**Тема:** Прикорм і корекція харчування. Техніка і правила вигодовування. Складання “листка харчування” для дітей першого року життя. Правила грудного вигодовування недоношених дітей

**Мета:** ознайомитися с правилами введення прикорму у дітей першого року життя. Ознайомитися с правилами стосунків між матір’ю дитини та лікарем під час збору анамнезу та стосунків між матір’ю та дитиною під час годування.

**Основні поняття:** Для здоров’я дитини основне значення має організація раціонального вигодовування новонароджених і дітей 1 року життя. В питаннях з введенням немовляті додаткових продуктів живлення, багато суперечностей. Прикорм – густа їжа, що додається з ложечки. Помилки в вигодовуванні дітей першого року життя негативно відбиваються у всіх подальших періодах життя людини, стійко закріплюються на рівні тканинних, клітинних і субклітинних структур, їх практично неможливо виправити в інші вікові періоди.

**Обладнання:** муляж дитини грудного віку, тарелка, ложка; таблиці, схеми

**План:**

1. Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).
2. Контроль опорного рівня знань (письмова робота, письмове тестування, фронтальне опитування тощо) (у разі необхідності):

— вимоги до теоретичної готовності студентів:

| №№ п.п. | Дисципліни   | Знати  | Вміти   |
|---------|--|--|---|
| 1       | 2  | 3  | 4   |
| 1.      | Попередні дисципліни:<br>1. нормальна анатомія<br>2. нормальна фізіологія<br>3. гістологія | Будова грудної залози. Анатомічні особливості харчування плоду. Будова і розвиток органів системи травлення плоду і новонародженого. Фізіологічні основи харчування дітей грудного віку. Особливості фізіології органів системи травлення дитини другого півріччя. | Правильно оцінювати стан дитини та функцію органів та систем.                             |
| 2.      | Наступні дисципліни<br>1. педіатрія<br>2. соціальна гігієна<br>3. Акушерство               | Потреба в білках, жирах, вуглеводах і калоріях у дітей другого півріччя. Сучасні правила та критерії введення прикорму.  | Володіти методикою розрахунку їжі дітям другого півріччя. Скласти меню для дитини другого |
| 3.      | Внутрипредметна інтеграція   | Вплив харчування дитини на першому році життя на рівень фізичного, психомоторного розвитку, також на функцію деяких систем, наприклад, ендокринної.  | Скласти меню для дитини другого півріччя.   |

— питання для перевірки базових знань за темою заняття.

1. Дайте визначення поняттю «прикорм»
2. Ознаки готовності дитини до прикорму
3. Які наслідки надто раннього введення прикорму?
4. Які наслідки занадто пізнього введення прикорму?
5. Які продукти першими повинні бути введені дитині для прикорму?
6. Які продукти забороняються та не рекомендується дітям для прикорму?
7. Що таке респонсивне (“чуйне”) годування?
8. Назвіть ознаки голоду та насиченості дитини другого півріччя життя
9. Які вимоги до безпеки харчування?
10. Які основні критерії оцінки харчування?

**3. Формування професійних вмінь, навичок:**  
зміст завдань (задачі, клінічні ситуації тощо);

**Задачі.**

**Завдання 1.** Дитині 9,5 місяців, народилася з вагою 4 200 г, знаходиться на природному

вигодовуванні. Розрахувати, яка має бути маса дитини і скласти меню на один день.

**Завдання 2.** Дитині 11 місяців, народилася з вагою 3 200 г, знаходиться на штучному вигодовуванні. Розрахувати, яка має бути маса дитини і скласти меню на один день.

**Завдання 3.** Дитині 7,5 місяців, народилася з вагою 2 950 г, знаходиться на змішаному вигодовуванні. Грудного молока - 300 мл. Розрахувати, яка має бути маса дитини і скласти меню на один день.

**Завдання 4.** Дитині 7,5 місяців, народилася з вагою 5 100 г, знаходиться на штучному вигодовуванні. Розрахувати, яка має бути маса дитини і скласти меню на один день.

**Завдання 5.** Дитині 8,5 місяців, народилася з вагою 4 700 г, знаходиться на природному вигодовуванні. Розрахувати, яка має бути маса дитини і скласти меню на один день.

**Завдання 6.** Дитині 6,5 місяців, народилася з вагою 3 900 г, знаходиться на штучному вигодовуванні. Розрахувати, яка має бути маса дитини і скласти меню на один день.

**Завдання 7.** Дитині 7,5 місяців, народилася з вагою 3 500 г, знаходиться на змішаному вигодовуванні. Грудного молока - 450 мл. Розрахувати, яка має бути маса дитини і скласти меню на один день.

**Завдання 8.** Дитині 10,5 місяців, народилася з вагою 3 700 г, знаходиться на природному вигодовуванні. Розрахувати, яка має бути маса дитини і скласти меню на один день.

**Завдання 9.** Дитині 8,5 місяців, народилася з вагою 4 000 г, знаходиться на штучному вигодовуванні. Розрахувати, яка має бути маса дитини і скласти меню на один день.

**Завдання 10.** Дитині 9,5 місяців, народилася з вагою 3 400 г, знаходиться на змішаному вигодовуванні. Грудного молока - 200 мл. Розрахувати, яка має бути маса дитини і скласти меню на один день.

- рекомендації (інструкції) щодо виконання завдань – алгоритм:

### Алгоритм оцінки ефективності харчування, що проводиться при кожному профілактичному медичному огляді

|  |
|--|
| 1. Оцініть по графіках стандартних відхилень вагу до віку, довжину тіла до віку, їх співвідношення та ІМТ дитини та індивідуальні криві зростання та <b>зробіть висновок про фізичний розвиток дитини</b>              |
| 2. Оцініть адекватність грудного вигодовування   |
| 3. Запитайте, які додаткові продукти їла дитина останній день /тиждень та <b>запишіть фактичний листок харчування</b> : кількість годувань, об'єм на 1 годування, перелік страв на сніданок, обід і вечерю та перекуси |
| 4. Оцініть достатність отримання продуктів, багатих на білки, жири, вуглеводи, мінерали та вітаміни. Оцініть різноманітності раціону та перевірте, що дитина не отримує не рекомендовані продукти                      |
| 5. Запитайте у матері, як дитина толерує (переносить) продукти харчування (є якісь скарги, проблеми?)  |
| 6. Оцініть, чи відповідає консистенція / текстура продуктів віку дитини  |
| 7. З'ясуйте чи дотримується мати принципу респонсивного годування (як проходить процес годування?)   |
| 8. <b>Зробіть висновки:</b> 1) Чи раціонально для віку годується дитина?<br>2) Якщо Ні, що необхідно оптимізувати / змінити?   |
| 9. <b>Напишіть Листок рекомендованого харчування на найближчі 2 тижні /місяць та дайте рекомендації батькам щодо розвитку харчування</b>   |

## Алгоритм написання Листка рекомендованого харчування для дітей віком 6-23 місяця

|  |
|--|
| 1. Зафіксуйте вік дитини і враховуйте, що рекомендовано давати дитині у цьому віці   |
| 2. Відзначте, що мати годує дитину груддю за вимогою   |
| 3. Запишіть кількість прийомів продуктів прикорму та об'єм їжі на одне годування для даного віку   |
| 4. <ul style="list-style-type: none"><li>• Розподіліть прийоми їжі на сніданок, обід, вечерю + 1 – 2 перекуси</li><li>• Включіть в меню білкові продукти/ багаті на залізо і цинк, потім продукти, що забезпечують достатню калорійність раціону – вуглеводи (каші та овочеві пюре – більшість об'єму раціону), додайте жири та включіть інші продукти, багаті на вітаміни і мінерали.</li><li>• Перевірте, чи забезпечено оптимальна різноманітність для даного віку</li><li>• Не включайте продукти, що забороняються та обмежуються</li></ul> |
| 5. Запишіть, які рекомендації / поради доцільно дати батькам   |

вимоги до результатів роботи- письмово;

- матеріали контролю для заключного етапу заняття - тестові завдання:

1. Лікар рекомендує матері 9-місячної дитини ввести третій прикорм. Які з нижче перерахованих продуктів можна використовувати як третій прикорм?

- A - кисломолочні продукти
- B - терте яблуко
- C - манна каша
- D - овочеве пюре
- E - гречана каша

2. Мати 8-місячного дитини цікавиться: "Який з нижче перерахованих продуктів можна ввести в раціон харчування її дитини?"

- A - бульйон
- B - томати
- C - сир
- D – рибу
- E - кефір

3. У грудному відділенні з приводу пневмонії знаходиться дитя 6 місяців. Після одужання лікар рекомендує матері ввести перший прикорм. Які з нижче перерахованих продуктів необхідно використовувати для першого прикорму?

- A - сік
- B - терте яблуко
- C - манна каша
- D - овочеве пюре
- E - кефір, сир

4. У поліклініку звернулася бабуся 7-місячної дитини. З її слів, хлопчик вигодовується лише грудним молоком. З якого віку вводиться сік дітям, що знаходяться на природному вигодовуванні?

- A - з 1,5 місяців
- B - з 2 місяців
- C - з 3 місяців
- D - з 6 місяців
- E - з 7 місяців

5. У грудному відділенні з приводу пневмонії знаходиться дитина 6,5 місяців. Після одужання лікар рекомендує матері ввести перший прикорм. Яке годування слід поступово замінити I прикормом?



- A - в 6.00
- B - в 10.00
- C - в 14.00
- D - в 18.00
- E - в 22.00

**Відповіді: 1.A; 2.C; 3.D; 4.D; 5.B.**

#### **4. Підбиття підсумків:**

- Прикорм забезпечує перехід протягом другого півріччя з виключно молочного харчування на більш щільне і різноманітне харчування дитини
- **Вводити перші страви прикорму** більшості дітей починають в віці близько 6 місяців. Введення прикорму у віці від 4 до 6 місяців здійснюється: 1) дітям, які готові його отримувати і «просять його дати» (ярко демонструють ознаки готовності); 2) дітям на грудному вигодовуванні при низьких темпах додавання ваги (також за умови достатнього нейро-м'язового дозрівання дитини); 3) дітям з груп ризику залізодефіциту. До 4 місяців вводити прикорм не можна!
- **Вибір перших сраб прикорму** зумовлений нагальними потребами дитини у додатковому залізі та енергії. Тобто більш раціонально спочатку вводити (поступово за 5–7 днів) *достатньо густу безмолочну кашу (1 злак), збагачену залізом* (за можливості, промислового виробництва), а потім (поступово за 3–5 днів) *м'ясне пюре*, додаючи в ці страви грудне молоко /молочну суміш для кращого засвоєння
- **Овочеve пюре**, як правило, наступна страва прикорму, при введенні якої слід враховувати, що калорійність вище у картоплі, а більш багаті на вітаміни і мікроелементи зелені овочі – броколі, шпинат, кабачок та ін. (крім того ці овочі сприяють засвоєнню мікроелементів з м'яса). Доцільно по черзі послідовно вводити нові овочі, а потім давати комбіноване з 2-3-4 овочів пюре. Пюре з бобових і стручкових мають достатньо високу калорійність і багаті на мікроелементи
- **Додавати вершкове масла / олію** в страви прикорму (за умови досягнення цільового об'єму порції) необхідно для підвищення енергетичної цінності страв

#### **5. Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):**

Основна:

##### **Основна (базова) література**

1. Пропедевтична педіатрія: підручник для студентів вищих навч. закл закладів / В.Г.Майданник, В.Г.Бурлай, О.З.Гнатейко [та ін.]; за ред. проф. В.Г.Майданника. – Вінниця: Нова Книга, 2018. – 880 с.: іл. (рекомендовано ЦМК з вищої медичної освіти МОЗ України як підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації)
2. Клінічне обстеження дитини : навч. посіб. Для студ. ВНЗ / О. В. Катілов, Д. В. Дмитрієв, К. Ю. Дмитрієва, С. Ю. Макаров. 2-е вид. – Вінниця : Нова Книга, 2019. – 518 с. : іл. – (Педіатрія).
3. Педіатрія. За редакцією О.В. Тяжкої. Вінниця. «Нова книга».-2016.-1150 с.
4. Педіатрія: Національний підручник / Під ред. Т.А. Крючко, А.Е. Абатурова. – Київ: Медицина, 2017. – 224 с.
5. Клінічний протокол медичного догляду за здоровою дитиною віком до 3 років / наказ МОЗ України від 20.03.2008 № 149.
6. Майданник В. Г., Дука К. Д. Пропедевтична педіатрія.: Вінниця: Нова Книга, 2012., 879с.
7. Пропедевтика педіатрії: навчальний посібник для студентів III курсу медичного факультету вищих медичних закладів освіти України III-IV рівнів акредитації / за ред. проф. Гнатейка О.З. – Львів, 2014. – 671 с. іл.

8. Nelson Textbook of Pediatrics.-20th ed/.[edited by] Robert M.Kliegman...[et al.], 2016.- 3147 pp.

Додаткова:

1. Майданник В.Г., Бутиліна О.В. Клінічна діагностика в педіатрії.- К., Дорадо-Друк, 2012.- 286 с.
2. Washington Manual of Pediatrics, 2nd ed. by Andrew J. White (Editor), 2016.- 542 pp.
3. Illustrated Textbook of Paediatrics by Tom Lissauer (Editor); Will Carroll (Editor), 2018.- 533 pp.
4. Старець О.О. Роль макро- і мікроелементів у зростанні та розвитку на першому році життя дітей, народжених передчасно / О.О. Старець, Н.В. Котова, Т.М. Хіменко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2016. – № 4(22). – С.61–65. . DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.VI.4.2>
5. Старець О.О. Оцінка значущості факторів ризику розвитку atopічного дерматиту у дітей / О.О. Старець, О.В. Федоренко, С.Б. Черниш // Досягнення біології та медицини. – 2018. - № 1(31). – С. 38 – 41.
6. Старець О.О. Досвід впровадження симуляційного навчання та універсального підходу до оцінки, розпізнавання та стабілізації станів, що загрожують життю дитини / О.О.Старець, Н.В.Котова, К.О.Лосєва, О.В. Федоренко // Клінічна анестезіологія та інтенсивна терапія – 2018. –№1. – С.93-102
7. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Коваленко Д.А.Дослідження існуючої практики годування дітей першого року життя: опитування батьків / Н.В.Котова, О.О.Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О.Геращенко, Д.А. Коваленко //Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 1(35). – С.14–21. DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.X.1.35.2020.2>
8. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Федоренко О.В. Як оптимізувати практику вигодовування немовлят /Н.В.Котова, О.О. Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О. Геращенко, О.В. Федоренко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 2(36). – С.29-36.

Електронні інформаційні ресурси:

- 1.ESG – [http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines\\_for\\_qa\\_in\\_the\\_ehea\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf)
- 2.Закон «Про вищу освіту» - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
- 3.Закон «Про освіту» - <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
- 4.Національна рамка кваліфікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
- 5.Перелік галузей знань і спеціальностей <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>
- 6.TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningeu/>
- 7.Накази МОЗ <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/>
- 8.Medscape: [https://emedicine.medscape.com/pediatrics\\_general](https://emedicine.medscape.com/pediatrics_general)

### *Практичне заняття №11*

**Тема: Штучне вигодовування немовлят. Класифікація та характеристика молочних сумішей для штучного вигодовування немовлят. Необхідність дитини в білках, жирах вуглеводах і калоріях при змішаному вигодовуванні. Прикорм і корекція харчування. Техніка пров. штучного вигодовування. Складання “листка харчування”. Змішане вигодовування. Техніка і правила введення докорму. Техніка і правила догодовування. Необхідність дитини в білках, жирах вуглеводах і калоріях при змішаному вигодовуванні. Молочні суміші, які застосовуються для догодовування. Схеми змішаного вигодовування дітей першого року життя. Прикорм і корекція харчування. Добова потреба дитини в білках, жирах, вуглеводах та калоріях при**

### **змішаному вигодовуванні**

**Мета:** \_ ознайомити студентів з основними поняттями щодо штучного вигодовування дітей грудного віку, правилами стосунків між матір'ю дитини та лікарем під час збору анамнезу харчування дитини, класифікацією молочних сумішей, технікою штучного вигодовування. Студент повинен знати методику збору анамнезу вигодовування дитини грудного віку, класифікацію молочних сумішей, методику розрахунку об'єму і режиму вигодовування при штучному вигодовуванні, потреби у білках, жирах, вуглеводах та калоріях у дітей на штучному вигодовуванні, техніку проведення штучного вигодовування. Надати студентам можливість оволодіти навичками збору анамнезу вигодовування дитини грудного віку, розрахунку об'єму і режиму вигодовування при штучному вигодовуванні, технікою штучного вигодовування. Надати студентам вміння досліджувати клінічно ефективність штучного вигодовування дитини першого року життя. Формування у студентів вміння спілкуватися з матір'ю хворої дитини

**Основні поняття:** Впродовж багатьох років основним предметом дослідження харчування дітей грудного віку було вивчення норм вживання окремих харчових речовин, адекватності вигодовування, термінів і характеру введення прикорму, якості замінників грудного молока, що є провідним чинником забезпечення зростання і розвитку дитини. Це обумовлено тим, що якість харчування, особливо на ранніх етапах розвитку, багато в чому визначає стан здоров'я в подальші роки життя. Не дивлячись на те, що жіноче молоко – краща їжа для дитини, не завжди є можливість годувати дитину грудним молоком. Адже, на жаль, слід визнати, що в процентному відношенні число дітей, що знаходяться на штучному вигодовуванні досить високий.

**Обладнання:** муляж дитини грудного віку, формули, пляшечки, соски та інших приладів для штучним замінником грудного молока.

#### **План:**

1. Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).
2. Контроль опорного рівня знань:  
- вимоги до теоретичної готовності студентів:

| <b>Дисципліни</b>   | <b>Знати</b>   | <b>Вміти</b>  |
|---|--|---|
| Попередні дисципліни:<br>1. нормальна анатомія<br>2. нормальна фізіологія | Фізіологічні основи харчування новонародженого і дітей грудного віку.<br>Особливості фізіології органів системи травлення новонародженого і дитини першого року життя. | Правильно оцінювати стан дитини та функцію органів та систем. |

|                                     |  |   |
|-------------------------------------|--|---|
| Наступні дисципліни<br>1. педіатрія | Протипоказання до грудного вигодовування. Класифікацію молочних сумішей. | Володіти методикою проведення штучного вигодовування. |
|-------------------------------------|--|---|

-питання для перевірки базових знань за темою заняття:

- 1.Визначення поняття “штучне вигодовування“
- 2.Причини переходу від грудного на штучне вигодовування
- 3.Ризики штучного вигодовування у порівнянні з грудним вигодовуванням
- 4.Як перейти на штучне вигодовування?
- 5.Сучасні вимоги до штучних замінників грудного молока
- 6.Як класифікують штучні молочні суміші
- 7.Чим годувати здорову дитину
- 8.Скільки разів і в якому об’ємі годувати дитину
- 9.Як приготувати замінник грудного молока
- 10.Правила безпеки приготування та зберігання замінників грудного молока та 11.уванні дитини сумішшю
- 12.Як оцінити ефективність штучного вигодовування
- 13.Визначення поняття «змішане вигодовування» та особливості годування

### **3.Формування професійних вмінь, навичок:**

-зміст завдань (задачі, клінічні ситуації тощо);

#### **Завдання 1.**

- До Вас звернулась мати та бабуся з 3-х місячною дитиною. Вони хочуть перевести дитину на штучне вигодовування, тому мати через тиждень їде на навчання до університету в інше місто, а дитина залишається з бабусею
  - Мати та бабуся просять Вас пояснити, як годувати дитину
  - Ви провели суб’єктивне та об’єктивне дослідження дитини, вона здорова, добре розвивається, сімейний анамнез не обтяжений
1. Складіть план консультування перед початком штучного вигодовування та проведіть консультування, дотримуючись плану
  2. Складіть Листок харчування

## Завдання 2.

До вас звернулась мати дитиною, який сьогодні виповнилося 6 місяців

- **Скарги:** дитина стала неспокійною, дратливою, часто плаче, .
- **Анамнез життя:** Дитина народжена доношеною з масою тіла 2900 г, довжиною тіла 49 см. До 4 місяців криві зростання були у межах норми, збільшувалися паралельно медіані. Дитина не хворіла, вакцинована
- **Історія харчування:** На грудному вигодовуванні до 3 місяців. З 3-х місяців знаходиться на штучному вигодовуванні, отримує тільки ЗГМ – адаптовану молочну суміш з цифрою «1». Кількість годувань – 3-4 рази на день. Мати готує суміш не читаючи інструкцію виробника, дотримується правил гігієни, використовує безпечну кип'ячену воду

**Об'єктивно:**

- Маса тіла дитини – 5700 г, довжина тіла – 65 см.
- Загальний стан задовільний, захворювань не виявлено, є зниження розвитку підшкірної клітковини, тургору м'яких тканин. Добре контролює положення голови і шиї і може сидіти з підтримкою, проявляє інтерес до дорослої їжі, відкриває рот, якщо їй пропонують їжу

**Завдання**

1. Оцініть ефективність штучного вигодовування
2. Напишіть Листок харчування на найближчі 2 тижні
3. Дайте матері рекомендації щодо розвитку харчування дитини

-рекомендації (інструкції) щодо виконання завдань - професійні алгоритми:

### Алгоритм складання листка харчування для дітей до введення прикорму

|   |
|---|
| 1. Зафіксуйте вік дитини  |
| 2. Зберіть історію харчування, запишіть, чим і як годують дитину  |
| 3. Оцініть ефективність (достатність, раціональність і безпеку) харчування, що було до моменту огляду в останній час  |
| 4. Запишіть назву ЗГМ, яким мати годує дитину (якщо Ви вважаєте його правильно обраним), АБО запропонуйте адекватний віку та стану здоров'я дитини інший ЗГМ і запишіть його назву, орієнтовну кількість годувань та об'єм на 1 годування |
| 5. Напишіть рекомендації для батьків  |

## Алгоритм написання листка харчування для дітей віком 6-23 місяця

|  |
|--|
| 1. Зафіксуйте вік дитини і враховуйте, що рекомендовано давати дитині у цьому віці   |
| 2. Запишіть назву ЗГМ, яким мати годує дитину (якщо Ви вважаєте його правильно обраним), АБО запропонуйте адекватний віку та стану здоров'я дитини інший ЗГМ і запишіть його назву, орієнтовну кількість годувань та об'єм на 1 годування  |
| 3. Запишіть кількість прийомів продуктів прикорму та об'єм їжі на одне годування для даного віку   |
| 4. <ul style="list-style-type: none"><li>• Розподіліть прийоми їжі на сніданок, обід, вечерю + 1 – 2 перекуси</li><li>• Включіть в меню продукти, багаті на білки / на залізо і цинк, продукти, що забезпечують достатню калорійність раціону – вуглеводи (каші та овочеві пюре – більшість об'єму раціону), додайте жири та включіть продукти, багаті на вітаміни і мінерали.</li><li>• Перевірте, чи забезпечено оптимальна різноманітність для даного віку</li><li>• Не включайте продукти, що забороняються та обмежуються</li></ul> |
| 5. Запишіть, які рекомендації / поради доцільно дати батькам   |

68

ОНМедУ. Кафедра пропедевтики педіатрії. Заняття 10

-вимоги до результатів роботи- письмово;

- матеріали контролю для заключного етапу – тестові завдання:

1. Який тип суміші ви рекомендуєте дитині 3 місяців при переведені на штучне вигодовування?

- A – менш адаптовану
- B - високоадаптовану
- C – частково адаптовану
- D - кисломолочну
- E – не має значення

2. Яка з нижче перерахованих молочних сумішей не відноситься до високоадаптованих?

- A - «Нан 1»
- B - «Хіпп 1»
- C - «Енфаміл 1»
- D - «Алпрем»
- E - «Малиш»

3. Мати дитини 1 місяця життя скаржиться на відсутність молока. Найбільш доцільна суміш для штучного вигодовування дитини цього віку?

- A - «Здорове»
- B - «Симілак»
- C - «Малиш»
- D - ацидофильне молоко
- E - «Нан 1»

4. Які сучасні вимоги пред'являються до сумішей (адаптація компонентів)?

- A – збагачення таурином
- B – все перераховане
- C - адаптація по білковому компоненту
- D - адаптація по вуглеводному компоненту
- E - адаптація по вітамiнах і мікроелементах

5. У поліклініку звернулася бабуся 5-місячного дитини. З її слів, хлопчик вигодовується лише сумішами. З якого віку вводиться сік дітям, що знаходяться на штучному вигодовуванні?

- A - з 1,5 місяців
- B - з 2,5 місяців
- C - з 3 місяців

D - з 5,5 місяців

E - з 7 місяців

Відповіді:

1.B; 2.E; 3.E; 4.B; 5.D;

#### 4. Підбиття підсумків:

- **Найкращім видом харчування для дитини є материнське молоко**, у випадках, коли **грудне вигодовування неможливе**, дитина повинна отримувати якісне та повноцінне для свого віку харчування – **адаптовану молочну суміш**, що за складом наближена до грудного молока
- Замінник грудного молока для дитини слід вибирати відповідно до її віку з урахуванням особливостей стану здоров'я
- **При штучному вигодовуванні, як і при грудному вигодовуванні, слід враховувати ознак голоду та насичення дитини**
- **Кожну матір слід консультиувати перед початком штучного вигодовування за певним алгоритмом:**
- З'ясувати причину переходу на штучне вигодовування. Чи можна зберегти грудне вигодовування?
- Як перейти на штучне вигодовування (планово або одномоментно)?
- Чим годувати дитину (яку суміш обрати)?
- Скільки разів і в якому об'ємі годувати дитину?
- Правила безпеки при приготуванні та зберіганні замінників грудного молока та при годуванні дитини молочною сумішшю
- **При кожному профілактичному огляді дитини слід оцінювати ефективність штучного вигодовування:**
- Достатність (оцінка фізичного розвитку)
- Раціональність (ЗГМ відповідає віку і стану здоров'я, у дитини немає ознак непереносимості суміші, вона задоволена)
- Безпека (мати готує суміш за інструкцією, дотримується правил гігієни, використовує безпечну воду, правильно зберігає суміш, правильно годує дитину з пляшечки)

#### 5. Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):

Основна:

1. Пропедевтична педіатрія: підручник для студентів вищих навч. закл закладів / В.Г.Майданник, В.Г.Бурлай, О.З.Гнатейко [та ін.]; за ред. проф. В.Г.Майданника. – Вінниця: Нова Книга, 2018. – 880 с.: іл. (рекомендовано ЦМК з вищої медичної освіти МОЗ України як підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації)
2. Клінічне обстеження дитини : навч. посіб. Для студ. ВНЗ / О. В. Катілов, Д. В. Дмитрієв, К. Ю. Дмитрієва, С. Ю. Макаров. 2-е вид. – Вінниця : Нова Книга, 2019. – 518 с. : іл. – (Педіатрія).
3. Педіатрія. За редакцією О.В. Тяжкої. Вінниця. «Нова книга».-2016.-1150 с.
4. Педіатрія: Національний підручник / Під ред. Т.А. Крючко, А.Е. Абатурова. – Київ: Медицина, 2017. – 224 с.
5. Клінічний протокол медичного догляду за здоровою дитиною віком до 3 років / наказ МОЗ України від 20.03.2008 № 149.
6. Майданник В. Г., Дука К. Д. Пропедевтична педіатрія.: Вінниця: Нова Книга, 2012., 879с.
7. Пропедевтика педіатрії: навчальний посібник для студентів III курсу медичного факультету вищих медичних закладів освіти України III-IV рівнів акредитації / за ред. проф. Гнатейка О.З. – Львів, 2014. – 671 с. іл.

8. Nelson Textbook of Pediatrics.-20th ed./[edited by] Robert M.Kliegman...[et al.], 2016.- 3147 pp.

Додаткова:

1. Майданник В.Г., Бутиліна О.В. Клінічна діагностика в педіатрії.- К., Дорадо-Друк, 2012.- 286 с.
2. Washington Manual of Pediatrics, 2nd ed. by Andrew J. White (Editor), 2016.- 542 pp.
3. Illustrated Textbook of Paediatrics by Tom Lissauer (Editor); Will Carroll (Editor), 2018.- 533 pp.
4. Старець О.О. Роль макро- і мікроелементів у зростанні та розвитку на першому році життя дітей, народжених передчасно / О.О. Старець, Н.В. Котова, Т.М. Хіменко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2016. – № 4(22). – С.61–65. . DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.VI.4.2>
5. Старець О.О. Оцінка значущості факторів ризику розвитку атопічного дерматиту у дітей / О.О. Старець, О.В. Федоренко, С.Б. Черниш // Досягнення біології та медицини. – 2018. - № 1(31). – С. 38 – 41.
6. Старець О.О. Досвід впровадження симуляційного навчання та універсального підходу до оцінки, розпізнавання та стабілізації станів, що загрожують життю дитини / О.О.Старець, Н.В.Котова, К.О.Лосева, О.В. Федоренко // Клінічна анестезіологія та інтенсивна терапія – 2018. –№1. – С.93-102
7. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Коваленко Д.А.Дослідження існуючої практики годування дітей першого року життя: опитування батьків / Н.В.Котова, О.О.Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О.Геращенко, Д.А. Коваленко //Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 1(35). – С.14–21. DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.X.1.35.2020.2>
8. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Федоренко О.В. Як оптимізувати практику вигодовування немовлят /Н.В.Котова, О.О. Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О. Геращенко, О.В. Федоренко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 2(36). – С.29-36.

Електронні інформаційні ресурси

- 1.ESG – [http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines\\_for\\_qa\\_in\\_the\\_ehea\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf)
- 2.Закон «Про вищу освіту» - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
- 3.Закон «Про освіту» - <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
- 4.Національна рамка кваліфікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
- 5.Перелік галузей знань і спеціальностей <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>
- 6.TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningeu/>
- 7.Накази МОЗ <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/>
- 8.Medscape: [https://emedicine.medscape.com/pediatrics\\_general](https://emedicine.medscape.com/pediatrics_general)

### *Практичне заняття №12-13*

**Тема: Вирішення комплексних ситуаційних задач з наступним переліком питань: оцінка фізичного та психо-моторного розвитку. Оцінка харчування, складання листка харчування та консультування батьків з питань вигодовування.**

**Мета:** ознайомитися з добовою необхідністю дітей в харчових інгредієнтах (білках, жирах, вуглеводах) при різних видах вигодовуванні. Студент повинен знати методику розрахунку об'єму і режиму вигодовування, введення прикорму при різних видах вигодовування. Надати



студентам можливість оволодіти навичками розрахунку об'єму і режиму вигодовування при різних видах вигодовуванні. Надати студентам вміння оцінювання добове меню при різних видах вигодовуванні.

**Основні поняття:** помилки в харчуванні дітей грудного віку знаходять відгук в усіх наступних періодах життя людини, стійко закріплюються на рівні тканинних, клітинних і субклітинних структур, їх практично неможливо виправити в інші вікові періоди. Правильна організація вигодовування дітей першого року життя - це один з найбільш важливих чинників в системі всього комплексу профілактичних заходів, направлених на зміцнення здоров'я дітей, зниження їх захворюваності і смертності.

**Обладнання:** муляж дитини грудного віку, формули, пляшечки, соски та інших приладів для штучним заміником грудного молока

**План:**

**1. Організаційні заходи** (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

**2. Контроль опорного рівня знань:**

-вимоги до теоретичної готовності студентів:

| Дисципліни   | Знати   | Вміти  |
|--|---|--|
| <p>Попередні дисципліни:</p> <p>1. нормальна анатомія</p> <p>2. нормальна фізіологія</p> | <p>Фізіологічні основи харчування новонародженого і дітей грудного віку.</p> <p>Особливості фізіології органів системи травлення новонародженого і дитини першого року життя.</p> | <p>Правильно оцінювати стан дитини та функцію органів та систем.</p> |
| <p>Наступні дисципліни</p> <p>1. педіатрія</p>   | <p>Протипоказання до грудного вигодовування. Класифікацію молочних сумішей.</p>   | <p>Володіти методикою проведення штучного вигодовування.</p>         |

-питання (тестові завдання, задачі, клінічні ситуації) для перевірки базових знань за темою заняття.

1. Які таблиці /графіки з референтними даними використовують для оцінки фізичного розвитку дітей?

2. За якими критеріями оцінюють психомоторний розвиток дітей 1 року життя

3. Перелічіть основні рекомендації ВООЗ щодо грудного вигодовування.

4. Перерахуйте ознаки правильного прикладання дитини до грудей.
5. Назвіть достовірні критерії достатності грудного молока.
6. Назвіть основні принципи введення прикорму.
7. Вкажіть ознаки готовності дитини до введення прикорму.
8. Поясніть принцип «респонсивного годування».
9. Назвіть ризики штучного вигодовування у порівнянні з грудним вигодовуванням.
10. Назвіть основні помилки при штучному вигодовуванні.

### 3. Формування професійних вмінь, навичок:

- зміст завдань:

#### Ситуаційна задача 2. «Дівчинка Аліна»

До Вас, сімейного лікаря, в амбулаторію звернулись батьки з дівчинкою Аліною 12 місяців. Дитина народилася з вагою 3 кг, довжиною тіла 50 см.

**Історія харчування:** на виключно грудному вигодовуванні до 6 місяців. З 6 місяців почала отримувати прикорм з овочевого пюре. У віці 7,5 міс. дитина з матою переїхала жити до бабусі. Бабуся хвилювалася, що дівчина за останній місяць набрала лише 300 г. З цього часу харчування Аліни було змінено. З 11 міс грудне вигодовування припинено. Лист фактичного харчування дитини наведено нижче.

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Лист фактичного харчування:</b></li> <li>• <u>Адапована молочна суміш «2»</u> по 210 мл – на ніч та вранці.</li> <li>• <b>Кількість разів годування стравами прикорму 3 рази</b> на день та об'єм на одне годування – <b>250 мл, 2 перекуси</b></li> <li>• <b>Сніданок</b> – молочна манна каша на цільному коров'ячому молоці з додаванням вершкового масла;</li> <li>• <b>Обід</b> – картопляне пюре з рослинним маслом;</li> <li>• <b>Вечеря</b> – гречана молочна каша на цільному коров'ячому молоці з додаванням вершкового масла.</li> <li>• <b>2 перекуси</b> у вигляді солодкого печива та по 150 мл фруктового соку.</li> <li>• Мати допомагає дитині в годуванні. Часто кормить дитину, яка одночасно дивиться мультфільми. Після того, як дитина наситилась (відвертає голову), мати може дати дитині ще 1-2 ст. л. їжі.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Психомоторний розвиток</b></li> <li>• Дитина гарно грається іграшками близько години.</li> <li>• Добре повзає, ходить самостійно вздовж меблів, тримаючись руками.</li> <li>• Захватує маленькі предмети «щипцевим захватом». Під час їжі зацікавлено бере ложку.</li> <li>• Виконує вимоги та прохання (дати іграшку, книжку; вказати на предмети; обняти батьків).</li> <li>• Знає 10 слів.</li> <li>• Грається з дітьми, протягує іншій дитині іграшку, супроводжуючи це сміхом.</li> </ul> |
|---|--|

#### Завдання:

1. Оцініть фізичний розвиток дитини, використовуючи надані криві зростання на графіках стандартних відхилень.
2. Оцініть психомоторний розвиток дівчинки. Надайте рекомендації батькам.
3. Оцініть ефективність харчування дитини згідно відповідного Алгоритму.

#### Ситуаційна задача 1. «Дівчинка Мар'яна»

До Вас, сімейного лікаря, в амбулаторію звернулись батьки з дівчинкою Мар'яною віком 1 рік 11 місяців. Мар'яна народилася з вагою 2,4 кг, довжиною 48 см, терміном гестації 38 тижнів.

**Історія харчування:** дівчинка знаходилась на виключно грудному вигодовуванні до 6 місяців, в 1 рік 8 місяців мати завершила грудне годування. Лист фактичного харчування дитини наведено нижче.

**Із анамнеза життя** відомо, що дитина в 1 рік 6 місяців хворіла на пневмонію в важкій формі, знаходилась на стаціонарному лікуванні.

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Лист фактичного харчування:</b></li> <li>• <b>Кількість разів годування стравами прикорму 3 рази</b> на день та об'єм на одне годування – <b>200 мл (4/5 стаканів), 1 перекус</b></li> <li>• <b>Сніданок:</b> молочна каша – вівсяна / гречана / рисова з додаванням знежиреного коров'ячого молока, яйце</li> <li>• <b>Перекус:</b> сезонні фрукти або солодка булочка з фруктовим соком / компотом</li> <li>• <b>Обід:</b> овочевий суп із різноманітних овочів з олією; салат із сезонних сирих овочів; м'ясо (куряче/ телятина) у вигляді котлет, тефтель, куском - 2 ст.л.</li> <li>• <b>Вечеря:</b> м'який сир (вироби з нього), макарони з твердим сиром, знежирений йогурт</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Психомоторний розвиток:</b></li> <li>• Мар'яна почала ходити в 13 місяців і до сих пір не навчилася бігати.</li> <li>• Вона може побудувати вежу з 3 кубиків, якщо їй показати приклад.</li> <li>• Бере олівець, але не знає, як їм малювати.</li> <li>• Лепече, але не вимовляє поки жодного слова.</li> <li>• Махає ручкою на прощання. Їсть пальцями і п'є з пляшки (їй пропонували ложку, але вона не проявила до неї ніякого інтересу).</li> <li>• Самостійно не роздягається.</li> </ul> |
|---|--|

#### Завдання:

1. Оцініть фізичний розвиток дитини, використовуючи надані криві зростання на графіках стандартних відхилень.
2. Оцініть психомоторний розвиток дівчинки. Надайте рекомендації батькам.
3. Проаналізуйте фактичний раціон харчування та надайте батькам рекомендації щодо харчування.

- рекомендації (інструкції) щодо виконання завдань:

## Алгоритм написання листка харчування для дітей віком 6-23 місяця

|  |
|--|
| 1. Зафіксуйте вік дитини і враховуйте, що рекомендовано давати дитині у цьому віці   |
| 2. Запишіть назву ЗГМ, яким мати годує дитину (якщо Ви вважаєте його правильно обраним), АБО запропонуйте адекватний віку та стану здоров'я дитини інший ЗГМ і запишіть його назву, орієнтовну кількість годувань та об'єм на 1 годування  |
| 3. Запишіть кількість прийомів продуктів прикорму та об'єм їжі на одне годування для даного віку   |
| 4. <ul style="list-style-type: none"><li>• Розподіліть прийоми їжі на сніданок, обід, вечерю + 1 – 2 перекуси</li><li>• Включіть в меню продукти, багаті на білки / на залізо і цинк, продукти, що забезпечують достатню калорійність раціону – вуглеводи (каші та овочеві пюре – більшість об'єму раціону), додайте жири та включіть продукти, багаті на вітаміни і мінерали.</li><li>• Перевірте, чи забезпечено оптимальна різноманітність для даного віку</li><li>• Не включайте продукти, що забороняються та обмежуються</li></ul> |
| 5. Запишіть, які рекомендації / поради доцільно дати батькам   |

68  
ОНМедУ. Кафедра пропедевтики педіатрії. Заняття 10

- вимоги до результатів роботи - письмово;

7. матеріали контролю для заключного етапу заняття: задачі, завдання, тести тощо (у разі необхідності).

1. Яка добова потреба в жирах при змішаному вигодовуванні дітей 6,5 місяців (г/кг)?

- A - 4,5
- B - 5,5
- C - 6,0
- D - 6,5
- E - 7,5

2. Який вигляд суміші ви порекомендуєте дитині 4 місяців в якості докорму в разі недостатньої кількості молока в матері?

- A – менш адаптовану
- B - високоадаптовану
- C – частково адаптовану
- D - кисломолочну
- E – не має значення

3. На яку масу тіла дитині 5 місяців, що знаходиться на змішаному вигодовуванні, потрібно розрахувати добовий об'єм їжі?

- A – фактичну
- B - середньостатистичну
- C – яка повинна бути
- D - не враховувати масу
- E - немає правильної відповіді

4. Яка кількість годувань в день встановлена дитині 9 місяців, що знаходиться на змішаному вигодовуванні?

- A - 3 рази
- B - 4 рази
- C - 5 разів
- D - 6 разів
- E - 8 разів

5. Який допустимий максимальний добовий об'єм їжі для дитини 10 місяців, що знаходиться на змішаному вигодовуванні?

- A - 800 мл
- B - 600 мл
- C - 1500 мл
- D - 1000 мл

Е - 1200 мл

**Відповіді:**

**1 В; 2 В; 3 С; 4С; 5 D.**

#### **4. Підбиття підсумків:**

- Фізичний та психомоторний розвиток дитини у ранньому віці у вирішальній мірі залежить від харчування та якості догляду, що забезпечуються для дитини в сім'ї
- Показники фізичного і психомоторного розвитку відображають стан здоров'я окремої дитини
- Особливо важливо проводити моніторинг зростання і розвитку дитини в ранньому віці, своєчасно коригувати неадекватне або нераціональне харчування, надавати рекомендації щодо оптимальної практики харчування

#### **5. Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):**

Основна:

1. В.Г.Бурлай, О.З.Гнатейко [та ін.]; за ред. проф. В.Г.Майданника. – Вінниця: Нова Книга, 2018. – 880 с.: іл. (рекомендовано ЦМК з вищої медичної освіти МОЗ України як підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації)

2. Клінічне обстеження дитини : навч. посіб. Для студ. ВНЗ / О. В. Катілов, Д. В. Дмитрієв, К. Ю. Дмитрієва, С. Ю. Макаров. 2-е вид. – Вінниця : Нова Книга, 2019. – 518 с. : іл. – (Педіатрія).

3. Педіатрія. За редакцією О.В. Тяжкої. Вінниця. «Нова книга».-2016.-1150 с.

4. Педіатрія: Національний підручник / Під ред. Т.А. Крючко, А.Е. Абатурова. – Київ: Медицина, 2017. – 224 с.

5. Клінічний протокол медичного догляду за здоровою дитиною віком до 3 років / наказ МОЗ України від 20.03.2008 № 149.

6. Майданник В. Г., Дука К. Д. Пропедевтична педіатрія.: Вінниця: Нова Книга, 2012., 879с.

7. Пропедевтика педіатрії: навчальний посібник для студентів III курсу медичного факультету вищих медичних закладів освіти України III-IV рівнів акредитації / за ред. проф. Гнатейка О.З. – Львів, 2014. – 671 с. іл.

9. Nelson Textbook of Pediatrics.-20th ed./[edited by] Robert M.Kliegman...[et al.], 2016.-3147 pp.

**Додаткова:**

1. Майданник В.Г., Бутиліна О.В. Клінічна діагностика в педіатрії.- К., Дорадо-Друк, 2012.- 286 с.
2. Washington Manual of Pediatrics, 2nd ed. by Andrew J. White (Editor), 2016.- 542 pp.
3. Illustrated Textbook of Paediatrics by Tom Lissauer (Editor); Will Carroll (Editor), 2018.- 533 pp.
4. Старець О.О. Роль макро- і мікроелементів у зростанні та розвитку на першому році життя дітей, народжених передчасно / О.О. Старець, Н.В. Котова, Т.М. Хіменко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2016. – № 4(22). – С.61–65. . DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.VI.4.2>
5. Старець О.О. Оцінка значущості факторів ризику розвитку atopічного дерматиту у дітей / О.О. Старець, О.В. Федоренко, С.Б. Черниш // Досягнення біології та медицини. – 2018. - № 1(31). – С. 38 – 41.
6. Старець О.О. Досвід впровадження симуляційного навчання та універсального підходу до оцінки, розпізнавання та стабілізації станів, що загрожують життю дитини

/ О.О.Старець, Н.В.Котова, К.О.Лосєва, О.В. Федоренко // Клінічна анестезіологія та інтенсивна терапія – 2018. – №1. – С.93-102

7. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Коваленко Д.А. Дослідження існуючої практики годування дітей першого року життя: опитування батьків / Н.В.Котова, О.О.Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О.Геращенко, Д.А. Коваленко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 1(35). – С.14–21. DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.X.1.35.2020.2>
8. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Федоренко О.В. Як оптимізувати практику вигодовування немовлят / Н.В.Котова, О.О. Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О. Геращенко, О.В. Федоренко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 2(36). – С.29-36.

### Інформаційні ресурси

1. ESG – [http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines\\_for\\_ga\\_in\\_the\\_ehea\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_ga_in_the_ehea_2015.pdf)
2. Закон «Про вищу освіту» - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Закон «Про освіту» - <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
4. Національна рамка кваліфікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
5. Перелік галузей знань і спеціальностей <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>
6. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningeu/>
7. Накази МОЗ <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/>
8. Medscape: [https://emedicine.medscape.com/pediatrics\\_general](https://emedicine.medscape.com/pediatrics_general)

---

### Практичне заняття №14-15

**Тема: Методика клінічного неврологічного обстеження дітей. Дослідження чутливості, сухожилкових рефлексів та черепно мозкових нервів. Дослідження менінгеальних рефлексів та координації рухів ( поза Ромберга, пальце-носова проба, п'ятково-колінна проба). Особливості спинномозкової рідини у дітей та семіотика її змін (при гнійних та серозних менінгітах, гідроцефалії та ін.**

**Мета:** ознайомити студентів із послідовністю неврологічного дослідження дітей різного віку;

- студент повинен знати послідовність неврологічного дослідження, особливості методики клінічного неврологічного обстеження дітей різного віку;

-надати студентам можливість оволодіти навичками збору скарг, характерних для захворювання нервової системи, анамнезу хвороби та життя у матері досліджуваної дитини, методиками неврологічного обстеження дітей різного віку, оцінювання стан нервової системи дітей різного віку;

-студент повинен знати характеристику менінгіального, енцефалітичного та судомного синдромів, основні симптоми, що характерні для менінгіту, гідроцефалії, енцефаліту, дитячого церебрального паралічу, надавати клінічну оцінку патологічним даним, відрізнити різні захворювання нервової системи за наявності в їх складі тих чи інших симптомів

**Основні поняття:** Нервова система забезпечує пристосування організму до умов навколишнього середовища, вона регулює життєво важливі функції внутрішніх органів і забезпечує їх узгоджену діяльність. Захворювання нервової системи посідають значне місце у загальній захворюваності дітей. Крім цього, багато з соматичних та інфекційних хвороб у дітей відображаються на стані нервової системи. Лікар-педіатр загального профілю та педіатр будь-якої спеціалізації повинен вміти повноцінно провести неврологічне дослідження дитини, щоб оцінити її нервово-психічний стан з урахуванням вікових анатомо-фізіологічних особливостей. Це необхідно для раннього виявлення певних симптомів ураження нервової системи, які виникають при багатьох соматичних та інфекційних захворюваннях, особливо у дітей

раннього віку. Вміння виділяти основні симптоми ураження нервової системи у дітей та групувати їх в синдроми є актуальним для подальшого встановлення вірного діагнозу.

**Обладнання:** муляж дитини грудного віку, стандартизований пацієнт, неврологічний молоточок

**План:**

**1.Організаційні заходи** (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

**2.Контроль опорного рівня знань** (письмова робота, письмове тестування, фронтальне опитування тощо) (у разі необхідності):

- вимоги до теоретичної готовності студентів:

| №№ п.п. | Дисципліни  | Знати   | Вміти  |
|---------|---|---|--|
| 1       | 2   | 3   | 4  |
| 1.      | Попередні дисципліни:<br>1.Нормальна анатомія<br>2.Нормальна фізіологія<br>3. Гістологія та ембріологія | 1. Анатомічну будову нервової системи дитини.<br>2. Функцію різних відділів нервової системи у дітей та інтеграції її окремих структур.<br>3. Етапи розвитку нервової системи та гістологічної будови її різних структур. | Правильно оцінювати стан нервової системи дитини.  |
| 2.      | Наступні дисципліни<br>Педіатрія<br>Хірургія  | Нервово-психічний розвиток.<br>Семіотику уражень нервової системи.  | Збирати анамнез життя та хвороби, виявляти патологічні симптоми.<br>Формувати синдромальний діагноз. |
| 3.      | Внутрипредметна інтеграція.   | Строки дозрівання окремих відділів нервової системи.  | Оцінити нервово-психічний розвиток дитини.   |

- питання -тестові завдання для перевірки базових знань:

1.На якому тижні гестації відбувається закладка НС, та які основні етапи розвитку ЦНС під час внутрішньоутробного періоду?

2.Коли починається процес мієлінізації нервових відростків, та в якому віці він завершується?

3.Які особливості кровообігу головного мозку в ранньому віці ви знаєте, і які це може мати наслідки?

4.Як оцінюють 12 пар ЧМН?

5.Які види чутливості ви знаєте, як їх досліджують?

6.Перелічіть проби на координацію і методи їх дослідження

7.Які поверхневі та сухожилкові рефлекси досліджують?

8.Перелічіть менінгеальні знаки, характерні для дітей раннього віку

9.Перелічіть менінгеальні знаки, характерні для дітей старшого віку

10.Які особливості складу спинномозкової рідини у новонароджених?

### 3.Формування професійних вмінь, навичок:

-ЗМІСТ завдань:

## Ситуаційне завдання 1

**Хлопчику 5 років**

**Скарги:** на слюзотечу ліворуч, опущення кута рота ліворуч

**Анамнез захворювання:** перелічені симптоми батьки помітили цього ранку після пробудження дитини. Напередодні дитина сильно змерзла. Минулого вечора скаржилась на сильний біль за лівим вухом.

**Анамнез життя:** не обтяжений.

**Об'єктивно:** Т 36,8, ЧД 18 за хв., ЧСС 100 за 1 хв. Дитина активна. При огляді відмічається асиметрія обличчя: зовнішній кут ока опущений ліворуч (птоз), слюзотеча, при напруженні лоба - ліворуч згладжені шкірні складки, при надуванні щік – ліва щока парусить, коли хлопчик посміхається – лівий кут рота опущений. Шкіра чиста, блідо-рожева, слизові оболонки чисті, рожеві. Зі сторони внутрішніх органів патологічних змін не виявлено. Менінгеальні знаки негативні

**Завдання:**

1. Які патологічні неврологічні симптоми спостерігаються у хлопчика?
2. Ураження якого нерва можна діагностувати у хлопчика?
3. Які обстеження / консультації спеціалістів потрібно призначити в цьому випадку?

ОНМедУ, кафедра пропедевтики педіатрії, Заняття 13

93

## Ситуаційне завдання 2

**Дівчинка 7 років**

**Скарги:** Низька успішність в школі, дівчинці не вдається малювати та засвоїти написання літер. Дитина скаржиться, що їй важко грати з дітьми, бо вона не може їх наздогнати, часто падає.

**Анамнез хвороби:** перелічені скарги мати відмічає з початком відвідування школи. Але і раніше мати спостерігала, що дівчинці важко грати з дрібними іграшками, не може скласти мозаїку.

**Анамнез життя:** Дитина народилась на 35 тижні з масою 2300 г. На грудному вигодовуванні. У дитини була кон'югаційна жовтяниця недоношених. Ранній психомоторний розвиток відповідав скоригованому віку.

**Об'єктивно:** Дитина активна, адекватно реагує на огляд, активно спілкується. Т 36,6, ЧД 16 за хв., ЧСС 96 за хв. Зі сторони внутрішніх органів без патологічних проявів. Спостерігаючи за дитиною, лікар помітив, що дитина похитується при ходьбі. Коли дівчинці запропонували листочок та олівець, щоб помалювати, вона не змогла намалювати жодного малюнка, рухи кінцівок уривчасті, невпевнені.

**Завдання.**

1. Які патологічні неврологічні симптоми спостерігаються у дівчинки?
2. Ураження яких структур можливо запідозрити?
3. Які додаткові методи обстеження необхідно провести?

ОНМедУ, кафедра пропедевтики педіатрії, Заняття 13

95

- рекомендації (інструкції) щодо виконання завдань (професійні алгоритми, орієнтувальні карти для формування практичних вмінь і навичок тощо);

# Оцінка свідомості

## AVPU – ясна, ступор, сопор, кома



ОНМедУ, кафедра пропедевтики педіатрії. Заняття 13

25

## ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ НОРМАЛЬНОГО СКЛАДУ СПИНОМОЗКОВОЇ РІДИНИ У ДІТЕЙ

| Параметри спинномозгової жидкості | Возраст ребенка                                 |                           |             |             |
|-----------------------------------|---|---------------------------|-------------|-------------|
|                                   | До 14-го дня                                    | От 14-го дня до 3 месяцев | 4-6 месяцев | > 6 месяцев |
| Цвет                              | Ксантохромная, кровянистая                      | Бесцветная                | Бесцветная  | Бесцветная  |
| Прозрачность                      | Прозрачная                                      | Прозрачная                | Прозрачная  | Прозрачная  |
| Белок (г/л)                       | 0,4 – 0,8                                       | 0,2 – 0,5                 | 0,18 – 0,36 | 0,16 – 0,24 |
| Цитоз (в 1 мкл)                   | 3,3 – 30,3                                      | 3,3 – 25,3                | 3,3 – 20,3  | 3,3 – 10,3  |
| Характер клеток                   | Преимущественно лимфоциты, единичные нейтрофилы | Преимущественно лимфоциты | Лимфоциты   | Лимфоциты   |
| Реакция Панди                     | От + до ++                                      | До +                      | Редко +     | –           |
| Сахар (ммоль/л)                   | 1,7 – 3,9                                       | 2,2 – 3,9                 | 2,2 – 4,4   | 2,2 – 4,4   |

ОНМедУ, кафедра пропедевтики педіатрії. Заняття 13

82

- вимоги до результатів роботи- письмово;
- матеріали контролю для заключного етапу заняття: задачі, завдання, тести тощо (у разі необхідності).

1. При неврологічному дослідженні дітей обов'язково досліджують чутливість. Які існують види чутливості?

**A** – температурна

**B** – больова

**C** – вібраційна

**D** – м'язово-суглобна

**E** – все перелічене вірне

2. Координацію рухів визначають за допомогою проб, окрім:

**A** - пози Ромберга

**B** - рефлекса Бабинського

**C** – пальце-носової проби

**D** – проби на діадохокінез



**Е** – п'ятково-колінної проби

**3.** До глибоких рефлексів належать всі нижче доведені, окрім:

- А.** Колінного
- В.** Ахіллового
- С.** Кон'юнктивального
- Д.** Із двоголового м'яза
- Е.** Із триголового м'яза

**4.** При дослідженні функції зорового нерва (II пара ЧМН) досліджують все нижче перераховане, за винятком:

- А** – гостроти зору
- В** – реакції зіниць на світло
- С** – полів зору
- Д** – кольоровідчуття
- Е** – очного дна

**5.** До анатомо-фізіологічних особливостей головного мозку новонародженого належить все, за винятком:

- А.** Відсутність мієлінізації нервових волокон
- В.** Желатиноподібна консистенція
- С.** Рясне кровопостачання
- Д.** Тонкі мозкові оболонки
- Е.** Низька проникність гематоенцефалічного бар'єра

**Відповіді до тестів:**

**1. Е; 2.В; 3.С; 4. В; 5.Е.**

**1.** Захворювання, в основі якого є розширення шлуночкової системи мозку і субарахноїдальних просторів за рахунок надлишкової кількості церебральної рідини, називається:

- **А** – гідроцефалія
- **В** – мікроцефалія
- **С** – макроцефалія
- **Д** – анэнцефалія
- **Е** – энцефаліт

**2.** Ригідність м'язів потилиці, позитивні симптоми Керніга, Брудзинського, свідчать про:

- **А** – гідроцефалію
- **В** – пневмонію
- **С** – менингіт
- **Д** – ентероколіт
- **Е** – энцефаліт

**3.** При огляді 3,5-місячної дитини, лікар приймального відділення запідозрив менингіт.

Який із перерахованих симптомів характерний для менингіта у дітей цього віку?

- **А** – Моро
- **В** – Лесажа
- **С** – Керніга
- **Д** – Переса
- **Е** – Бабинського

**4.** Які причини можуть визвати дитячий церебральний параліч?

- **А** – родова травма
- **В** – черепно-мозкова травма
- **С** – тривалі інфекційні захворювання
- **Д** – внутрішньоутробна асфіксії плоду
- **Е** – все перераховане вірно

**5.** Яка головна клінічна ознака дитячого церебрального паралічу?

- **А** – недорозвинення мови
- **В** – порушення руху

- С – порушення зору
- D – судомний синдром
- E – порушення психіки

**Відповіді до тестів:**

**1.A; 2.C; 3.B; 4.E; 5.B.**

#### 4. Підбиття підсумків:

### Підсумки 1: АФО

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Хороший кровообіг головного мозку</li> <li>• Утруднений відтік крові в зв'язку з недостатнім розвитком диплоїчних вен</li> <li>• Висока проникність гематоенцефалічного бар'єру (ГЕБ)</li> </ul> |   | <p>Сприяють накопиченню токсичних речовин і метаболітів, підвищують ризик інфекційних захворювань</p>    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Мієлінізація нервових волокон починається з 24 тиж гестації та продовжується до 3-5 років</li> </ul>   |   | <p>Контроль над своїми руками встановлюється поступово</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• У новонароджених переважає вплив таламопалідарної системи</li> </ul>   |   | <p>Рефлекторно-стереотипний і атетозоподібний характер рухів</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Довгастий мозок є найбільш розвиненою з усіх структур мозку</li> </ul>   |   | <p>Добре виражені вегетативні реакції, що забезпечують функції дихання, кровообігу, травлення та ін.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Симпатична нервова система переважає до 7 років</li> </ul>   |   | <p>Дихальна і серцева аритмія</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Диференціація кори мозочку здійснюється к 9-11 міс.</li> </ul>   |  | <p>Дитина починає краще орієнтуватися в просторі, покращується координація рухів</p>                     |

ОНМедУ, кафедра пропедевтики педіатрії, Заняття 13

### Підсумки 2: Основні методи дослідження

1. Опитування: скарги, анамнез хвороби та анамнез життя
2. **Огляд:** стан свідомості, положення хворого в ліжку і поза при стоянні, огляд голови; вираз обличчя, огляд тулуба та кінцівок, симетричність!
3. **Клінічне неврологічне дослідження**
  - ✓ Дослідження 12 пар черепно-мозкових нервів
  - ✓ Дослідження безумовних рефлексів (наявність/відсутність, симетричність, відповідність віку, сила відповіді - активні, мляві, стійкість).
  - ✓ Дослідження порушень рухової сфери (об'єм рухів, сила рухів, тонус м'язів)
  - ✓ Дослідження координації рухів (спостереження під час гри, координаторні проби)
  - ✓ Дослідження чутливості
  - ✓ Дослідження вегетативної нервової системи
  - ✓ Оцінка психомоторного і мовного розвитку у дітей грудного та раннього віку
  - ✓ Виявлення патологічних симптомів – **перевірка менінгеальних симптомів**

ОНМедУ, кафедра пропедевтики педіатрії, Заняття 13

90

### 5.Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):

Основна:

1.Пропедевтична педіатрія: підручник для студентів вищих навч. закл закладів / В.Г.Майданник,В.Г.Бурлай, О.З.Гнатейко [та ін.]; за ред. проф. В.Г.Майданника. – Вінниця: Нова Книга, 2018. – 880 с.: іл. (рекомендовано ЦМК з вищої медичної освіти МОЗ України як підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації)

2.Клінічне обстеження дитини : навч. посіб. Для студ. ВНЗ / О. В. Катілов, Д. В. Дмитрієв, К. Ю. Дмитрієва, С. Ю. Макаров. 2-е вид. – Вінниця : Нова Книга, 2019. – 518 с. : іл. – (Педіатрія).

3. За редакцією О.В. Тяжкої. Вінниця. «Нова книга».-2016.-1150 с.

4.Педіатрія: Національний підручник / Під ред. Т.А. Крючко, А.Е. Абатурова. – Київ: Медицина, 2017. – 224 с.

5.Клінічний протокол медичного догляду за здоровою дитиною віком до 3 років / наказ МОЗ України від 20.03.2008 № 149.

6.Майданник В. Г., Дука К. Д. Пропедевтична педіатрія.: Вінниця: Нова Книга, 2012., 879с.

7.Пропедевтика педіатрії: навчальний посібник для студентів III курсу медичного факультету вищих медичних закладів освіти України III-IV рівнів акредитації / за ред. проф. Гнатейка О.З. – Львів, 2014. – 671 с. іл.

8.Nelson Textbook of Pediatrics.-20th ed/.[edited by] Robert M.Kliegman...[et al.], 2016.-3147 pp.

#### **Додаткова:**

1. Майданник В.Г., Бутиліна О.В. Клінічна діагностика в педіатрії.- К., Дорадо-Друк, 2012.- 286 с.
2. Washington Manual of Pediatrics, 2nd ed. by Andrew J. White (Editor), 2016.- 542 pp.
3. Illustrated Textbook of Paediatrics by Tom Lissauer (Editor); Will Carroll (Editor), 2018.- 533 pp.
4. Старець О.О. Роль макро- і мікроелементів у зростанні та розвитку на першому році життя дітей, народжених передчасно / О.О. Старець, Н.В. Котова, Т.М. Хіменко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2016. – № 4(22). – С.61–65. . DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.VI.4.2>
5. Старець О.О. Оцінка значущості факторів ризику розвитку atopічного дерматиту у дітей / О.О. Старець, О.В. Федоренко, С.Б. Черниш // Досягнення біології та медицини. – 2018. - № 1(31). – С. 38 – 41.
6. Старець О.О. Досвід впровадження симуляційного навчання та універсального підходу до оцінки, розпізнавання та стабілізації станів, що загрожують життю дитини / О.О.Старець, Н.В.Котова, К.О.Лосева, О.В. Федоренко // Клінічна анестезіологія та інтенсивна терапія – 2018. –№1. – С.93-102
7. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Коваленко Д.А.Дослідження існуючої практики годування дітей першого року життя: опитування батьків / Н.В.Котова, О.О.Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О.Геращенко, Д.А. Коваленко //Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 1(35). – С.14–21. DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.X.1.35.2020.2>
8. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Федоренко О.В. Як оптимізувати практику вигодовування немовлят /Н.В.Котова, О.О. Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О. Геращенко, О.В. Федоренко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 2(36). – С.29-36.

#### **Електронні інформаційні ресурси:**

- 1.ESG – [http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines\\_for\\_ga\\_in\\_the\\_ehea\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_ga_in_the_ehea_2015.pdf)
- 2.Закон «Про вищу освіту» - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>

3. Закон «Про освіту» - <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
4. Національна рамка кваліфікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
5. Перелік галузей знань і спеціальностей <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>
6. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningeu/>
7. Накази МОЗ <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/>
8. Medscape: [https://emedicine.medscape.com/pediatrics\\_general](https://emedicine.medscape.com/pediatrics_general)

---

### *Практичне заняття №16*

**Тема: Семіотика основних захворювань нервової системи у дітей (дитячий церебральний параліч, неврози, менінгіт, гідроцефалія, енцефаліт, мікроцефалія)**

**Мета:** ознайомити студентів із основною семіотикою ураження центральної та периферичної нервової системи;

- студент повинен знати характеристику менінгіального, енцефалітичного та судомного синдромів, основні симптоми, що характерні для менінгіту, гідроцефалії, енцефаліту, дитячого церебрального паралічу;
  - надати студентам можливість оволодіти навичками збору скарг, характерних для захворювання нервової системи, анамнезу хвороби та життя, методиками неврологічного обстеження дітей різного віку, спостереження за хворими дітьми з ураженням нервової системи;
  - надати студентам вміння оцінювання стан нервової системи дітей різного віку, складання зведення патологічних даних і надавання їм клінічної оцінки, відрізнити різні захворювання нервової системи за наявності в їх складі тих чи інших симптомів

**Основні поняття:** Нервова система забезпечує пристосування організму до умов навколишнього середовища, вона регулює життєво важливі функції внутрішніх органів і забезпечує їх узгоджену діяльність. Захворювання нервової системи посідають значне місце у загальній захворюваності дітей. Крім цього, багато з соматичних та інфекційних хвороб у дітей відображаються на стані нервової системи. Вміння виділяти основні симптоми ураження нервової системи у дітей та групувати їх в синдроми є актуальним для подальшого встановлення вірного діагнозу.

**Обладнання:** муляж дитини грудного віку, стандартизований пацієнт, неврологічний молоточок, схеми, таблиці

#### **План:**

**1. Організаційні заходи** (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

**2. Контроль опорного рівня знань - фронтальне опитування:**

1. Як класифікують порушення свідомості?
2. Які типи судом Ви знаєте?
3. Які клінічні прояви менінгіту Ви знаєте?
4. Як класифікують менінгіти за характером ексудату?
5. Як діагностувати мікроцефалію?
6. Як діагностувати макроцефалію?
7. Перелічіть ознаки ураження центральних відділів ЦНС, наведіть приклади
8. Перелічіть ознаки ураження периферичних нервів, наведіть приклади
9. Які інструментальні методи дослідження найчастіше використовують для діагностики уражень НС?

10. Якій метод дослідження використовують для диф. діагностики інфекційно-запальних захворювань головного мозку?

-вимоги до теоретичної готовності студентів:

| №№ п.п. | Дисципліни  | Знати   | Вміти   |
|---------|---|---|---|
| 1       | 2   | 3   | 4   |
| 1.      | Попередні дисципліни:<br>1.Нормальна анатомія<br><br>2.Нормальна фізіологія<br><br>3. Гістологія та ембріологія | 1. Анатомічну будову нервової системи дитини.<br>2. Функцію різних відділів нервової системи у дітей та інтеграції її окремих структур.<br>3. Етапи розвитку нервової системи та гістологічної будови її різних структур. | Правильно оцінювати стан нервової системи дитини.   |
| 2.      | Наступні дисципліни<br>1. Педіатрія   | Семіотику уражень нервової системи.   | Збирати анамнез життя та хвороби, виявляти патологічні симптоми. Формувати синдромальний діагноз. |
| 3.      | Внутрипредметна інтеграція.<br>Нервово-психічний розвиток.  | Строки дозрівання окремих відділів нервової системи.  | Оцінити нервово-психічний розвиток дитини.  |

- задачі для перевірки базових знань за темою заняття:

Завдання 1. Дитині 8 місяців. Відмічається підвищення температури тіла до 38,8°C, судоми, багаторазова блювота, гіперестезія шкірних покривів, спостерігається позитивний симптом Керніга, Брудзинського, Лесажа, ригідність м'язів потилиці, набухання тім'ячка.

Які синдроми наявні у дитини? Для якого захворювання це характерне?

Завдання 2. Бригадою швидкої допомоги в педіатричну клініку доставлена В., 8 міс. зі скаргами батьків на підвищення Т тіла до 39,6°C, неодноразову блювоту, відмову від їжі, монотонний крик. Захворіла гостро, протягом доби. При огляді стан дитини важкий. Шкіра бліда, чиста. Монотонний крик. Велике тім'ячко розміром 1x1см, напружено, визначаються позитивні симптоми Керніга, Лессажа, ригідність м'язів потилиці.

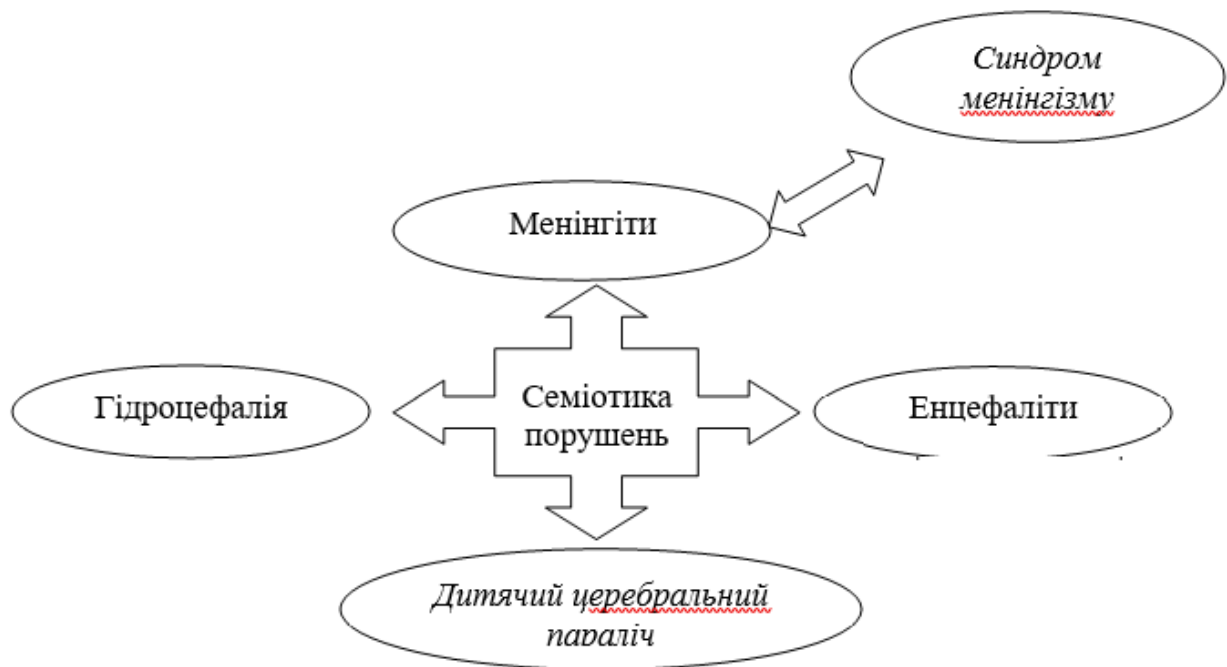
1. Як система уражена у дитини?

2. Какою клінічним синдромом і його ознаками?

3. Які додаткові методи обстеження необхідні для уточнення діагнозу?

Завдання 3. Мати 6-місячного хлопчика скаржиться на блювоту, гіпертермію - 39°C, різке занепокоєння у дитини. При обстеженні дитині поставлений діагноз: менінгіт. При надходженні вага дитини - 8 кг, зріст - 68 см, окружність голови - 43 см, окружність грудей - 45 см. Перерахуйте менінгеальні симптоми.

-Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів: графологічної структури заняття:



3. Формування професійних вмінь, навичок:

-зміст завдань:

## Завдання 1

**Оцініть аналіз ліквору дитини 5 років, яка захворіла гостро, скарги на блювоту, сонливість, порушення свідомості, гарячку 39,6°C**

- Колір – зеленуватий
- Прозорість – каламутна
- Білок – 0,66 г/л
- Цитоз – 2000 кл/мкл
- Еритроцити – відсутні
- Лімфоцити – 5%
- Нейтрофіли – 95 %

## Завдання 2

Оцініть аналіз ліквору дитини 7 років, яка хворіє 2-3 дні. Скарги на підвищення температури тіла до 38,5°C, головний біль, порушення зору, кваліть сонливість

- Колір – безбарвний
- Прозорість – прозора
- Білок – 0,66 г/л
- Цитоз – 100 кл/мкл
- Еритроцити – відсутні
- Лімфоцити – 95%
- Нейтрофіли – 5 %

-рекомендації (інструкції) щодо виконання завдань- алгоритми:

**Алгоритм дослідження та оцінки менингеальних симптомів у дитини грудного віку (старше 4-х місяців життя) на муляжі-манікені \***

| № | Дії   | Можливі варіанти оцінки менингеальних симптомів, які Ви повинні озвучити  |   |
|---|---|---|---|
|   |   | позитивні   | негативні (норма)   |
| 1 | Привітайте матір і поясніть, що Ви збираєтесь робити  | Добрий день, зараз я перевірю ознаки подразнення мозкових оболонок у дитини   |   |
| 2 | Проведіть пальпацію переднього (великого) тім'ячка у дитини першого року життя: на верхній частині голови в ділянці, яка обмежена двома тім'яними та лобною кістками, пропальпіруйте переднє тім'ячко                                 | Вибухання, напруження та пульсація переднього тім'ячка  | Норма: переднє тім'ячко на рівні кісток черепа, напруження та пульсація його відсутні |
| 3 | Для дослідження наступних симптомів помістіть пацієнта у положення лежачи на спині з витягнутими нижніми кінцівками   |   |   |
| 4 | Перевірте ригідність потиличних м'язів: дитини, яка лежить на спині, правою (домінуючою) рукою фіксуєте груди, злегка натискаючи на них, а ліву руку підведіть під голову і зробіть спробу нагнути голову вперед у напрямі до грудей  | У хворої дитини така спроба спричиняє біль, утруднена, а іноді навіть неможлива через напруження м'язів шиї   | Норма: у дитини таке згинання зовсім легке, вільне і безболісне                       |
| 5 | Перевірте симптом Брудзинського верхній: дитини, яка лежить на спині, правою (домінуючою) рукою фіксуєте груди, злегка натискаючи на них, а ліву руку підведіть під голову і зробіть спробу зігнути голову вперед у напрямі до грудей | У хворої дитини спостерігається швидке рефлекторне («захисне») згинання обох нижніх кінцівок у кульшовому і колінному суглобах (ноги неначе підкидаються) | Норма: у дитини не спостерігається згинання у нижніх кінцівках                        |

**Алгоритм(2)  
дослідження та оцінки менингеальних симптомів у дитини грудного віку (старше 4-х місяців життя) на муляжі-манікені \***

|    |   |   |  |
|----|---|---|--|
| 6  | Перевірте симптом Брудзинського середній: у дитини, яка лежить на спині, натисніть ребром долоні на ділянку лона  | У дитини це викликає згинання нижніх кінцівок у кульшовому і колінному суглобах   | Норма: у дитини не спостерігається згинання у нижніх кінцівках   |
| 7  | Перевірте симптом Брудзинського нижній: у дитини, яка лежить на спині, проведіть пасивне згинання однієї ноги в кульшовому і колінному суглобах   | У дитини при цьому мимовільно згинається друга нога   | Норма: у дитини не спостерігається згинання другої ноги  |
| 8  | Перевірте симптом Керніга: поклавши дитину на спину, спробуйте випрямити ногу, яка попередньо була зігнута в кульшовому і колінному суглобах під прямим (90 град.) кутом. При цьому одна рука знаходиться на коліні пацієнта, друга підтримує гомілку у ділянці сухожилля | У дитини таке розгинання болоче і не вдається (кут між стегном і гомількою при розгинанні ноги не більше 135 град.)                               | Норма: гомілка розгинається до однієї лінії зі стегном, у дитини такий рух відбувається легко й без болю |
| 9  | Перевірте симптом Лесажа: взяти дитину грудного віку під пахви і підняти дитину (при цьому придержуючи вказівними пальцями голову з боку спини)   | У дитини відбудеться підтягування ніг до живота (згинання їх в кульшових та колінних суглобах) і тривала їх фіксація у такому зігнутому положенні | Норма: у дитини при пробі Лесажа ніжки вільно рухаються (згинаються та розгинаються)                     |
| 10 | Зробіть висновок, подякуйте мати і завершіть дослідження  |   | Дитина не має ознак подразнення мозкових оболонок. Дякую.  |

-вимоги до результатів роботи – письмово;

- матеріали контролю для заключного етапу заняття: задачі, завдання, тести тощо (у разі необхідності).

**1.** Захворювання, в основі якого є розширення шлуночкової системи мозку і субарахноїдальних просторів за рахунок надлишкової кількості церебральної рідини, називається:

- A – гідроцефалія
- B – мікроцефалія
- C – макроцефалія
- D – анэнцефалія
- E – энцефаліт

**2.** Ригидність м'язів потилиці, позитивні симптоми Керніга, Брудзинського, свідчать про:

- A – гідроцефалію
- B – пневмонію
- C – менингіт
- D – ентероколіт
- E – энцефаліт

**3.** При огляді 3,5-місячної дитини, лікар приймального відділення запідозрив менингіт. Який із перерахованих симптомів характерний для менингіта у дітей цього віку?

- A – Моро
- B – Лесажа
- C – Керніга
- D – Переса
- E – Бабинського

**4.** Які причини можуть визвати дитячий церебральний параліч?

- A – родова травма
- B – черепно-мозкова травма



**С** – тривалі інфекційні захворювання  
**Д** – внутрішньоутробна асфіксія плода  
**Е** – все перераховане вірно

**5.** Яка головна клінічна ознака дитячого церебрального паралічу?

**А** – недорозвинення мови  
**В** – порушення руху  
**С** – порушення зору  
**Д** – судомний синдром  
**Е** – порушення психіки

**Відповіді до тестів:**

**1.А; 2.С; 3.В; 4.Е; 5.В.**

#### **4. Підбиття підсумків:**

При виявленні змін нервової системи, необхідно:

1. Визначити локалізацію (топіку) ураження
2. Виділити основні клінічні синдроми: загально мозковий, менингеальний, вогнищеві прояви, лікворної гіпертензії, порушення рухової сфери тощо
3. Провести диференціальну діагностику патологічного процесу, спираючись на дані суб'єктивного та об'єктивного дослідження, результати загально-клінічних лабораторних методів (загальний аналіз крові, біохімічні дослідження крові), інструментальних методів нейровізуалізації та (за показаннями) дослідження спинномозкової рідини:
  - Інфекції
  - Метаболічні / токсичні порушення
  - Травматичні / посттравматичні порушення
  - Пухлинні
  - Дегенеративні зміни НС

Соматичні захворювання, що супроводжуються неврологічною симптоматикою

#### **5. Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):**

##### **Основна:**

1. Пропедевтична педіатрія: підручник для студентів вищих навч. закл закладів / В.Г.Майданник, В.Г.Бурлай, О.З.Гнатейко [та ін.]; за ред. проф. В.Г.Майданника. – Вінниця: Нова Книга, 2018. – 880 с.: іл. (рекомендовано ЦМК з вищої медичної освіти МОЗ України як підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації)
2. Клінічне обстеження дитини : навч. посіб. Для студ. ВНЗ / О. В. Катілов, Д. В. Дмитрієв, К. Ю. Дмитрієва, С. Ю. Макаров. 2-е вид. – Вінниця : Нова Книга, 2019. – 518 с. : іл. – (Педіатрія).
3. Педіатрія. За редакцією О.В. Тяжкої. Вінниця. «Нова книга». -2016.-1150 с.
4. Педіатрія: Національний підручник / Під ред. Т.А. Крючко, А.Е. Абатурова. – Київ: Медицина, 2017. – 224 с.
5. Клінічний протокол медичного догляду за здоровою дитиною віком до 3 років / наказ МОЗ України від 20.03.2008 № 149. Майданник В. Г., Дука К. Д. Пропедевтична педіатрія.: Вінниця: Нова Книга, 2012., 879с.

7.Пропедевтика педіатрії: навчальний посібник для студентів III курсу медичного факультету вищих медичних закладів освіти України III-IV рівнів акредитації / за ред. проф. Гнатейка О.З. – Львів, 2014. – 671 с. іл.

8.Nelson Textbook of Pediatrics.-20th ed./[edited by] Robert M.Kliegman...[et al.], 2016.-3147 pp.

#### Додаткова:

1. Майданник В.Г., Бутиліна О.В. Клінічна діагностика в педіатрії.- К., Дорадо-Друк, 2012.- 286 с.
2. Washington Manual of Pediatrics, 2nd ed. by Andrew J. White (Editor), 2016.- 542 pp.
3. Illustrated Textbook of Paediatrics by Tom Lissauer (Editor); Will Carroll (Editor), 2018.- 533 pp.
4. Старець О.О. Роль макро- і мікроелементів у зростанні та розвитку на першому році життя дітей, народжених передчасно / О.О. Старець, Н.В. Котова, Т.М. Хіменко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2016. – № 4(22). – С.61–65. . DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.VI.4.2>
5. Старець О.О. Оцінка значущості факторів ризику розвитку атопічного дерматиту у дітей / О.О. Старець, О.В. Федоренко, С.Б. Черниш // Досягнення біології та медицини. – 2018. - № 1(31). – С. 38 – 41.
6. Старець О.О. Досвід впровадження симуляційного навчання та універсального підходу до оцінки, розпізнавання та стабілізації станів, що загрожують життю дитини / О.О.Старець, Н.В.Котова, К.О.Лосева, О.В. Федоренко // Клінічна анестезіологія та інтенсивна терапія – 2018. –№1. – С.93-102
7. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Коваленко Д.А.Дослідження існуючої практики годування дітей першого року життя: опитування батьків / Н.В.Котова, О.О.Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О.Геращенко, Д.А. Коваленко //Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 1(35). – С.14–21. DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.X.1.35.2020.2>
8. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Федоренко О.В. Як оптимізувати практику вигодовування немовлят /Н.В.Котова, О.О. Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О. Геращенко, О.В. Федоренко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 2(36). – С.29-36.

Електронні інформаційні ресурси:

- 1.ESG – [http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines\\_for\\_qa\\_in\\_the\\_ehea\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf)
- 2.Закон «Про вищу освіту» - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
- 3.Закон «Про освіту» - <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
- 4.Національна рамка кваліфікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
- 5.Перелік галузей знань і спеціальностей <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>
- 6.TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningeu/>
- 7.Накази МОЗ <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/>
- 8.Medscape: [https://emedicine.medscape.com/pediatrics\\_general](https://emedicine.medscape.com/pediatrics_general)

---

#### Практичне заняття №17

**Тема: Методика дослідження шкіри і підшкірної клітковини у дітей. Семіотика уражень шкіри і підшкірної клітковини**

- **Мета:** ознайомити студентів із методикою дослідження шкіри і підшкірної клітковини;
- студент повинен знати семіотики основних уражень шкіри і підшкірної клітковини;
- надати можливість оволодіти навичками дослідження шкіри і підшкірної клітковини;
- надати студентам вміння оцінювання стан шкіри і підшкірної клітковини в нормі та при

патології

**Основні поняття:** Численні функції шкіри, тісний функціональний зв'язок з різними органами і системами роблять її своєрідним екраном, що відображає багато патологічних процесів в організмі. Правильна оцінка стану шкіри і видимих слизових оболонок, ступеня розвитку підшкірної клітковини має важливе діагностичне значення. Уміння диференціювати різноманітні дерматологічні симптоми є необхідною умовою міцних базових знань лікаря.

**Обладнання:** фотодокументи із захворюваннями шкіри

**План:**

**1. Організаційні заходи** (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

**2. Контроль опорного рівня знань** (письмова робота, письмове тестування, фронтальне опитування тощо) (у разі необхідності):

- вимоги до теоретичної готовності:

| №№<br>п.п | Дисципліна  | Знати  | Вміти   |
|-----------|---|--|---|
| 1         | 2   | 3  | 4   |
| 1.        | Попередні дисципліни:<br>1. нормальна анатомія<br>2. нормальна фізіологія | Анатомо-фізіологічні особливості шкіри і підшкірної клітковини                           | Правильно оцінювати стан шкіри і підшкірної клітковини                              |
| 2.        | Наступні дисципліни<br>1. педіатрія<br>2. дерматовенерологія              | Семіотику захворювань шкіри і підшкірної клітковини.                                     | Формувати синдромальний діагноз.  |
| 3.        | Внутріпредметна інтеграція  | Алгоритм надання медичної допомоги дітям із захворюваннями шкіри і підшкірної клітковини | Проводити діагностичні заходи дітям із захворюваннями шкіри і підшкірної клітковини |

- питання для перевірки базових знань за темою заняття:
- Перерахуйте особливості шкіри новонароджених і дітей раннього віку
- Перерахуйте особливості функції шкіри у дітей
- Яка особливість шкіри у діти зумовлює схильність до формування шкірних алергічних реакцій?
- Що зумовлює зміни шкіри у підлітковому віці?
- Перерахуйте особливості шкіри новонароджених і дітей раннього віку
- Перерахуйте особливості функції шкіри у дітей
- Яка особливість шкіри у діти зумовлює схильність до формування шкірних алергічних реакцій?
- Що зумовлює зміни шкіри у підлітковому віці?
- Перерахуйте первинні елементи сипу
- Перерахуйте вторинні елементи сипу
- Що таке “геморагічні висипання”?
- Що таке “епідермоліз”?
- Перерахуйте ознаки “набряку Квінке”?
- Що таке “тургор м'яких тканин”, і про що свідчать зміни тургору м'яких тканин?
- Перерахуйте ознаки тяжкої та помірної дегідратації

**3. Формування професійних вмінь, навичок** (оволодіння навичками, проведення курації,

визначення схеми лікування, проведення лабораторного дослідження тощо):  
-зміст завдань:

### Завдання 1. Опишіть, що ви бачите

1?



2?



3?



### Завдання 4. Опишіть, що ви бачите

• ?



• ?



• ?

## Завдання 5. Опишіть, що ви бачите



-рекомендації щодо виконання завдань:

### Критерії оцінки додатків шкіри

| Волосся голови  | Брови, вії  | Пушкове волосся   | Нігті  |
|---|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тьмяне чи блискуче</li> <li>• Рідке чи густе</li> <li>• Колір (русьве, біляве, чорне)</li> <li>• Ламке чи еластичне</li> <li>• Тонке, пухнасте, жорстке</li> <li>• Облисіння: тотальне, локальне</li> <li>• Нетиповий ріст (розшарування)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Рідкі чи густі</li> <li>• Нетиповий ріст</li> <li>• Порушення трофіки</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Виражене помірно</li> <li>• Надмірний ріст – гіпертрихоз, гірсутизм</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Поверхня нігтьової пластини</li> <li>• Прозорість</li> <li>• Колір</li> <li>• Плямистість</li> <li>• Стан зовнішнього краю</li> <li>• Розшарування</li> <li>• Потовщення</li> <li>• Стан кутикули</li> <li>• Поперечні, повздовжні валяки, смуги</li> </ul> |

-вимоги до результатів роботи- письмово;

- матеріали контролю для заключного етапу занятт- задачі, тести:

**A** - волосся

**У** – нігті

**З** - зуби

**D** – потові залози

**E** – сальні залози

2.Для дослідження стану кровоносних судин будуть використані наступні симптоми:

**A** – симптом джгута, щипка

**У** – симптом Кера

**З** – симптом Мерфі

**D** – симптом котячого муркотіння

**Е** – симптом Філатова

**3.** За допомогою пальпації визначають всі перераховані якості шкіри, окрім:

**А** – вологість

**У** - температура

**З** – еластичність і товщина

**Д** – колір

**Е** – поширеність і ступінь прояву набряків

**4.** Які з нижеперелічених елементів висипання не відносяться до первинних?

**А** – пляма

**У** - пустула

**З** - вузол

**Д** - бульбашка

**Е** - виразка

**5.** Оцінюючи підшкірну жирову клітковину визначають товщину підшкірного жирового шару скрізь, окрім:

**А.** На тулубі – під ключицею і під лопаткою

**В.** На шії – над грудинно-ключичним м'язом

**С.** На обличчі – в області щік

**Д.** На животі – на рівні пупка ззовні від нього

**Е.** На кінцівках – на внутрішній поверхні стегон і задньозовнішньої поверхні плеча

**Відповіді до тестів:**

**1.С; 2.А; 3.Д; 4.Е; 5.В**

### *Задачі з відповідями.*

**Завдання 1.** Мама з дитиною 5 місяців звернулася до педіатра зі скаргами на підвищене потовиділення шкіри потилиці, долонь і стоп, облісіння потилиці і плаксивість. Як досліджують вологість шкіри, чому визначення вологості шкіри на потилиці має особливе діагностичне значення у дітей грудного віку.

**Завдання 2.** Мама з дитиною 2 тижневого віку звернулася до педіатра зі скаргами на почервоніння шкіри, локальне підвищення температури і ущільнення її навколо пупка. При яких патологічних процесах з'являється локальне підвищення температури шкіри і гіперемія? Яке захворювання можна припустити у даної дитини?

**Завдання 3.** Мама з дитиною 6 місячного віку звернулася до педіатра зі скаргами на блідість шкірних покривів, зниження апетиту, млявість. Назвіть правила проведення огляду шкірних покривів у дітей? Які характеристики шкірних покривів оцінюють при огляді? Для яких патологічних процесів характерна блідість шкірних покривів?

**Завдання 4.** Мама з дитиною 3 річного віку звернулася до педіатра зі скаргами на підвищення температури до 38 С, нежить і сухий кашель. набряклість вік, кон'юнктивіт, поява висипу на шкірі у вигляді дрібнокрапкових червоних дрібних папул на волосистій частини голови, біля вух на обличчі, шії, грудей. Як можна відрізнити запальний елемент шкірної висипки від НЕ запального, що таке телеангіоектазії.

Перерахуйте характеристики висипу, назвіть первинні і вторинні елементи шкірного висипу, дайте характеристику кожного елемента. Про яке захворювання можна думати у даної дитини?

**Завдання 5.** Мама з дитиною 5 місячного віку звернулася до педіатра зі скаргами на блідість і сухість і в'ялість шкірних покривів, зниження апетиту, млявість, часті рідкі випорожнення. Які показники стану шкіри і підшкірно - жирового шару порушені у даної дитини? Як проводиться дослідження еластичності і вологості шкірних покривів, тургор м'яких тканин і товщина підшкірно - жирового шару? Які показники повинні бути у здорової дитини?

#### 4. Підбиття підсумків:

- Шкіра новонароджених і дітей раннього віку відрізняється від шкіри дорослих. Вона тонка, багато васкуляризована, вразлива, часто інфікується, їй властива висока проникливість для лікарських і токсичних речовин
- Шкіра дітей грає важливу роль в обміні речовин, зокрема, вітаміну D. Видільна функція шкіри у дітей раннього віку недосконала і до 7 років також недосконала тепловіддача, тому діти схильні до перегрівання і швидкого охолодження
- Через високу біологічну активність тучних клітин в дермі діти схильні до формування шкірних алергічних реакцій
- Гормональні зміни у підлітковому віці викликають суттєві зміни шкіри у вигляді акне, які часто інфікуються
- Дослідження шкіри та підшкірної клітковини, як й усіх інших систем органів, включає **аналіз скарг, анамнезу хвороби та життя, а також огляд і пальпацію**
- **Найбільш частими скаргами та об'єктивними ознаками патології / захворювань є:**
- **ШКІРА:** зміна кольору, порушення чистоти та цілісності з появою первинних і вторинних морфологічних елементів, у тому числі, запального характеру. Їх ідентифікація дуже важлива для встановлення діагнозу захворювань шкіри або для діагностики інших захворювань, у тому числі, найбільш поширених дитячих інфекцій
- **ПІДШКІРНА ОСНОВА:** набряки, недостатній (БЕН) або надлишковий (різні типи ожиріння) розвиток
- **ПРИДАТКИ ШКІРИ:** алопеція – відсутність волосся на голові (локальне або тотальне); гіпертрихоз – надмірне оволосіння, що не залежне від андрогенних гормонів; гірсутизм - надмірний ріст андроген-залежних волосся у дівчат
- При дослідженні шкіри можна виявити **стани, що загрожують життю дитини**, а саме:
- **Набряк Квінке:** набряк шкіри (з елементами **кропив'янки** або без них), насамперед обличчя, що бурхливо розвивається; особливо небезпечно, якщо супроводжується утрудненням дихання / охриплістю голосу
- **Геморагічні висипання:** плями або папули (петехії, екхімози), що утворилися внаслідок крововиліву у шкіру, є ознакою проникливості судин або патології згортання крові. Найбільш небезпечними є **зірчасті геморагічні висипання з елементами некрозу** (частіше в області сідниць), що є ознакою **менінгококкемії**
- **Епідермоліз** – утворення бул та відшарування епідермісу: ексфолюативний дерматит Ріттера, синдроми Стивенса-Джонсона, Лайелла (перевірити симптом Нікольського – позитивний або негативний)
- **Важка дегідратація:** кожна складка на животі розправляється понад 2 сек, запалі очі, порушення свідомості
- **Важкі циркуляторні розлади:** порушення капілярного наповнення – симптом «білої плями»  $\geq 3$  сек

#### 5. Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):

##### Основна:

1. Пропедевтична педіатрія. Підручник для студентів вищих навч. закл./Під редакцією акад. НАМН України, проф. В.Г. Майданника.- Вінниця: Нова книга, 2012.-880 с.
2. Пропедевтика педіатрії. 2019 р. Клінічне обстеження дитини . – навч. посібник для студентів ВНЗ.- *Катілов О. В., Дмитррієв Д.В., Дмітрієва К.Ю., Макаров С.Ю.*-2-ге видання.-Вінниця: Нова книга, 2019.-520с.
3. Пропедевтична педіатрія: підручник для студентів вищих навч. закл закладів / В.Г.Майданник,В.Г.Бурлай, О.З.Гнатейко [та ін.]; за ред.. проф. В.Г.Майданника. –

- Вінниця: Нова Книга, 2018. – 880 с.: іл. (рекомендовано ЦМК з вищої медичної освіти МОЗ України як підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації)
4. Клінічне обстеження дитини : навч. посіб. Для студ. ВНЗ / О. В. Катілов, Д. В. Дмитрієв, К. Ю. Дмитрієва, С. Ю. Макаров. 2-е вид. – Вінниця : Нова Книга, 2019. – 518 с. : іл. – (Педіатрія).
  5. Педіатрія. За редакцією О.В. Тяжкої. Вінниця. «Нова книга».-2016.-1150 с.
  6. Педіатрія: Національний підручник / Під ред. Т.А. Крючко, А.Е. Абатурова. – Київ: Медицина, 2017. – 224 с.
  7. Клінічний протокол медичного догляду за здоровою дитиною віком до 3 років / наказ МОЗ України від 20.03.2008 № 149.
  8. Майданник В. Г., Дука К. Д. Пропедевтична педіатрія.: Вінниця: Нова Книга, 2012., 879с.
  9. Пропедевтика педіатрії: навчальний посібник для студентів III курсу медичного факультету вищих медичних закладів освіти України III-IV рівнів акредитації / за ред. проф. Гнатейка О.З. – Львів, 2014. – 671 с. іл.
  10. Nelson Textbook of Pediatrics.-20th ed/[edited by] Robert M.Kliegman...[et al.], 2016.- 3147 pp.

#### **Додаткова:**

9. Майданник В.Г., Бутиліна О.В. Клінічна діагностика в педіатрії.- К., Дорадо-Друк, 2012.- 286 с.
10. Washington Manual of Pediatrics, 2nd ed. by Andrew J. White (Editor), 2016.- 542 pp.
11. Illustrated Textbook of Paediatrics by Tom Lissauer (Editor); Will Carroll (Editor), 2018.- 533 pp.
12. Старець О.О. Роль макро- і мікроелементів у зростанні та розвитку на першому році життя дітей, народжених передчасно / О.О. Старець, Н.В. Котова, Т.М. Хіменко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2016. – № 4(22). – С.61–65. . DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.VI.4.2>
13. Старець О.О. Оцінка значущості факторів ризику розвитку atopічного дерматиту у дітей / О.О. Старець, О.В. Федоренко, С.Б. Черниш // Досягнення біології та медицини. – 2018. - № 1(31). – С. 38 – 41.
14. Старець О.О. Досвід впровадження симуляційного навчання та універсального підходу до оцінки, розпізнавання та стабілізації станів, що загрожують життю дитини / О.О.Старець, Н.В.Котова, К.О.Лосева, О.В. Федоренко // Клінічна анестезіологія та інтенсивна терапія – 2018. –№1. – С.93-102
15. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Коваленко Д.А.Дослідження існуючої практики годування дітей першого року життя: опитування батьків / Н.В.Котова, О.О.Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О.Геращенко, Д.А. Коваленко //Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 1(35). – С.14–21. DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.X.1.35.2020.2>
16. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Федоренко О.В. Як оптимізувати практику вигодовування немовлят /Н.В.Котова, О.О. Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О. Геращенко, О.В. Федоренко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 2(36). – С.29-36.

#### Електронні інформаційні ресурси:

- 1.ESG – [http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines\\_for\\_ga\\_in\\_the\\_ehea\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_ga_in_the_ehea_2015.pdf)
- 2.Закон «Про вищу освіту» - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
- 3.Закон «Про освіту» - <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
- 4.Національна рамка кваліфікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
- 5.Перелік галузей знань і спеціальностей <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>
- 6.TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningeu/>



7.Накази МОЗ <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/>

8.Medscape: [https://emedicine.medscape.com/pediatrics\\_general](https://emedicine.medscape.com/pediatrics_general)

### Практичне заняття №18

**Тема: Методика дослідження кісткової і м'язової систем у дітей. Семіотика уражень кісткової і м'язової систем у дітей**

**Мета:** ознайомити студентів з методикою дослідження м'язової та кісткової систем;

- з семіотикою уражень і захворювань кістково-м'язової системи у дітей;

- студент повинен знати, засвоїти АФО м'язової системи, АФО кісткової системи.

-методику дослідження м'язової та кісткової систем;

-семіотику уражень і захворювань кістково-м'язової системи.

-надати студентам можливість оволодіти комунікативними навичками, опитуючи пацієнтів та/або їх родичів (опікунів) при дослідженні та діагностиці захворювань кістково-м'язової системи у дітей;

-навичками об'єктивного дослідження м'язової системи;

-виявляти ознаки м'язової гіпотонії;

-навичками об'єктивного дослідження кісткової системи;

-навичкою перевірки стану великого тім'ячка на стандартизованому пацієнті;

-виявляти ознаки дисплазії кульшового суглоба.

**Основні поняття:** Оволодіння навичками обстеження кістково-м'язової системи для майбутнього лікаря має важливе значення. Швидке зростання дитини вимагає регулярної оцінки кістково-м'язової системи і ретельного нагляду: порушення формування стопи слід виявляти і коригувати ранньому віці, порушення постави - в шкільному та підлітковому віці. Становлення координації рухів і дрібної моторики в значній мірі визначається через формування м'язового та опорно-рухового апарату, а з іншого боку є стимулом до вдосконалення коркових відділів рухового аналізатора мозку і розвитку функцій мозку в цілому. Через активацію рухової сфери відбувається управління розвитком центральної нервової системи, функцій багатьох соматичних органів. Слід своєчасно виявляти аномалії / вади розвитку кісток і м'язів. Тому знання, отримані на цьому занятті, навички, якими оволодіють студенти, будуть базою для подальшого удосконалення знань з педіатрії та будуть сприяти формуванню клінічного мислення.

**Обладнання:** муляж дитини грудного віку, схеми, таблиці

**План:**

**1.Організаційні заходи** (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

**2.Контроль опорного рівня знань** (письмова робота, письмове тестування, фронтальне опитування тощо) (у разі необхідності):

-вимоги до теоретичної готовності студентів:

| №№ п.п. | Дисципліна  | Знати  | Вміти  |
|---------|---|--|--|
| 1       | 2   | 3  | 4  |
| 1.      | Попередні дисципліни:<br>1.нормальна анатомія<br>2.нормальна фізіологія | Анатомо-фізіологічні особливості шкіри і підшкірної клітковини | Правильно оцінювати стан шкіри і підшкірної клітковини |
| 2.      | Наступні дисципліни<br>1. педіатрія<br>2.дерматовенерологія             | Семіотику захворювань шкіри і підшкірної клітковини.           | Формувати синдромальний діагноз.                       |

|    |                           |  |  |
|----|---------------------------|--|--|
| 3. | Внутріпідметна інтеграція | Алгоритм надання медичної допомоги дітям із захворюваннями шкіри і підшкірної клітковини | Проводити діагностично-лікувальні заходи дітям із захворюваннями шкіри і підшкірної клітковини |
|----|---------------------------|--|--|

-питання (тестові завдання, задачі, клінічні ситуації) для перевірки базових знань за темою заняття.

1. Основні АФО м'язової системи та їх клінічне значення.
2. Основні АФО кісткової системи та їх клінічне значення.
3. Які скарги вказують на ураження м'язової системи?
4. Які скарги вказують на ураження кісткової системи?
5. Які характеристики м'язової системи оцінюють при огляді?
6. Які характеристики м'язової системи оцінюють методом пальпації?
7. Які інструментальні методи обстеження м'язової системи?
8. Які зміни при огляді і пальпації мають значення при ураженні м'язової системи?
9. Які основні синдроми виділяють при патології м'язової системи?
10. Які характеристики кісткової системи оцінюють при огляді?
11. Які характеристики кісткової системи оцінюють методом пальпації?
12. Які характеристики кісткової системи оцінюють методом перкусії?
13. Які інструментальні методи дослідження кісткової системи?
14. Які основні синдроми мають виділяють при ураженні кісткової системи?
15. Семіотика захворювань кісткової системи.

**3.Формування професійних вмінь, навичок** (оволодіння навичками, проведення курації, визначення схеми лікування, проведення лабораторного дослідження тощо):

-зміст завдань (задачі, клінічні ситуації тощо):

- Працюючи у малих групах, використовуючі муляжі, на стандартизованому пацієнті:
  - Зібрати скарги та анамнез, використовуючи навички ефетивної комунікації.
  - Провести об'єктивне дослідження м'язової системи;
  - Вміти виявляти ознаки мязової гіпотонії;
  - повести об'єктивне дослідження кісткової системи;
  - вміти перевіряти стан великого тім'ячка на стандартизованому пацієнті;
  - вміти виявляти ознаки дисплазії кульшового суглоба.

### Методика виконання роботи, етапи виконання.

#### **1.Оцінка сили м'язів**

А. У дітей перших 2-4 міс життя:

- Оцінюють під час дослідження фізіологічних рефлексів періоду новонародженості

Б.У дітей раннього віку:

- Спробувати відібрати іграшку

В.У дітей дошкільного та шкільного віку оцінити:

- Шляхом стиснення в долонях пальців лікаря
- Шляхом активного опору різних рухів (згинальні і розгинальні) в різних суглобах

#### **2.Перевірка стану великого тім'ячка на стандартизованому пацієнті:**

1. Наявність (великий, малий, бічні)
2. Розміри (в сантиметрах)
3. Рівень по відношенню до кісток черепа
4. Стан країв тім'ячка

5. Наявність пульсації

### **3.Методика оцінки кульшових суглобів на предмет дисплазії.**

Оцінка кульшових суглобів проводиться на твердій поверхні, дитина лежить на спині. Дитині повинно бути тепло і комфортно. Дуже важливо враховувати настрій дитини при проведенні цих тестів, тому що, якщо дитина капризує або голодна, то це може вплинути на результат. Якщо дитина неспокійна, необхідно відкласти проведення тесту.

При проведенні огляду кульшових суглобів необхідно оцінити наступні симптоми:

**Симптом Ортолани**(симптом «сковзання», або «кляцання»). Суть симптому полягає в тому, що при відведенні ніжок відбувається вправлення вивиху, яке супроводжується кляцанням.

1. Необхідно покласти середні пальці на зовнішню поверхню стегна в місці проекції головки стегнової кістки. Великі пальці знаходяться на внутрішній поверхні стегна.
2. Необхідно зігнути ноги дитини в колінних та кульшових суглобах під кутом 90° градусів.
3. Потім ноги повернути всередину (привести до серединної лінії) – це перший момент методики.
4. Наступний момент – після цього, уникаючи форсованих рухів стегна розвернути назовні.

Симптом Ортолани вважається позитивним, якщо, відчувається характерне «кляцання». Сутність симптому полягає в тому, що при поступовому розведенні ніг, відбувається вправлення вивиху - сковзання головки стегнової кістки у кульшову западину. Симптом визначається в перші 3 місяці життя дитини.

**Симптом Барлоу.** Суть симптому полягає в тому, що при приведенні ніжок відбувається вивих головки стегнової кістки із кульшової западини, яке супроводжується кляцанням.

1. Необхідно зігнути ноги дитини в колінних та кульшових суглобах під кутом 90° градусів.
2. Потім проводиться приведення стегон до серединної лінії.
3. Симптом Барлоу вважається позитивним, якщо відчувається характерне «кляцання» і відбувається вивих голівки стегнової кістки при натисненні вздовж осі стегна.

**Перевірка розведення ніг в кульшових суглобах.** Дитина лежить на спині, ноги необхідно зігнути в колінних та кульшових суглобах під кутом 90° градусів. При дисплазії кульшових суглобів може спостерігатися обмежене розведення ніг. При нормально сформованих кульшових суглобах розведення буде практично повним до 75-80°.

**Вкорочення нижньої кінцівки.** Вкорочення нижньої кінцівки визначають співставленням випрямлених ніг.

**Асиметрія складок на стегнах або їх неоднакова кількість.** Симптом недостовірний, але при наявності вище перерахованих симптомів, дитина потребує консультації лікаря-ортопеда-травматолога дитячого.

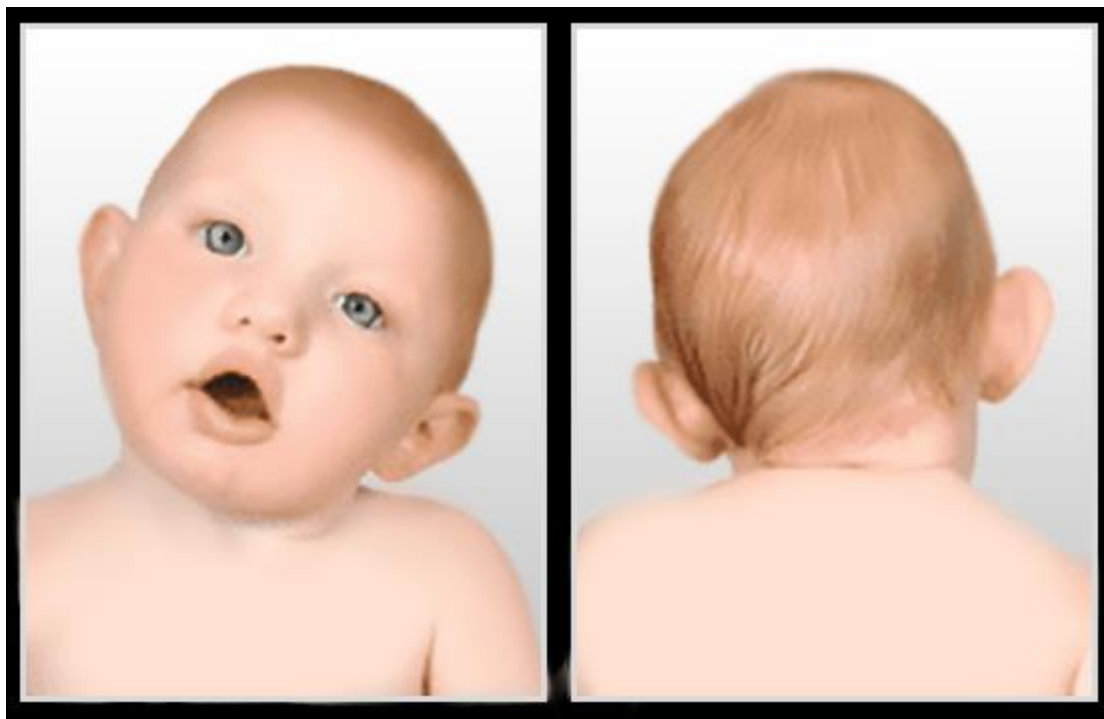
### **Інтерпретація результатів огляду кульшових суглобів:**

1) Якщо при огляді кульшових суглобів виявлені позитивні симптоми Ортолани та/або Барлоу дитина повинна бути направлена на консультацію до лікаря-ортопеда-травматолога дитячого.

2) Якщо при огляді кульшових суглобів виявлено: обмеження розведення ніг у кульшових суглобах, вкорочення нижньої кінцівки, асиметрія складок на стегнах або їх неоднакова кількість дитина повинна бути направлена на консультацію до лікаря-ортопеда-травматолога дитячого.

3) Асиметрія складок на стегнах або їх неоднакова кількість, при відсутності інших вище перерахованих симптомів не потребує консультації ортопеда.

**Завдання 1.** Опишіть, що ви бачите



**Відповідь:** природжена кривошия – деформація ший в результаті в/у порушення розвитку або пологової травми м. Sternocleidomastoideus.

**Завдання 2.** Які симптоми м'язової гіпотонії Ви бачите?



**Гіпермобільність суглобів, незвичайна поза**



- **Гіпотонія м'язів живота**



- **Розпластаний живіт**
- **Гарисонова борозна**

**Завдання 3**



**Відповідь:** Вроджена клишоногість

**Завдання 5.** Який симптом перевіряють і при якому захворюванні він позитивний?



**Відповідь:** симптом «кляцання» (вправлення і вивихування) Маркса -Ортолані дисплазія кульшового суглоба.

**Завдання 6.** Молода мама новонародженої дитини під час патронажу цікавиться у медичної сестри особливостями будови кісток черепа у її дитини. Перерахуйте особливості будови

кісток черепа у дитини першого року життя. Опишіть характеристику джерелець у дитини, терміни закриття.

**Завдання 7.** Мама 2 тижневої дитини стурбована тим, що її дитина дихає тільки животом. Педіатр заспокоїв матір, сказавши, що для дітей раннього віку характерний черевний тип дихання. Перерахуйте особливості будови грудної клітки і хребта у дітей грудного віку.

**Завдання 8.** У дитини 2 місяців виявлено облісіння потилиці, гіпотонія м'язів кінцівок, зміна форми голови за рахунок збільшення лобових і тім'яних горбів, «реберні чотки». Про яке захворювання можна думати?

Перерахуйте деформації кісткової і м'язової систем, характерні для рахіту.

-рекомендації (інструкції) щодо виконання завдань (професійні алгоритми, орієнтувальні карти для формування практичних вмінь і навичок тощо):

## Синдром м'язової гіпертонії

| Причини  | Прояви   |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• У здорових новонароджених є фізіологічним станом</li><li>• У дітей малюкового, раннього і старшого віку:<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Наслідки природжених вад розвитку, ураження головного мозку в результаті гіпоксії, внутрішньочерепного крововиливу будь-якого генезу, інфекції</li></ul></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ <b>Спастичність</b> – підвищення м'язового тону, що залежить від швидкості рухів, більш виражене при швидких пасивних рухах на початку та в кінці. Опір на початку швидкого пасивного згинання та розгинання може раптово зникнути – симптом «складного ножа»</li><li>➤ <b>Ригідність</b> – стійке підвищення м'язового тону, рівномірний опір м'язів пасивному руху (наприклад, ригідність потиличних м'язів при менінгіті), або може бути за типом свинцевою дроту («воскова гнучкість»), або переривчастий, ступеневий опір м'язів – симптом «зубчастого колеса»</li><li>• При пальпації відзначається підвищена щільність м'язів</li><li>• Активні та пасивні рухи обмежені або неможливі</li><li>• Посилення сухожилкових та періостальних рефлексів з розширенням зони їх викликання, клонуси стоп</li></ul> |

## 10 важных клинических признаков рахита



\*Краниотабес – размягчение и истончение плоских костей черепа в области большого и малого родничков.

\*\*Рахитические «четки» – утолщения реберных хрящей в месте их соединения с костными частями ребер

\*\*\*Борозда Харрисона – углубление с обеих сторон стенки грудной клетки у детей, проходящее между грудными мышцами и нижним краем ребер

ОНМедУ, кафедра пропедевтики педиатрии. Заняття 16

## СИМПТОМИ РАХІТУ:

- **Порушення нервової системи**
- **М'язова гіпотонія**
- **Остеомаляція** – зменшення міцності кісток та їх надмірна гнучкість, викликана недостатньою мінералізацією кісткової тканини, дефіцитом вітаміну D та мікроелементів: краниотабес (пом'якшення скроневої, потиличної кісток), сплюснення потилиці, Гарисонова борозна, воронкоподібна деформація груднини, Х-образні та О-образні нижні кінцівки
- **Остеопроліферація** – розростання (гіперплазія) остеїдної тканини: реберні «чотки», «браслети», «нитки перлів», збільшення лобових, тім'яних, потиличних горбів – «квадратна» голова

81

- вимоги до результатів роботи- письмово;

- матеріали контролю для заключного етапу заняття: задачі, завдання, тести тощо (у разі необхідності).

✓ Тестові завдання:

1. Обстеження здорових дітей починається із:

Паспортних даних і анамнезу життя X

Анамнезу хвороби

Пальпації

Перкусії

Аускультатії

2. До патологічних форм черепа відносять все, за виключенням :

Баштоподібний

Сідницеподібний

Сідлоподібний

Скафоцефалія

Брахіцефалія X

4. В залежності від поширеності ураження м'язів по відношенню до кінцівок розрізняють:

Моноплегію

Геміплегію

Параплегію

Тетраплегію

Всі відповіді правильні X

5. Проба на тракцію це перевірка тонусу м'язів:

Все перераховане

Верхніх кінцівок X

Нижніх кінцівок

Верхніх кінцівок і нижніх кінцівок

Нема правильної відповіді

6. Які додаткові методи дослідження використовують для діагностики захворювань м'язової системи?

Електроміографія X



Рентгенографія м'язів  
Хронаксиметрія X

7. Які біохімічні дослідження проводять для діагностики захворювань м'язової системи?  
Креатин-фосфокінази (КФК) X  
Загальний білірубін та його фракції  
М'язові фракції лактат-дегідрогенази x  
Дослідження міоглобіну сироватки крові або міоглобіну сечі X

8. В якому віці починають прорізуватися молочні зуби?  
1-2 місяці  
8-9 місяців  
5-7 місяців X  
12 місяців

9. У якому віці остаточно формується свод стопи дитини?  
У 3 роки  
У 6 років  
У 12 років X  
У 18 років

10. Які симптоми оцінюють на предмет дисплазії кульшових суглобів?  
Асиметрія складок на стегнах або їх неоднакова кількість X  
Перевірка розведення ніг в кульшових суглобах X  
Симптоми Барлоу та Ортолані X  
Проба на тракцію за нижні кінцівки

#### 4. Підбиття підсумків:

- Аномалії / вади розвитку кісток і м'язів слід виявляти своєчасно, в більшості випадків – в період новонародженості
- Швидке зростання дитини вимагає регулярної оцінки кістково-м'язової системи і ретельного нагляду: порушення формування стопи слід виявляти і коригувати ранньому віці, порушення постави - в шкільному та підлітковому віці
- Високі темпи зростання у дітей раннього віку вимагають надходження в організм і засвоєння в ньому достатньої кількості енергії, білка, вітамінів (особливо, вітаміну D) і мінералів, проте ці процеси відбуваються на фоні досить обмеженого раціону харчування і функціональної недосконалості багатьох органів і систем, що може призвести до розвитку рахіту і спазмофілії
- У дітей часто бувають скарги на міалгії, артралгії, осалгії, причини яких достатньо різноманітні. Широке коло захворювань сполученої тканини, ревматичних захворювань, інфекцій характеризуються, у тому числі, суглобовим синдромом

#### 5. Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):

Основна:

1. Пропедевтична педіатрія: підруч. для студ. ВМНЗ IV р. а. / В. Г. Майданник, В. Г. Бурлай, О. З. Гнатейко [та ін.] ; за ред. В. Г. Майданника ; М-во охорони здоров'я України. - Вид. 2-е, випр. та допов. - Вінниця : Нова Книга, 2018. - 871 с. : іл., табл. - Бібліогр. в кінці розд.
2. Клінічне обстеження дитини: навч. посіб. для студ. ВНЗ / О. В. Катілов, Д. В. Дмитрієв, К. Ю. Дмитрієва, С. Ю. Макаров. - 2-е вид. - Вінниця : Нова Книга, 2019. - 518 с. : іл. - Бібліогр.: с. 516-518.
3. Уніфікований клінічний протокол первинної медичної допомоги «Інтегроване ведення хвороб дитячого віку», затверджений наказом МОЗ України від 12.05.2016 № 438

4. Nelson Textbook of Pediatrics.-20th ed./[edited by] Robert M.Kliegman...[et al.], 2016.- 3147 pp.
5. Washington Manual of Pediatrics, 2nd ed. by Andrew J. White (Editor), 2016.- 542 pp.
6. Illustrated Textbook of Paediatrics by Tom Lissauer (Editor); Will Carroll (Editor), 2018.- 533 pp.
7. Накази МОЗ <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/>

**Додаткова:**

1. Майданник В.Г., Бутиліна О.В. Клінічна діагностика в педіатрії.- К., Дорадо-Друк, 2012.- 286 с.
2. Washington Manual of Pediatrics, 2nd ed. by Andrew J. White (Editor), 2016.- 542 pp.
3. Illustrated Textbook of Paediatrics by Tom Lissauer (Editor); Will Carroll (Editor), 2018.- 533 pp.
4. Старець О.О. Роль макро- і мікроелементів у зростанні та розвитку на першому році життя дітей, народжених передчасно / О.О. Старець, Н.В. Котова, Т.М. Хіменко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2016. – № 4(22). – С.61–65. . DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.VI.4.2>
5. Старець О.О. Оцінка значущості факторів ризику розвитку atopічного дерматиту у дітей / О.О. Старець, О.В. Федоренко, С.Б. Черниш // Досягнення біології та медицини. – 2018. - № 1(31). – С. 38 – 41.
6. Старець О.О. Досвід впровадження симуляційного навчання та універсального підходу до оцінки, розпізнавання та стабілізації станів, що загрожують життю дитини / О.О.Старець, Н.В.Котова, К.О.Лосева, О.В. Федоренко // Клінічна анестезіологія та інтенсивна терапія – 2018. –№1. – С.93-102
7. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Коваленко Д.А.Дослідження існуючої практики годування дітей першого року життя: опитування батьків / Н.В.Котова, О.О.Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О.Геращенко, Д.А. Коваленко //Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 1(35). – С.14–21. DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.X.1.35.2020.2>
8. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Федоренко О.В. Як оптимізувати практику вигодовування немовлят /Н.В.Котова, О.О. Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О. Геращенко, О.В. Федоренко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 2(36). – С.29-36.

Електронні інформаційні ресурси:

- 1.ESG – [http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines\\_for\\_qa\\_in\\_the\\_ehea\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf)
- 2.Закон «Про вищу освіту» - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
- 3.Закон «Про освіту» - <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
- 4.Національна рамка кваліфікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
- 5.Перелік галузей знань і спеціальностей <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>
- 6.TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningeu/>
- 7.Накази МОЗ <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/>
- 8.Medscape: [https://emedicine.medscape.com/pediatrics\\_general](https://emedicine.medscape.com/pediatrics_general)

*Практичне заняття № 19*

**Тема:** Анатомо-фізіологічні особливості системи дихання у дітей. Методика клінічного обстеження органів дихання у дітей (скарги, анамнез, огляд, пальпація, перкусія, аускультация)

**Мета:** засвоїти основні навички клінічного обстеження органів дихання у дітей: огляд, пальпація, перкусія та аускультация

**Основні поняття:** Анатомо-фізіологічні особливості системи дихання у дітей Методика огляду, пальпації, перкусії та аускультативні органи дихання у дітей

**Обладнання:** секундомір, фонендоскоп, пульсоксиметр, матеріали лекцій, аудіо- та відеозаписи різних видів дихання дитини, антисептик.

План:

**1. Організаційні заходи**

*(привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).*

**2. Контроль опорного рівня знань**

□ *вимоги до теоретичної готовності студентів до виконання практичних занять:*

Правильно оцінювати стан дитини та функцію органів дихання.

Правильно оцінювати дані топографічної та порівняльної аускультативні органи дихання. Комплексно обстежити дитину. Формувати синдромальний діагноз. Проводити діагностично-лікувальні заходи дітям із захворюваннями органів дихання

□ *питання для перевірки базових знань за темою заняття.*

-письмова робота: «швидкий опитувальник для перевірки знань»

1. Перерахуйте найбільш важливі анатомо-фізіологічні особливості системи дихання (АФО) у дітей різного віку

2. Перерахуйте найбільш типові скарги, що характерні для ураження системи дихання у дітей

3. Які зміни загального стану можна виявити при огляді хворого при захворюваннях системи дихання у дітей?

4. Частота дихання у здорових дітей різного віку та методика її визначення

5. Які зміни кольору шкіри можна виявити при захворюваннях органів системи дихання у дітей

6. Методика проведення огляду зіву у дітей різного віку

7. Які зміни можна виявити при огляді ділянки шиї у випадках тяжкого ураження дихальної системи у дітей?

Які зміни можна виявити при огляді грудної клітки дитини при обстеженні органів дихання ?

9. Які зміни можна виявити при огляді кінцівок при захворюваннях системи дихання у дітей?

10. Методика проведення пальпації грудної клітки при обстеженні дихальної системи у дітей та оцінка одержаних даних

11. Правила, яких необхідно дотримуватися при проведенні перкусії.

12. Методика проведення порівняльної перкусії легень у дітей та оцінка одержаних даних

13. Правила проведення топографічної перкусії легень у дітей.

14. Методика проведення аускультативні органи дихання у дітей та оцінка одержаних даних

15. Які сторонні звукові явища можна виявити при аускультативні хворих дітей

Б. Тести.

1. На занятті студент відповідає на питання: «До якого терміну гестації дозріває сурфактант?»:

А. до 20 тижня

У. до 32 тижня

С. до 35 тижня

Д. до 18 тижня

Е. до 26 тижня

2. Який тип дихання характерний в нормі для 12-річної дівчинки?

- A. Куссмауля
- B. Грудной
- C. Грудо-брюшной
- D. Брюшной
- E. Біота

3. На практичному занятті студент відповідає на питання: «З якого віку можливе визначення висоти стояння верхівок легенів у дітей?»

- A. з 1-2 років
- У. з 2-3 років
- C. з 7-8 років
- D. з 3-4 років
- E. з 5-6 років

4. При перкусии дітей раннього віку слід дотримувати всіх перерахованих правил, за виключенням:

- A. використовувати гучну опосередковану перкуссию
- B. виключити опору руками
- C. досліджувати під час і після крику
- D. строго симетричне положення тулуба
- E. перкутирувати симетрично тільки по ребру або тільки по міжребер'ю

5. При проведенні об'єктивного обстеження дитини з метою дослідження резистентності грудної клітини лікареві необхідно скористатися:

- A. Аускультациєю
- B. Перкусією
- C. Пальпацією
- D. Спірографією
- E. Лабораторним методом

**3. Формування професійних вмінь, навичок (оволодіння навичками, проведення курації, визначення схеми лікування, проведення лабораторного дослідження тощо):**

*зміст завдань (задачі, клінічні ситуації тощо);*

**ЗАДАЧІ**

Задача 1:

Хлопчик 2,5 роки поступає в педіатричне відділення із скаргами батьків на сухий кашель, задишку, підвищення Т тіла до 38,6;С. При огляді шкіра бліда, ціаноз носогубного трикутника. ЧД 56 в 1 хв., ускладнений видих, дистанційні хрипи, участь допоміжної мускулатури в акті дихання. Над легенями перкуторний коробковий звук, аускультативно дифузні сухі свистячі хрипи з обох боків. Живіт м'який. Діурез достатній. Стул оформлений.

1. Про який клінічний синдром необхідно думати?

2. Які специфічні ознаки цього синдрому?

Задача 2:

На 4-й день після пологів мати новонародженого хлопчика звернула увагу на

те, що її дитина сопе носом. Загальний стан задовільний, груди смокчуть активно, колір шкірних покривів рожевий. З чим може бути пов'язаний цей стан?

□ *рекомендації (інструкції) щодо виконання завдань*

При огляді шкіри дітей можна відмітити зміну її кольору (ціаноз, блідість).

Звучний голос і гучний крик характерні для здорового немовляти. Слабкий крик буває зазвичай у недоношених і доношених дітей, що народилися в асфіксії. Постійно сиплий, охриплий голос (афонія) спостерігається при хронічних захворюваннях гортані з поразенням голосових зв'язок. Голос набуває гнусавість і носовий відтінок при аденоїдних розростаннях, аденоїдиті, абсцесі, незрощенні м'якого і твердого нюба. Низький грубий голос – ознака мікседеми.

При огляді обличчя дітей перших двох місяців життя, у них можна відзначити роздування і напругу крил носа, у дітей до тримісячного віку іноді в кутах рота можна відмітити піняві виділення (при пневмонії).

Форма грудної клітини змінюється з віком дитини. Форма грудної клітини може також змінюватися при легневих захворюваннях. Крім того можливе обмеження екскурсії грудної клітки або одна з половин грудної клітки може відставати при диханні.

При пальпації семіотичні зміни голосового тремтіння можуть визначатися як його посиленням, так і ослабленням. Голосове тремтіння посилюється при ущільненні легеневої тканини над запальними ділянками легенів, абсцесі, ателектазі легенів. Ослаблення тремтіння виявляється при поглинанні звукових коливань патологічним вмістом плевральних порожнин (плевриті, гемотораксі, пневмотораксі), закупорці бронхів чужорідним тілом, емфіземі легень.

При пальпації можна виявити хворобливість грудної клітки – при ураженні м'язів, нервів, кісток, плеври.

В нормі при перкусії грудної клітини ми отримуємо ясний легеневий звук. Укорочення або притуплення перкуторного звуку є проявом різноманітних захворювань легень.

Тимпанічний або відтінок коробочки звук визначається при підвищенні кількості повітря в області перкусії. В нормі тимпанічний відтінок легеневий звук набуває в так званому просторі Траубе, обмеженому зверху нижніми межами серця і лівої легені, справа – краєм печінки, зліва – селезінкою, знизу – ребровою дугою.

Перкуторно можна довести у дітей наявність збільшених бронхіальних лімфовузлів (симптом Кораньї, симптом Аркавіна, симптом Чаші - симптом Філософова, симптом Філатова).

При аускультатії можуть бути наступні патологічні зміни дихання: патологічно ослаблене дихання визначається при звуженні або закупорці верхніх дихальних шляхів. Жорстке дихання утворюється унаслідок проходження повітря через звужені бронхи.

За наявності збільшених бронхіальних вузлів часто буває позитивним симптом Д'еспіна – при вислухованні на остистих відростках 3-5 грудних хребців шопоту (дитина вимовляє киць-киць, 33) доноситься чіткий бронхіальний характер передаваного голосу.

Бронхіальне дихання в нормі може вислуховуватися над бронхами. При патології бронхіальне дихання вислуховується над ділянками ущільненої легеневої тканини, що має кращу провідність. Бронхофонія може бути пов'язана з невеликими вогнищами інфільтрації, оточеними вікарною емфіземою здорових ділянок легенів.

Амфоричне дихання має металевий відтінок і вислуховується іноді над великою порожниною в легені.

Велике значення має вислуховування хрипів, як одне з найважливіших семіотичних змін при поразенні органів дихання. Хрипи – це дихальні шуми, що утворюються в бронхах і порожнинах при пересуванні і коливанні секрету різної в'язкості під впливом струменя повітря.

Сухі хрипи утворюються в бронхах при набуханні і звуженні їх просвітів і наявності в'язкої мокроты, усохлих плівок, які коливаються і пересуваються залежно від швидкості струму повітря, що проходить через бронхи. Сухі хрипи вислуховуються впродовж всього вдиху і видиху.

Хрипи, що дзижчать, – хрипи низького тону, які утворюються в крупних бронхах при гострих і хронічних бронхітах.

Свистячі хрипи - хрипи високого тону, що виникають в бронхах дрібнішого калібру, унаслідок їх набряку або звуження. Свистячі хрипи є ознакою бронхоспазма при астматичному бронхіті або бронхіальній астмі і можуть вислуховуватися на відстані.

Вологі хрипи утворюються за наявності рідкого вмісту в трахеї, бронхах, бронхіолах і нагадують звук лопання бульбашок на поверхні води при вдуванні повітря через вузьку трубочку.

Вологі хрипи утворюються тільки при проходженні повітря через рідину. Залежно від калібру бронха, де вони утворюються, вони бувають мелкопузирчасті, среднепузирчасті, крупнопузирчасті.

Крупнопузирчасті вологі хрипи – гучні низького тону хрипи, що виникають в крупних бронхах при запальному процесі, який протікає з утворенням рясного рідкого або напіврідкого вмісту.

Мелкопузирчасті вологі хрипи тихіші і коротші, чим крупнопузирчасті, добре вислуховуються на вдиху під час кашлю при запальному процесі в дрібних бронхах. Звучні мелкопузирчасті хрипи є ознакою інфільтративних змін легеневої тканини навколо дрібних бронхів і порожнин.

Крепітація – дуже дрібні, звучні, тріскучі хрипи, що вислуховуються тільки під час вдиху унаслідок разлипання просочених рідиною стінок альвеол, коли альвеоли ще не заповнені екссудатом.

Шум тертя плеври виникає унаслідок тертя зміненої вісцелярної і парієтальної плеври при сухому плевриті, спочатку екссудативного процесу, при потовщенні плевральних листків. Накопичувана в плеврі у великій кількості рідина відсовує плевральні листки, і шум тертя плеври зникає; при розсмоктуванні екссудату плевральні листки починають знов стикатися і шум поновлюється.

□ *вимоги до результатів роботи, у т. ч. до оформлення;*

Перелік навчальних практичних завдань, які необхідно виконати під час практичного заняття:

1. Відповісти на питання і тести за темою.
2. Вміти провести огляд дитини.
3. Вміти провести пальпацію дихальної системи дитини.
4. Вміти провести перкусію дихальної системи дитини.

5. Вміти провести аускультацию дихальної системи дитини.

□ *матеріали контролю для заключного етапу заняття: задачі, завдання, тести тощо:*

ТЕСТИ:

Яке дихання повинен вислухати лікар при аускультатії здорової дитини 2-х місяців:

- A. Везикулярне дихання
- B. Бронхіальне дихання
- C. Ослаблене везикулярне дихання
- D. Жорстке дихання
- E. Дихання Куссмауля

.На практичному занятті студент відповідає на питання: «При якому захворюванні спостерігається ослаблення бронхофонії?»

- A. Ателектаз легенів
- B. Гідроторакс
- C. Пневмонія
- D. Бронхоаденіт
- E. Трахеїт

Для вологих хрипів характерний все перераховане, окрім:

- A. Утворюються від коливання густої мокроти або при звуженні бронхів
- B. Утворюються при проходженні повітря через рідину
- C. Бувають мелко-, середньо-, крупнопухирцевими
- D. Бувають дзвінки і не дзвінки
- E. Кількість хрипів змінюється після кашлю

При проведенні аускультатії легенів у дітей, особливу увагу звертають на наступні місця, окрім:

- A. Пахвова область
- B. Паравертебральна область
- C. Підлопаткова область
- D. Область серця
- E. Надключична область

Для крепітації характерне все перераховане, окрім:

- A. Виникає на висоті вдиху або в кінці його
- B. При натисканні фонендоскопом на грудну клітку не змінюється
- C. Не зникає після покашлювання
- D. Вислуховується при дихальних рухах при закритому роті і носі
- E. По звуку нагадує скрип снігу

*Відповіді до тестів:*

*6.C; 7.B; 8.A; 9.E; 10.D*

#### **4. Підбиття підсумків:**

##### Підсумки 1: АФО

- Глотка вузька, більш вертикальна
- Відносно вузький просвіт гортані, трахеї, бронхів
- Євстахієва труба коротка, пряма, широка, горизонтальна
- Ребра стоять майже перпендикулярно хребту
- Слабкість дихальної мускулатури - Бронхіоліти у дітей від 2 міс до 2 Років - На 1-му році життя частіше бувають ателектази та пневмонії, у т.ч. інтерстиціальні
- Більш тяжкий перебіг захворювань верхніх дихальних шляхів, стенозуючий ларингіт від 3 міс до 5-6 років

- Часте поверхнєве дихання у перші місяці життя і у ранньому віцїтей
- Вузькі носові ходи • Слизова оболонка дихальних шляхів більш багата кровоносними судинами
- Утруднення при смоктанні грудей - Розлади дихання внаслідок набряку слизової оболонки, аж до стенозу
- До 6 міс. переважає діафрагмальний тип дихання
- Часто евстахіїт, отит • Вузькі бронхіоли
- Багато сполучної тканини навколо альвеол
- Слабкий кашлевий рефлекс

#### ПІДСУМКИ 2:

Методи клінічного дослідження органів дихання

Клінічне обстеження системи органів дихання у дітей включає опитування, огляд, пальпацію, перкусію і аускультацию

Найбільш типові скарги: закладеність носа, нежить, кашель, утруднення дихання (задишка), біль в грудній клітці (під час кашлю / глибокого дихання), зміни голосу

Об'єктивне дослідження дихальної системи включає наступне:

1. Огляд
  - 1.1. Загальний огляд
  - 1.2. Огляд носу та ротової порожнини
  - 1.3. Огляд шиї
  - 1.4. Огляд грудної клітки
2. Дослідження частоти за 1 хвилину
3. Пальпація грудної клітки
4. Перкусія легень (порівняльна та топографічна)
5. Аускультация дихальної системи

#### ПІДСУМКИ 3: кашель або утруднене дихання

Якщо при первинному зверненні за медичною допомогою у хворої дитини є кашель або утруднене дихання, під час стандартного обстеження обов'язково:

**ЗАПИТАЙТЕ:**

1. Як довго спостерігаються кашель / утруднене дихання?

**ПОДИВІТЬСЯ, ПОСЛУХАТЕ, ОЦНІТЬ:**

1. Підрахуйте ЧД за 1 хвилину
2. Подивіться, чи є втягнення нижніх ділянок стінки грудної клітини
3. Подивіться і послухайте чи є утруднення вдиху / стридор
4. Подивіться і послухайте, чи є утруднення видиху (астмоїдне дихання) з чутним музичним шумом (візінг)

Ознаки небезпеки:

1. Стридор в стані спокою
2. Втягнення нижніх ділянок передньої стінки грудної клітки

#### ПІДСУМКИ 4: біль в горлі

Якщо при первинному зверненні за медичною допомогою у хворої дитини є біль в горлі, під час стандартного обстеження обов'язково:

**ЗАПИТАЙТЕ:**

1. Чи може дитина пити, ковтати?
2. Чи є у дитини кашель і / або нежить?
3. Чи є температура тіла 37,5 ° С або вище?

**ПОДИВІТЬСЯ І ОЦНІТЬ:**

1. Чи є наліт в горлі?
2. Чи є хворобливість передньо-шийних лімфатичних вузлів?



Ознаки небезпеки:

1. Дитина абсолютно не може ковтати
2. Стридор
3. Набряк шиї

## **5. Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):**

Інформацію, необхідну для формування знань-вмінь можна знайти у підручниках

### **Основна (базова) література**

1. Пропедевтична педіатрія: підручник для студентів вищих навч. закл закладів / В.Г.Майданник,В.Г.Бурлай, О.З.Гнатейко [та ін.]; за ред. проф. В.Г.Майданника. – Вінниця: Нова Книга, 2018. – 880 с.: іл. (рекомендовано ЦМК з вищої медичної освіти МОЗ України як підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації)
2. Клінічне обстеження дитини : навч. посіб. Для студ. ВНЗ / О. В. Катілов, Д. В. Дмитрієв, К. Ю. Дмитрієва, С. Ю. Макаров. 2-е вид. – Вінниця : Нова Книга, 2019. – 518 с. : іл. – (Педіатрія).
3. Педіатрія. За редакцією О.В. Тяжкої. Вінниця. «Нова книга» -2016.-1150 с.
4. Педіатрія: Національний підручник / Під ред. Т.А. Крючко, А.Е. Абатурова. – Київ: Медицина, 2017. – 224 с.
5. Клінічний протокол медичного догляду за здоровою дитиною віком до 3 років / наказ МОЗ України від 20.03.2008 № 149.
6. Майданник В. Г., Дука К. Д. Пропедевтична педіатрія.: Вінниця: Нова Книга, 2012.,879с.
7. Пропедевтика педіатрії: навчальний посібник для студентів III курсу медичного факультету вищих медичних закладів освіти України III-IV рівнів акредитації / за ред. проф. Гнатейка О.З. – Львів, 2014. – 671 с. іл.
8. Nelson Textbook of Pediatrics.-20th ed/. [edited by] Robert M.Kliegman... [et al.], 2016.- 3147 pp.

### **Допоміжна література**

1. Майданник В.Г., Бутиліна О.В. Клінічна діагностика в педіатрії.- К., Дорадо-Друк, 2012.- 286 с.
2. Washington Manual of Pediatrics, 2nd ed. by Andrew J. White (Editor), 2016.- 542 pp.
3. Illustrated Textbook of Paediatrics by Tom Lissauer (Editor); Will Carroll (Editor), 2018.- 533 pp.
4. Старець О.О. Роль макро- і мікроелементів у зростанні та розвитку на першому році життя дітей, народжених передчасно / О.О. Старець, Н.В. Котова, Т.М. Хіменко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2016. – № 4(22). – С.61–65. . DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.VI.4.2>
5. Старець О.О. Оцінка значущості факторів ризику розвитку atopічного дерматиту у дітей / О.О. Старець, О.В. Федоренко, С.Б. Черниш // Досягнення біології та медицини. – 2018. - № 1(31). – С. 38 – 41.
6. Старець О.О. Досвід впровадження симуляційного навчання та універсального підходу до оцінки, розпізнавання та стабілізації станів, що загрожують життю дитини / О.О.Старець, Н.В.Котова, К.О.Лосева, О.В. Федоренко // Клінічна анестезіологія та інтенсивна терапія – 2018. –№1. – С.93-102

7. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Коваленко Д.А. Дослідження існуючої практики годування дітей першого року життя: опитування батьків / Н.В.Котова, О.О.Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О.Геращенко, Д.А. Коваленко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 1(35). – С.14–21. DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.X.1.35.2020.2>
8. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Федоренко О.В. Як оптимізувати практику вигодовування немовлят / Н.В.Котова, О.О. Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О. Геращенко, О.В. Федоренко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 2(36). – С.29-36.

### **Інформаційні ресурси**

1. ESG – [http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines\\_for\\_qa\\_in\\_the\\_ehea\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf)
2. Закон «Про вищу освіту» - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Закон «Про освіту» - <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
4. Національна рамка кваліфікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
5. Перелік галузей знань і спеціальностей <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>
6. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningeu/>
7. Накази МОЗ <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/>
8. Medscape: [https://emedicine.medscape.com/pediatrics\\_general](https://emedicine.medscape.com/pediatrics_general)

### *Практичне заняття № 20-21*

**Тема: Семіотика уражень органів дихання. Синдром дихальної недостатності. Додаткові методи дослідження при патології органів дихання.**

**Мета:** Навчитися правильно досліджувати дихальну систему у дітей та оцінювати отримані дані, використовувати комплексне обстеження дихальної системи дитини, яке повинно включати клінічні, лабораторні та інструментальні методи.

**Основні поняття:** Семіотика кашлю. Семіотика змін перкуторного звуку. Семіотика змін дихальних шумів у дітей. Семіотика поразки різних рівнів дихальної системи : (назофарингіт, ларинготрахеїт, бронхіт, бронхіоліт, пневмонія). Синдром бронхіальної обструкції. Синдром дихальної недостатності. Лабораторні та інструментальні методи діагностики захворювань дихальної системи у дітей

**Обладнання:** секундомір, фонендоскоп, пульсоксиметр, рентгенограми, матеріали лекцій, аудіо- та відеозаписи різних видів дихання дитини , антисептик.

### **План:**

1. **Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).**
2. **Контроль опорного рівня знань (письмова робота):**
  1. Що таке ГРВІ ?
  2. Захворювання, що проявляються синдром обструкції верхніх

дихальних шляхів?

3. Що таке істинний та хибний круп?
4. Захворювання, проявляються синдром бронхіальної обструкції?
5. Діагностичні критерії бронхіальної астми?
6. Синдром ураження легеневої паренхіми (приклади захворювань)?
7. Діагностичні критерії пневмонії?
8. Які вроджені та спадкові захворювання дихальної системи Ви знаєте?
9. Респіраторний дистрес (дихальна недостатність). Ступені важкості.
10. Які додаткові дослідження призначають для діагностики інфекційно-запального синдрому
11. Які додаткові методи дослідження дають можливість виявити і оцінити гіпоксемію і гіпоксію?
12. Які додаткові дослідження і при яких захворюваннях призначають дітям при болю в горлі
13. При яких захворюваннях органів дихання обов'язково призначити рентгенографію органів грудної клітки?
14. При яких захворюваннях доцільно проводити комп'ютерну томографію органів грудної клітки?
15. Які функціональні дослідження дозволяють виявити бронхіальну обструкцію, з якого віку їх застосовують?
16. Які додаткові дослідження необхідні для виявлення стороннього тіла в дихальних шляхах?
17. Які спеціальні дослідження призначають для діагностики природжених вад розвитку і спадкових захворювань органів дихання

**вимоги до теоретичної готовності студентів до виконання практичних занять.**

Знати:

- Основні патологічні симптоми та синдроми, що характерні для ураження дихальної системи
- Клінічні прояви захворювань дихальної системи у дітей
- Лабораторні та інструментальні методи діагностики основних захворювань системи органів дихання у дітей
- Вміти виявляти:
  - Катаральні прояви
  - Інфекційно-запальний синдром
  - Синдром обструкції верхніх дихальних шляхів
  - Синдром бронхіальної обструкції
  - Синдром ураження легеневої паренхіми
  - Респіраторний дистрес (дихальна недостатність)
  - Та вміти призначати необхідні додаткові дослідження дітям із захворюваннями дихальної системи

**питання (тестові завдання, задачі, клінічні ситуації) для перевірки базових знань за темою заняття.**

*A. Питання для перевірки базових знань*

1. Які семіотичні зміни характерні при патології органів дихання у дітей різного віку?
2. На що треба звертати увагу під час оцінювання кашлю у дітей?
3. Які патологічні типи дихання можна спостерігати при патології органів дихання?
4. Які типи задишки спостерігаються у дітей найчастіше?

*Б. Тести для самоконтролю з еталонами відповідей.*

1. Для інспіраторної задишки характерне все перераховане, окрім:

- А. Затруджене дихання на вдиху
- В. Клінічно виявляється участь допоміжних м'язів в акті дихання
- С. У дітей раннього віку спостерігається роздування і напруга крил носа
- Д. У важкому стані галасливий вдих
- Е. Видох здійснюється поволі, іноді зі свистом

2. Для хибного крупу характерне все перераховане, окрім:

- А. Гавкаючий кашель
- В. Інспіраторна задишка
- С. Запалення голосових зв'язок з утворенням плівок
- Д. Осиплість голосу
- Е. Виникає частіше у вечірній і нічний час

3. Для експіраторної задишки характерне:

- А. Утруднення дихання при вдиху
- В. Дихання з вдихом, що стогне
- С. Задишка виникає нападами
- Д. Затруджене дихання при видиху
- Е. Дзвінкий і свистячий шум при вдиху

4. Кашель при трахеїті:

- А. Бітональний
- В. Пароксизмальний з репризами
- С. Вологий, такий, що гавкає
- Д. Грубий (як в бочку)
- Е. Болісний, сухий

5. Для якого захворювання не характерна експіраторна задишка?

- А. Бронхіальна астма
- В. Вроджений стридор
- С. Ексудативний плеврит
- Д. Пневмоторакс
- Е. Обструктивний бронхіт

*Відповіді до тестів:*

*1.Е; 2.С; 3.Д; 4.Д; 5.В*

### **3. Формування професійних вмінь, навичок:**

При розпитуванні матері або дитини з'ясовують, чи є нежить та її характер (серозні або слизово-серозні виділення, слизове або слизово-гнійне, з домішками крові).

Досить частою скаргою є скарга на кашель. Найбільш характерний кашель при кашлюку – він протікає пароксизмами (нападоподібний) з репризами (протяжним, високим вдихом) і супроводжується почервонінням і блювотою. Пароксизми кашлю частіше спостерігається вночі. Болісний сухий кашель може виявлятися при фарингітах або назофарингітах. Кашель при поразці гортані (ларингіті) зазвичай сухий, грубий і такий, що гавкає. Він настільки характерний, що дає можливість на відстані запідозрити поразку гортані (ларингіт або крупу).

Кашель при трахеїті – грубий, як «в трубочку». При бронхітах кашель може бути як сухим (спочатку хвороби), так і вологим – з відділенням мокроти. При бронхіальній астмі зазвичай відділяється тягуча мокрота. При запаленні легенів в перші дні хвороби кашель частіше сухий, в наступні дні стає вологим. При залученні до процесу плеври кашель стає хворобливим – що може бути при пневмонії, плевриті. Для легеневої форми муковісцидозу характерний вологий кашель з трудновідділяємою, в'язкою мокротою. При туберкульозному бронхоаденіті, лімфогранулематозі, лімфосаркоматозі, лейкозі, пухлинах середостіння виявляється бітональний спастичний кашель. Беззвучний (афонія) кашель буває при поразці дійсних голосових зв'язок при дифтерії гортані, некротично-виразкової формі ларингіту, паралічі м'язів, природжених формах міотонії. Покашлювання спостерігається при початковій стадії туберкульозу легенів, міліарному туберкульозі, запаленні легенів у маленьких дітей.

Частою скаргою є скарга на виділення мокроти. Рясне виділення мокроти, частіше гнійної, спостерігається при спорощенні абсцесу або нагниваючої кістки легенів в бронхах. Багато мокроти буває при хронічній пневмонії, коли вже є бронхоектази.

Болі в грудній клітині виникають при запаленні трахеї і великих бронхів. Болі, що колють, бувають при поразці плеври. Поверхневі болі виявляються при запаленні міжреберних нервів і м'язів, переломі ребер. Болі в животі можуть бути абдомінальним синдромом при захворюваннях бронхолегеневої системи у дітей.

Досить частою скаргою є скарга на задишку, яка є основною ознакою гіпоксемії і дихальної недостатності. Розрізняють 3 типи задишки: інспіраторну, експіраторну, змішану.

При інспіраторній задишці утруднення дихання виникає у фазі вдиху. Ця задишка спостерігається за наявності аденоїдів, значного збільшення мигдалин, ретротонзиллярного абсцесу, набряку голосових зв'язок і гортані, при пухлинах гортані і трахеї, попаданні чужорідного тіла в бронхи. Вдих при цьому виді задишки супроводжується звичайним свистячим звуком.

Експіраторна задишка характеризується утрудненим, часто із стогоном видихом. Виникає при бронхіоліті, обструктивному бронхіті і бронхіальній астмі, унаслідок спазму мускулатури дрібних бронхів і бронхіол або звуження їх в'язким секретом, що накопичився.

Задишка змішаного типу характеризується утрудненнями при вдиху і видиху і найчастіше зустрічається при різних захворюваннях органів дихання і кровообігу у дітей.

Почастішання дихання (тахіпноє) у новонароджених може бути ознакою аномалії розвитку органів дихання, ателектаза легенів, гіалінової пневмонії. Тахіпноє – є основним клінічним симптомом захворювань верхніх дихальних шляхів, пневмонії, туберкульозу легенів, поразки плеври, набряку легенів. Тахіпноє може виявлятися у дітей з ураженням серцево-судинної системи, анемією, вегетативними розладами, тимомегалією.

Зменшення числа дихань може бути під час важкого нападу бронхіальної астми, при ДН третього ступеня, захворюваннях і травмі центральної нервової системи.

Можуть спостерігатися патологічні типи дихань:

- дихання Куссмауля – поглиблене дихання без пауз при активній участі допоміжної дихальної мускулатури у хворих з глибокими метаболічними розладами (важкі ускладнені форми пневмоній, коматозні стани).

- Дихання Чейна-Стокса – після паузи дихання поновлюється, спочатку у вигляді поверхневих дихальних рухів з подальшим їх поглибленням і почастишенням, потім упорядковується і настає наступна пауза.
- Дихання Біота характеризується ритмічними дихальними рухами з більш-менш тривалими паузами, що періодично змінюються

Обстеження дитини з патологією органів дихання:

| Клінічне       | лабораторне                                | інструментальне           |
|----------------|--|---------------------------|
| - розпитування | - дослідження мокротиння                   | - рентгенографія          |
| - пальпація    | (кількість за добу,                        | - спірографія             |
| - перкусія     | загальний вигляд,                          | - бронхоскопія            |
| - аускультация | мікроскопічне,<br>бактеріологічне)         | - пікфлоуметрія<br>та ін. |
|                | - дослідження плевральної<br>рідини та ін. |                           |

□ **зміст завдань (задачі, клінічні ситуації тощо);**

Задача 1:

Сашко И., 5 років поступив в педіатричне відділення із скаргами на сухий кашель, ускладнене дихання, підвищення температури тіла до 39,5°C, млявість, зниження апетиту. Хворіє другу добу.

При огляді шкіри: покриви дитини бліді, периоральний ціаноз. ЧД 66 в 1 хв., дихання за участю допоміжної мускулатури на вдиху і видиху.

При перкусії легенів під правим кутом лопатки визначається притуплення і скорочення перкуторного звуку. При аускультатії під правим кутом лопатки вислуховується крепітація. Серцева діяльність ритмічна, помірна тахікардія. Живіт м'який безболісний. Діурез, стул в нормі.

1. Який клінічний синдром є у дитини?

Задача 2:

Дівчинка 12 років скаржиться на слабкість, зниження апетиту, головний біль. При огляді шкіра і слизові - субіктеричніе . ЧД 20 в 1 хв. Над легенями дихання везикулярне . ЧСС 86 в 1 хв. Тони серця ритмічні . АД 115/70 мм.рт.ст. Живіт м'який, помірно болючий в правому підребер'ї, печінка виступає з - під краю реберної дуги на 2 см. При біохімічному дослідженні крові : Загальний білірубін 26 мкмоль \ л , непрямий 18 ммоль \ л., АлАТ 1,2 мкмоль ( ч.мл ) , АсАТ 1.1 мкмоль ( ч.мл ) , тимолова проба 10 од.

Який клініко-лабораторний синдром у дитини?

Задача 3:

На прийомі у педіатра хлопчик 7 років з діагнозом: "Хронічний аденоїдит III ступеню". Що виявить лікар при клінічному огляді дитини?

*рекомендації (інструкції) щодо виконання завдань*

Інтегроване ведення хвороб дитячого віку: оцінка і класифікація дітей у віці від 2 місяців до 5 років: Чи є у дитини ознаки небезпеки

Чи є у дитини кашель або утруднене дихання

Класифікуйте проблему з горлом

Додаткові методи дослідження

*вимоги до результатів роботи, у т. ч. до оформлення;*

Перелік навчальних практичних завдань, які необхідно виконати під час практичного заняття:

1. Відповісти на питання і тести за темою.
2. Вміти вірно оцінити параметри кашлю у дітей різного віку.
3. Вміти вірно оцінити параметри задишки у дітей різного віку.
4. Вміти вірно оцінити параметри нежиті, болю, тахіпное та ін. семіотичних змін у дітей різного віку.

Синдроми:

Інфекційно-запальний синдром

Синдром обструкції верхніх дихальних шляхів

Синдром обструкції нижніх дихальних шляхів

Синдром ураження легеневої паренхіми

Респіраторний дистрес = дихальна недостатність

Захворювання:

ГРЗ /ГРВІ, бактеріальний тонзилофарингіт (ангіна), гострий стенозуючий ларинготрахеїт, бронхіт простий та з бронхоспазмом, бронхіоліт, пневмонія, бронхіальна астма, туберкульоз, муковісцидоз

\*Біль в горлі – стрептатест

\*Інфекційно-запальний синдром – загальний

аналіз крові, С- реактивний білок, прокальцитонін

\*Гіпоксемія і гіпоксія: пульсоксиметрія, гази крові

\*Кашель і утруднення дихання - Рентгенологічні методи дослідження органів дихання.

Оцінка функції зовнішнього дихання. Алерготестування, проба з бронходилататором.

Діагностика муковісцидозу – хлориди поту

**матеріали контролю для заключного етапу заняття: задачі, завдання, тести.**

**Тести:**

1. При обстеженні дитини 7 років діагностовано катаральна ангіна. Оглядаючи зів пацієнта, лікар виявив все перераховане, окрім:

- А. Гіперемія дужок
- В. Набряковість дужок
- С. Наліт брудно-сірого кольору на мигдалинах
- Д. Разрихлення мигдалин
- Е. Збільшення мигдалин

2. Характерними ознаками запального походження плевральної рідини (ексудату) є всі перераховані, окрім:

- А. Питома вага більше 1015
- В. Кількість білка більше 2-3%
- С. Позитивна реакція Рівальта
- Д. Наявність кристалів Шарко-Лейдена і спіралей Куршмана
- Е. Наявність нейтрофілів і / або лімфоцитів

3. Рентгенографія органів грудної клітини є обов'язковою для підтвердження:

- А. Пневмонії
- В. Фарингіта
- С. Риніта
- Д. Ларингіта
- Е. Трахеїта

4. Основними клінічними ознаками сухого плевриту є всі перераховані, окрім:

- А. Кашель сухий, хворобливий
- В. Біль в грудній клітці на ураженій стороні
- С. Перкуторно- характерна лінія Елліса-Соколова-Дамуазо
- Д. Біль посилюється при нахилі в здорову сторону
- Е. Аускультативно- ослаблене дихання, шум тертя плеври на стороні захворювання

5. При дослідженні мокроти визначаються наступні показники, окрім:

- А. Кількість за добу
- В. Реакція Рівальта
- С. Мікроскопічне дослідження
- Д. Бактеріологічне дослідження
- Е. Загальний вигляд (серозний, гнійний і так далі)

*Відповіді до тестів:*

1.С; 2.Д; 3.А; 4.С; 5.В



## ЗАДАЧА 1:

Дівчинка 3 років вступає в стаціонар зі скаргами батьків на підвищення Т тіла до 39°C, сухий кашель, зниження апетиту. Хворіє 2-у добу, захворіла гостро. При огляді шкіра бліда, чиста, періоральний ціаноз. Зів гіпереміровані. ЧД 36 в 1 хв. Над легеньми перкуторно справа під лопаткою притуплення перкуторного звуку, аускультативно ослаблене везикулярне дихання. ЧСС 110 в хв. Тони серця звучні. Живіт м'який. Випорожнення оформлені Сечовипускання вільне, діурез адекватний.

1. Какие лабораторно-диагностичні методи обстеження необхідно призначити для уточнення діагнозу?

### 4. Підбиття підсумків:

#### Підсумки 1: найбільш поширені синдроми

Синдром обструкції верхніх дихальних шляхів:

- Тахіпноє, підвищення дихальних зусиль на вдиху, - стридор - звучний вдих
- Гавкаючий кашель, - «хропіння», - осиплість, втрата голосу

Синдром бронхіальної обструкції : Кашель. Тахіпноє, підвищення дихальних зусиль на видиху. Подовжений видих - свистячі хрипи на видиху (візінг)

Синдром ураження легеневої паренхіми: Тахіпноє. Підвищення дихальних зусиль на вдиху і видиху. Втягнення нижніх відділів грудної клітини. Порушення проведення дихання, - «хрюкання» або клекочуче дихання. Вологі хрипи, крепітація. Тахікардія

Респіраторний дистрес = Дихальна недостатність: Стан, при якому порушений газовий склад артеріальної крові, або він підтримується нанормальному рівні за рахунок надмірних дихальних зусиль

Інфекційно-запальний синдром: гарячка, кволість, зниження апетиту, запальні зміни у загальному аналізі крові ОНМедУ, кафедра пропедевтики педіатрії.

#### Підсумки 2: Найбільш поширені захворювання дихальної системи

- ГРЗ / ГРВІ • Бактеріальний тонзилофарингіт. Заглотковий абсцес
- Стенозуючий ларинготрахеїт • Обструкція дихальних шляхів стороннім тілом • Гострий простий бронхіт. Бронхіт з бронхоспазмом • Гострий бронхіоліт • Бронхіальна астма • Пневмонія • Туберкульоз • Спадкові захворювання (муковісцидоз) та природжені вади розвитку системи органів дихання

#### Підсумки 3: Семіотика невідкладних станів

Ознаки розвитку респіраторного дистресу (дихальної недостатності):

1. Порушення свідомості 2. Посилення роботи дихання 3. Зниження сатурації

У будь-якому віці про стан, що загрожує життю, є ризиком

зупинки дихання у дитини свідчать:

- Частота подихів понад 60 за 1 хв
- Частота подихів менше 10 в 1 хв

- Апноє – паузи в диханні більше 20 сек

## 5. Список рекомендованої літератури:

### Основна (базова) література:

1. Пропедевтична педіатрія: підручник для студентів вищих навч. закл закладів / В.Г.Майданник, В.Г.Бурлай, О.З.Гнатейко [та ін.]; за ред. проф. В.Г.Майданника. – Вінниця: Нова Книга, 2018. – 880 с.: іл. (рекомендовано ЦМК з вищої медичної освіти МОЗ України як підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації)
2. Клінічне обстеження дитини : навч. посіб. Для студ. ВНЗ / О. В. Катілов, Д. В. Дмитрієв, К. Ю. Дмитрієва, С. Ю. Макаров. 2-е вид. – Вінниця : Нова Книга, 2019. – 518 с. : іл. – (Педіатрія).
3. Педіатрія. За редакцією О.В. Тяжкої. Вінниця. «Нова книга».-2016.-1150 с.
4. Педіатрія: Національний підручник / Під ред. Т.А. Крючко, А.Е. Абатурова. – Київ: Медицина, 2017. – 224 с.
5. Клінічний протокол медичного догляду за здоровою дитиною віком до 3 років / наказ МОЗ України від 20.03.2008 № 149.
6. Майданник В. Г., Дука К. Д. Пропедевтична педіатрія.: Вінниця: Нова Книга, 2012., 879с.
7. Пропедевтика педіатрії: навчальний посібник для студентів III курсу медичного факультету вищих медичних закладів освіти України III-IV рівнів акредитації / за ред. проф. Гнатейка О.З. – Львів, 2014. – 671 с. іл.
8. Nelson Textbook of Pediatrics.-20th ed./[edited by] Robert M.Kliegman...[et al.], 2016.- 3147 pp.

### Допоміжна література:

1. Майданник В.Г., Бутиліна О.В. Клінічна діагностика в педіатрії.- К., Дорадо-Друк, 2012.- 286 с.
2. Washington Manual of Pediatrics, 2nd ed. by Andrew J. White (Editor), 2016.- 542 pp.
3. Illustrated Textbook of Paediatrics by Tom Lissauer (Editor); Will Carroll (Editor), 2018.- 533 pp.
4. Старець О.О. Роль макро- і мікроелементів у зростанні та розвитку на першому році життя дітей, народжених передчасно / О.О. Старець, Н.В. Котова, Т.М. Хіменко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2016. – № 4(22). – С.61–65. . DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.VI.4.2>
5. Старець О.О. Оцінка значущості факторів ризику розвитку atopічного дерматиту у дітей / О.О. Старець, О.В. Федоренко, С.Б. Черниш // Досягнення біології та медицини. – 2018. - № 1(31). – С. 38 – 41.
6. Старець О.О. Досвід впровадження симуляційного навчання та універсального підходу до оцінки, розпізнавання та стабілізації станів, що загрожують життю дитини / О.О.Старець, Н.В.Котова, К.О.Лосева, О.В. Федоренко // Клінічна анестезіологія та інтенсивна терапія – 2018. –№1. – С.93-102
7. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Коваленко Д.А. Дослідження існуючої практики годування дітей першого року життя: опитування батьків / Н.В.Котова, О.О.Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О.Геращенко, Д.А. Коваленко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 1(35). – С.14–21. DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.X.1.35.2020.2>

8. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Федоренко О.В. Як оптимізувати практику вигодовування немовлят /Н.В.Котова, О.О. Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О. Геращенко, О.В. Федоренко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 2(36). – С.29-36.

### **Інформаційні ресурси:**

1. ESG – [http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines\\_for\\_qa\\_in\\_the\\_ehea\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf)
2. Закон «Про вищу освіту» - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Закон «Про освіту» - <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
4. Національна рамка кваліфікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
5. Перелік галузей знань і спеціальностей <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>
6. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів <http://www.unideusto.org/tuningeu/>
7. Накази МОЗ <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/>
8. Medscape: [https://emedicine.medscape.com/pediatrics\\_general](https://emedicine.medscape.com/pediatrics_general)

### *Практичне заняття № 22*

**Тема: Анатомо-фізіологічні особливості серця та судин у дитячому віці. Особливості кровообігу плода. Методика огляду, пальпації, перкусії та аускультатія серцево-судинної системи у дітей. Семіотика змін.**

**Мета:** засвоїти основні навички клінічного дослідження серцевосудинної системи (огляду, пальпації, перкусії та аускультатії) у дітей та жүсеміотику змін

**Основні поняття:** АФО серцево-судинної системи у дітей

Методи клінічного дослідження серцево-судинної системи у дітей різного віку

**Обладнання:** секундомір, фонендоскоп, пульсоксиметр, матеріали лекцій, аудіозаписи різних видів серцебиття дитини, антисептик.

### **План:**

1. **Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).**

### **2. Контроль опорного рівня знань:**

Швидкий опитувальник для перевірки знань

- \* Який період розвитку є критичним для формування вроджених вад серця і судин?
- \* Які АФО зумовлюють локалізацію верхівкового поштовху, розташування меж відносної та абсолютної тупості при перкусії серця у новонароджених дітей?
- \* Яка частота скорочень серця є нормальною для дитини у віці 1 рік?
- \* Що таке «дихальна аритмія»?

\*Перерахуйте найбільш типові скарги, що характерні для ураження серцевосудинної системи у дітей

\* Які зміни можна виявити при огляді грудної клітки при захворюваннях серцевосудинної системи?

\* Де виявляють пастозність та набряки при захворюваннях ССС у дітей?

\* На яких артеріях при критичних станах визначають центральний пульс у дітей?

\* Які властивості периферичного пульсу необхідно охарактеризувати при плановому дослідженні дитини?

\* Що таке верхівковий поштовх та серцевий поштовх?

вимоги до теоретичної готовності студентів до виконання практичних занять

На основі теоретичних знань з теми оволодіти методиками (вміти):

- зібрати анамнез у хворого з хворобою серцево-судинної системи ;

- проводити об'єктивне обстеження : огляд, пальпацію серцево-судинної системи у дітей з врахуванням вікових особливостей дитини;

-інтерпретувати отримані дані дослідження

- проводити визначення відносних та абсолютних меж серця у дітей і давати їх оцінку залежно від віку дитини, проводити аускультацию ССС.

питання для перевірки базових знань за темою заняття.

Тести .

1. Яка нормальна частота серцевих скорочень за 1 хвилину відповідає вікові дитини 10 днів

А – 140 В- 115 С – 170 Д – 100 Е – 95

2. Послаблений верхівковий поштовх або зовсім не виявляється у дітей

А – з ожирінням В – хворих на міокардит С – хворих на перикардит

Д – усе вищезазначене вірно Е – усе вищезазначене невірно

3. Пульсація в надчеревній ділянці може

А – бути обумовлена короткою грудною кліткою

В – бути обумовлена низьким стоянням діафрагми

С – бути у здорових дітей Д – усе вищезазначене вірно

Е – усе вищезазначене невірно

4. Надчеревна пульсація виявляється при гіпертрофії або дилатації

А – лівого шлуночка В – лівого передсердя С – правого шлуночка

Д – правого передсердя Е - лівого шлуночка і лівого передсердя

5. Для надчеревної пульсації аортального (черевна аорта) походження характерно:

А – під час глибокого вдиху послаблюється

В – під час глибокого вдиху посилюється

С - направлення пульсації зверху вниз

Д – не змінюється залежно від дихання

Е – направлення пульсації справа наліво

6. Систолічне «котяче муркотання» виявляється над другим міжребір'ям праворуч від грудини при

А – стенозі отвору аорти В – стенозі легеневої артерії

С – відкритої артеріальної протоки Д – стенозі мітрального клапана

Е – недостатності аортального клапана

7. Фізіологічна аритмія пульсу, яка пов'язана з диханням

А \_ прискорюється на вдиху В – сповільнюється на вдиху

С – при затримці дихання така аритмія зникає

Д - усе вищезазначене вірно Е – усе вищезазначене невірно

8. Яка нормальна частота пульсу за 1 хвилину відповідає вікові дитини 5 років

А – 140 В – 130 С – 120 Д – 100 Е – 80

9. При якому захворюванні серцево-судинної системи дитина приймає вимушене положення, сідаючи навпочіпки, притискаючи коліна до живота

А –ексудативний перикардит В – серцево-судинна недостатність

С – тетрада Фалло Д – міокардит Е – вегето-судинна дисфункція

10. Локалізація верхівкового поштовху в четвертому міжребер'ї на 2 см назовні від лівої серединно-ключичної лінії відповідає вікові дитини

А – 0-2 роки В – 3-7 років С – 8-10 років Д--12-14 років Е –3-5 років

Еталони відповідей

1 – А 2 – Д 3 – Д 4 – С 5 – А 6 – А 7 –Д 8 – Д 9 – С 10-А

### **3. Формування професійних вмінь, навичок (оволодіння навичками, проведення турації, визначення схеми лікування, проведення лабораторного дослідження тощо):**

*зміст завдань:*

#### Завдання 1

Мати з дівчинкою 5 років звернулася до кардіологу зі скаргами на болі за грудиною у дитини, часте серцебиття. Лікар визначив частоту пульсу на променевої артерії 120 ударів в 1 хв.

1. Яка середня частота пульсу в 1 хв у дитини 5 років?
2. Перерахуйте правила дослідження пульсу у дітей, особливо у новонароджених.
3. Семіотика нитевидного пульсу.

#### Завдання 2

На прийомі у лікаря дитина 11 років. Частота серцево ЧСС 58 за одну хвилину.

Верхівковий поштовх у 5-ому міжребір'ї на 1,5 см назовні від лівої середньоключичної лінії. При дослідженні пульсу виявлено дихальна аритмія.

Дайте оцінку отриманих даних. Вкажіть, що таке дихальна аритмія. Де повинна бути у здорової дитини цього віку ліва межа відносної серцевої тупості?

#### Завдання 3

У дитини 10 років визначається видима пульсація на передній поверхні грудної клітки. Лікар пояснив матері, що це верхівковий поштовх.

1. Вкажіть локалізацію верхівкового поштовху у здорової дитини 10 років.
2. Які властивості верхівкового поштовху необхідно досліджувати і описати?
3. Семіотика посилення верхівкового поштовху.

*рекомендації (інструкції) щодо виконання завдань (професійні алгоритми, орієнтувальні карти для формування практичних вмінь і навичок тощо);*

При опитуванні дитини з підозрою на ураження серцево-судинної (ССС) слід звернути увагу на типові скарги :

-появу втоми при фізичному навантаженні,задишки,серцебиття,неприємного відчуття ,або болю в ділянці серця

-наявність головного болю,набряків,зміни кольору шкіри(синюха,блідість), затримки фізичного розвитку дітей раннього віку та ін.

-транзиторні задишково –ціанотичні пароксизми (приступи)(мають гіпоксичну природу і характеризуються прискоренням дихання, посиленням ціанозу, збудження дитини . Ці пароксизми досить характерні для тетради (пентади) Фалло)

При опитуванні дитини (або її близьких) з захворюванням серцево-судинної системи обов'язково уточнюють час появи зазначених вище скарг, а також захворювання, які передували цих скарг, наявність захворювань ССС у родичів хворої дитини.

Об'єктивне обстеження дитини з ураженням ССС розпочинають з огляду.

### 1. Загальний огляд

-загальний стан хворої дитини,

-положення дитини в ліжку (вимушене, напівсидячи, уникаючи положення на лівому боці, сидяче (ортопное), різко зігнутому (колінно-ліктьовому при ексудативному перикардиті), сідаючи напівпочіпки, притискаючи коліно до живота (Тетрада Фалло)

-реакція на оточення

-фізичний розвиток (затримка, диспропорція розвитку верхньої і нижньої частин тіла, занадто розвинений плечовий пояс, тоді як таз і нижні кінцівки нерозвинені)

-колір шкіри і видимих слизових оболонок (губи, кон'юктива та ін.), ціаноз тотальний, акроціаноз (периферичний - пальці рук і ніг, кінчик носа, вушні раковини, блідість, блідість з лілово-малиновим «рум'янцем» на щоках (facies mitralis) при стенозі митрального клапану.

### 2.Огляд обличчя

-Вираз обличчя ( розгубленість,страждання під час різкого болю в ділянці серця, іноді у широко відкритих очах-страх.

### 3.Огляд шиї

-Пульсація та вибухання сонних каротин («танець каротид») спостерігається медіально від m. sternocleidomastoideus при недостатності аортальних клапанів і широко відкритій артеріальній протоці.

-Похитування голови синхронно з пульсацією сонних артерій (симптом Мюссе) іноді спостерігається (обумовлений різким коливанням артеріального тиску під час систоли і діастоли у хворих з недостатністю аортальних клапанів або при широко відкритій артеріальній протоці.

Незначна пульсація сонних артерій може спостерігатися також у здорових дітей, які лежать горизонтально, але при переведенні дитини у вертикальне положення вона зникає. Крім того , пульсація сонних артерій може спостерігатися у легко збудливих дітей, та хворих на анемію і тиреотоксикоз.

-Набухання яремних вен виникає при застої в результаті порушення кровообігу в верхній порожнинній вені і утруднення випорожнення правого пересердя. Це може відбуватися при тромбозі, облітерації або стенозі верхньої порожнинної вени, а також при недорозвиненому пересерді чи його переповненні кров'ю.

-Пульсація яремних вен (венний пульс) супроводжує набухання яремних вен і спостерігається латерально від m. sternocleidomastoideus. В нормі пульсація яремних вен на шиї слабо виражена і не співпадає з пульсом сонних артерій, тобто під час систолічного розширення сонних артерій яремні вени спадаються (негативний венний пульс. При недостатності тристулкового клапана спостерігається значна пульсація яремних вен, яка співпадає з пульсацією сонних артерій. Це явище має назву позитивного венного пульсу і пов'язане зі зворотним обігом крові із правого шлуночка в передсердя при недостатності

тристулкового клапана під час систоли, що затримує наповнення правого передсердя і викликає набухання яремних вен та пульсацію одночасно з появою артеріальної пульсації.

### 3. Огляд грудної клітки

-Наявність деформації в ділянці серця у вигляді «серцевого горба» (у дітей з вадами серця). Якщо «серцевий горб» знаходиться ближче до грудини, то це свідчить про гіпертрофію правих відділів серця, а якщо ліворуч від неї – гіпертрофію лівих відділів.

-Незначне вибухання в ділянці серця зі згладжуванням міжреберних проміжків (може виявлятися у хворих на ексудативний перикардит).

-«серцевий поштовх»-дифузна пульсація великої (або навіть всієї) ділянки проекції серця. Він обумовлений гіпертрофією правого шлуночка, в результаті цього серце значною поверхнею прилягає до грудної клітки, викликаючи дифузний серцевий поштовх.

-Верхівковий поштовх – ритмічна локальна пульсація в ділянці проекції верхівки серця, яка обумовлена поштовхом верхівки серця грудної клітки під час систоли (у здорових дітей з помірним розвитком підшкірножирового шару. Значно посилений верхівковий поштовх у дітей при психічному збудженні, після фізичного навантаження при схудненні, а також при гіпертрофії лівого шлуночка. Послаблений верхівковий поштовх або зовсім не виявляється у дітей з ожирінням і хворих на міокардит або ексудативний перикардит).

### 4. Огляд живота

-Підшкірні судини можуть бути у здорових дітей у яких недостатньо виражена підшкірна клітковина. У здорових дітей кровоносні судини не розширені і не повнокровні. При патології з утрудненим приливом крові до правих відділів серця, наприклад внаслідок тріади чи тетради Фалло, синдрому Ейзенменгера (дефект міжшлуночкової перегородки з легеневою гіпертензією гіпертрофією правого шлуночка і передсердя), ексудативного перикардита, кровоносні судини значно розширені і повнокровні. Венозний малюнок

–переповнені і розширені бокові вени живота визначаються при порушенні кровообігу нижньої порожнинної вени (тромбоз, пухлина, асцит), а утворення анастомозів навколо пупка (голова Медузи) відбувається внаслідок порушення кровообігу по v.portae

-Пульсація в надчеревній ділянці у здорових дітей може бути обумовлена короткою грудною кліткою або низьким стоянням діафрагми. При патології надчеревна пульсація виявляється при гіпертрофії або дилатації правого шлуночка (вада мітрального клапана, недостатність аортального і тристулкового клапанів) і найбільш помітна на висоті вдиху. Навпаки, надчеревна пульсація аортального (черевна аорта) походження (аневризма, пухлина та ін.) під час вдиху послаблюється.

### 6. Огляд верхніх і нижніх кінцівок

-Ціанотична шкіра, особливо на долонях і стопах

-Мармуровий малюнок шкіри

-Форма кінцевих фаланг пальців рук і ніг (у вигляді «барабаних паличок»), а нігті-у вигляді годинникових скелець при гіпоксії, ціанозі (тетрада Фалло)

-Капілярний пульс (пульс Квінке) можна виявити при огляді верхніх кінцівок. Для цього необхідно легко натиснути на кінчик нігтя так, посередині нього з'явилось бліда пляма.

При наявності капілярного пульсу ця пляма періодично, у відповідності з систолою і діастолюю, то червоніє, то блідніє. Капілярний пульс має місце у хворих з недостатністю

клапанів аорти. Правильніше назвати цей пульс артеріолярним, оскільки пульсують не капіляри, а прекапілярні артеріоли.

-Набряки (частіше на нижніх кінцівках).

Пальпація серцево-судинної системи

Закінчивши огляд, приступають до пальпації за допомогою якої визначають і характеризують:

- серцевий та верхівковий поштовхи
- властивості артеріального пульсу
- феномен «котячого курликання».

1. Спочатку визначають і характеризують серцевий поштовх. Для цього необхідно долоню правої руки покласти на ділянку серця так, щоб основа долоні знаходилась на лівому краї грудини, а пальці були витягнуті уздовж межребір'я в напрямку аксиллярної ділянки. Посилений серцевий поштовх спостерігається при збільшенні і гіпертрофії правого шлунка серця.

2. Симптоми «кошачого муркотання» (можна виявити під час пальпації ділянки серця) може бути систолічним (співпадати з верхівковим поштовхом) і діастолічним (визначатися в інтервалі між скороченням серця). Якщо систолічне «котяче муркотання» виявляється на другім межребір'ям праворуч від грудини, то воно пов'язане з стенозом отвору аорти, а якщо ліворуч від грудини в другому міжребір'їз відкритою артеріальною протокою, іноді зі стенозом легеневої артерії.

Діастолічне тремтіння на верхівці серця обумовлено стенозом мітрального клапана.

3. Верхівковий поштовх, його властивості.

1) Локалізація верхівкового поштовху

Для детального визначення необхідно долоню правої руки покласти на ділянку серця, як і при визначенні серцевого поштовху, а потім кінцеві фаланги пальців правої руки переміщувати по міжребір'ям до середини визначаючи локалізацію максимального поштовху. Якщо визначення верхівкового поштовху утруднене, то його пальпація полегшується при нахилі тулуба дитини трохи вперед або при пальпації під час глибокого видиху.

У новонароджених і дітей перших двох років життя (0-2 роки) верхівковий поштовх палькується в четвертому міжребір'ї на 2 см назовні від лівої серединно-ключичної лінії, у віці 3-7 років в п'ятому міжребір'ї на 1 см назовні від серединно-ключичної лінії, у віці 7-12 років - в п'ятому міжребір'ї на 0,5 см праворуч від лівої серединно-ключичної лінії, тобто так, як у дорослих

2) Площа верхівкового поштовху

У здорових дітей – локалізований близько 2 кв.см і має діаметр 1-2 см

У хворих дітей: розлитий (якщо його площа буде більша ніж 2см) при гіпертрофії серця, обмежений (якщо його площа менше 2 кв.см) при емфіземі, коли серце прилягає до грудної клітки меншою ніж в нормі, поверхнею.

3) Висота (або величина) верхівкового поштовху визначають за амплітудою коливань міжреберних проміжків. Високий (при гіпертрофії лівого шлуночка і збільшенням сили його



скорочень та ін. Низький (при ексудативному кардиті лівосторонньому ексудативному плевриті, ожирінні).

4) Сила верхівкового поштовху вимірюється тим тиском, який завдає верхівка серця на пальці лікаря. Верхівковий поштовх може бути помірної сили, сильний та слабкий.

Негативний верхівковий поштовх – коли на його місці під час систоли спостерігається не випинання, а втягування грудної клітки (симптом Мікензі). Він буває при злипному перикардиті (перикард зростається з передньою стінкою грудної клітки).

Властивості артеріального пульсу

Дослідження пульсу найкраще проводити під час сну або в стані спокою дитини, оскільки пульс у дітей відзначається значною лабільністю і може різко прискорюватися від хвилювання та фізичного навантаження. Пульс та його властивості можна визначити на поверхнево розташованих артеріях, наприклад a.radialis, a.carotis, a.temporalis, a.femoralis, a.dorsalis pedis. Але в клінічній практиці найчастіше визначають пульс на променевої артерії.

#### Властивості пульсу

| № п/п | Властивості  | У здорових дітей   | У хворих дітей   |
|-------|--|--|--|
| 1     | Синхронність   | синхронний   | Асинхронний (p.differens)  |
| 2     | Частота  | Нормальної частоти (у межах вікової норми)   | Частий p.frequens (тахикардия)<br>Рідкий p.rarus (брадикардия)   |
| 3     | Ритм   | Ритмічний  | Неритмічний (p.irregularis)  |
| 4     | Зв'язок пульсу з актом дихання<br>- На вдиху<br>- На видиху                            | Фізіологічна аритмія пульсу, яка пов'язана з диханням<br>- Прискорюється<br>- Сповільнюється (при затримці дихання така аритмія пульсу зникає) | Парадоксальний пульс p.paradoxus<br>-сповільнюється або зникає<br>-прискорюється (зменшується кровонаповнення серця в час вдиху через здавлювання великих вен при зрощуванні листків перикарду, під час приступів кашля при кашляку, при аномалії грудної клітки, наявності в них рубців |
| 5     | Відповідність кількості пульсових хвиль до кількості серцевих скорочень<br>P: ЧСС      | Синхронний з діяльністю серця (1:1) P: ЧСС   | Дефіцитний пульс p.dificiens<br>Дефіцит пульсу-різниця між кількістю серцевих скорочень і пульсових хвиль,що підрахована протягом 1 хвилини<br>Наприклад(P:ЧСС) 1:2  |
| 6.    | Кількість коливань судинної стінки на 1 скорочення серця<br>P: на 1 серцеве скорочення | Монокротичний (1:1)  | Дикротичний p.dicroticus<br>--наявність другої додаткової хвилі, яка в нормі не пальпується, а тільки визначається на сфігмограмі<br>--при зниженні тонуся периферійних артерій (P:ЧСС) 2:1  |
| 7     | Напруження   | Помірно напружений   | --напружений, твердий p.durus<br>--м'який p.mollis   |

|    |  |                                |   |
|----|--|--------------------------------|---|
| 8  | Наповнення                               | Задовільного наповнення        | --повний , p.plenus<br>--порожній, p.vacuus   |
| 9  | Величина<br>(наповнення +<br>напруження) | Доброї величини<br>(середньої) | --великий, p.magnus<br>--малий, p.parvus<br>--дуже слабкий (ниткоподібний)<br>p.filiformis  |
| 10 | Рівномірність                            | Рівномірний                    | Нерівномірний , p.inaequalis<br>Перемежаючий, альтернуючий,<br>p.alternas<br>Різні за силою серцеві скорочення<br>– норма у новонароджених, у<br>дорослих<br>– ознака ураження лівого<br>шлуночка |
| 11 | Форма                                    | Нормальний                     | Високий та швидкий p.altus et celer<br>Підскакуючий p.saliens<br>Малий та повільнений<br>p. parvus et tardus  |

Перкусію серця проводять після пальпації. Перкусія серця дозволяє визначити його величину, конфігурацію и положення. Перкусію серця слід проводити у вертикальному і горизонтальному положеннях. (У дітей раннього віку і тяжкохворих – тільки у горизонтальному положенні). При перкусії у вертикальному положенні розміри серцевої тупості на 10-15% менш, ніж у горизонтальному. Це обумовлене низьким стоянням діафрагми в даному положенні. При перкусії у вертикальному положенні руки хворого повинні бути опущенні донизу.

Відносною тупістю серця називається та частина серця, що прикрита краями легень і при перкусії дає вкорочений звук. Межі відносної тупості серця відповідають істинним межам серця і їх проекції на грудну клітку.

Зоною абсолютної тупості серця називається невелика зона серця, яка вільно прилягає до грудної клітки і при перкусії дає тупий звук.

При перкусії серця слід дотримуватися таких основних правил:

- При визначенні відносних меж серця перкусія повинна бути тихою, абсолютних меж - найтихішою.
- Перкусію серця слід проводити вздовж міжребер'їв в напрямку від легень до серця, тобто від ясного легеневого до притупленого або тупого звуку. Палець-плесиметр необхідно класти суворо паралельно до межі серця, яку треба визначити.
- Відносну межу серця визначають по зовнішньому краю пальця, тобто прилеглого до більш ясного звуку, абсолютну – по внутрішньому (прилеглого до тупого звуку).
- Перкусію серця проводять в певній послідовності: спочатку визначаються праву межу відносної і абсолютної тупості, потім – ліву і нарешті – верхню.

I. Перед визначенням правої межі відносної тупості оцінюють висоту стояння діафрагми, оскільки остання може позначитися на положення и розмірах серця і тим самим на даних перкусії його меж. Для цього середній, або вказівний палець-плесиметр розміщують в III міжребер'ї на правій серединно-ключичній лінії паралельно ребрам і, переміщуючи його зверху донизу, по цій лінії перкутують до визначення тупого звуку, тобто верхньої межі печінки. У здорових дітей вона знаходиться на рівні VI ребра. Після визначення верхньої межі печінки або висоті стояння діафрагми слід перемістити палець-плесиметр на одне ребро

вище (приблизно в IV міжребір'я), покласти паралельно правий межі серця і, переміщуючи його в напрямку до серця, наносити перкуторні удари середньої сили. Коли ясний звук зміниться на притуплений (відносна межа серця), необхідно зробити відмітку по зовнішньому краю пальця. Далі продовжують перкутувати дуже тихою перкусією до появи тупого звуку (абсолютна межа серця). І відмітку ставлять по внутрішньому краю пальця.

Перш ніж визначити ліву відносну і абсолютну межу серця, слід пальпаторно знайти, в якому міжребер'ї міститься верхівковий поштовх, що співпадає з лівою межею відносної тупості серця.

Визначення лівої відносної межі серця починають з рівня середньої пахвинної лінії. Палець-плесиметр повинен знаходитися в міжребер'ї, в якому був знайдений верхівковий поштовх, паралельно межі лівої відносної тупості. Перкуторний удар слід наносити по грудній клітці спереду назад (ортосагітальна перкусія), тобто суворо в передньо-задньому напрямку, якщо дитина стоїть. Поступово при перкусії палець-плесиметр переміщують по тому міжребер'ю, по якому перкутують в напрямку до появи укороченого звуку і ставлять відмітку по зовнішньому краю пальця-плесиметра. Для визначення лівої межі абсолютної тупості серця продовжують перкутувати від відносної межі серцевої тупості по тому ж міжребер'ю до появи тупого звуку і відмітку ставлять по внутрішньому краю пальця-плесиметра.

Верхню межу відносної тупості визначають по серединно-ключичній лінії (у дітей раннього віку) або (у дітей старшого віку) по парастернальній лінії

(Чеботарьова В.Д., Майданник В.Г. 1999р.) або на 1 см назовні від лівого краю грудини. Палець-плесиметр залежно від віку розміщують на тій чи іншій лінії в I міжребер'ї паралельно ребрам. Переміщуючи палець плесиметр зверху вниз (в напрямку до серця) тихою перкусією, визначають появу укороченого звуку, відмічають верхню відносну межу серця по верхньому краю пальця-плесиметра.

Продовжують перкутувати найтихішою перкусією в тому ж напрямку до появи тупого звуку і відмітку верхньої абсолютної тупості визначають по нижньому краю пальця-плесиметра.

Відносна і абсолютна межа серця в залежності від віку у здорових дітей наведена в табл.

Межі відносної та абсолютної тупості серця залежать від стану самого серця (кардіальні фактори) і від ряду інших причин (екстракардіальні фактори). Зміни меж серця можливі як в сторону їх зміщення назовні, так і всередину. У нормі зміщення відносних і абсолютних меж серця спостерігається при зміні положення тіла (внаслідок зміни положення діафрагми), і при глибокому вдиху. Для того, щоб визначити, які відділи серця впливають на зміну відносних і абсолютних меж серця, слід знати, які структури формують контури серця.

Правий контур серця утворений верхньою порожнистою веною і правим передсердям, лівий – дугою аорти, легеневим стовбуром, вушком лівого передсердя і частково лівим шлуночком. Спереду серце прилягає до грудної клітки правим шлуночком. □ вимоги до результатів роботи, у т. ч. до оформлення;

Основні причини, які спричиняють зміщення відносних меж серця, наведені в табл.

| Напрямок зміщення межі серця | Кардіальні причини  | Екстракардіальні причини  |
|------------------------------|---|---|
| Ліворуч                      | Гіпертрофія або дилатація лівого шлуночка ( стеноз або коарктація, відкрита аортальна протока, недостатність мітрального клапану, | Правосторонній ексудативний плеврит або пневмоторокс, глікогеноз II типу (хвороба Помпе), гіпертензія (ниркова, есенціальна, феохромоцитома |

|               |  |   |
|---------------|--|---|
|               | ревматичний або неревматичний кардит)  | тощо), сепсис, інфекційні хвороби (скарлатина, дифтерія, черевний тиф)  |
| Праворуч      | Гіпертрофія або дилатація правого передсердя і шлуночка (недостатність тристулкового клапану, дефект міжпередсердної перетинки, тріада, тетрада Фало, синдром Езенменгера)                             | Лівосторонній ексудативний плеврит або пневмоторокс, Легеневе серце (хронічна пневмонія, бронхоектазія, туберкульоз, синдром Хаммена-Рича), бронхіальна астма, коклюш |
| Вверх         | Гіпертрофія лівого передсердя (стеноз мітрального клапану, дефект міжпередсердної перетинки,   |   |
| В усі сторони | Гіпертрофія або дилатація лівого та правого шлуночків (стеноз та недостатність мітрального клапану), дифузний міокардит, ідіопатичний міокардит, кардіоміопатія, фіброеластоз, ексудативній перикардит | Гіпо- або гіпертиреоз Амілоїдоз міокарда  |

Методика аускультатії серцево-судинної системи у дітей, тони серця, семіотика їх змін – смотри: Пропедевтична педіатрія. Підручник для студентів вищих навч. закл./Під редакцією акад. НАМН України, проф. В.Г. Майданника.- Вінниця: Нова книга, 2018- С. 245 – 258; 471 – 493.

матеріали контролю для заключного етапу заняття:

### Тести 2.

1 Перкусія серця дозволяє визначити його

А – Величину В- Конфігурацію С – Положення Д – Межі Е – все вищезазначене вірно

2. При перкусії у вертикальному положенні хворого розміри серцевої тупості

А – на 10-15% менші, ніж у горизонтальному

В – на 10-15% більше, ніж у горизонтальному

С – на 20-25% менші, ніж у горизонтальному

Д – на 20-25% більше, ніж у горизонтальному

Е – такі ж, як у горизонтальному

3. Що із нижчезазначеного є помилкою при проведенні перкусії серця дитини?

А – Відносну межу серця відзначають по зовнішньому краю пальця, тобто прилеглого до більш ясного звуку

В – Абсолютну межу серця визначають по зовнішньому краю пальця, тобто прилеглого до більш ясного звуку

С – При визначенні відносних меж серця перкусія повинна бути тихою

Д - палець плесиметр необхідно класти суворо паралельно до межі серця, яку треба визначити

Е – При визначенні відносних меж серця перкусія повинна бути тихою

4. Знайдіть помилку при проведенні перкусії серця

А – Після визначення верхньої межі печінки або висоти стояння діафрагми слід перемістити палець-плесиметр на 2 ребра вище

В – перш ніж визначити ліву відносну межу серця, слід пальпаторно знайти локалізацію верхівкового поштовху

С – Визначення лівої відносної межі серця починають з рівня середньої пахвинної лінії

Д – Перед визначенням правої межі відносної тупості, оцінюють висоту стояння діафрагми

Е - У здорових дітей верхня межа печінки повинна знаходитись на рівні VI ребра

5. Правий контур серця утворений

А – Правим шлуночком В – Верхньою порожнистою веною і правим передсердям С - Правим передсердям і правим шлуночком

Д – Легеневим стовбуром, правим передсердям і правим шлуночком

Е – Верхньою порожнистою веною і правим шлуночком

6. Спереду серце прилягає до грудної клітки

А – Правим шлуночком В – Лівим шлуночком С – Правим і лівим шлуночком Д – Лівим передсердям і лівим шлуночком Е – Лівим передсердям, лівим шлуночком, правим шлуночком

7. Основні причини зміщення лівої відносної межі серця у дітей усе зазначене, за винятком

А – Кардит ревматичний В – Кардит неревматичний С – Дилатація лівого шлуночка Д - Лівосторонній ексудативний плеврит Е – Гіпертрофія лівого шлуночка

8. Вкажіть можливу причину зміщення верхньої відносної межі вгору

А – Гіпертрофія лівого передсердя В – Дилатація лівого шлуночка

С – Гіпертрофія правого передсердя Д – Гіпертрофія лівого шлуночка

Е – Дилатація правого шлуночка

9. У якому віці дитини ліва межа відносної серцевої тупості знаходиться на 2 см назовні від лівої середньо ключичної лінії

А – До 2 років В – 2-6 років С – 4-5 років Д – 7-12 Е – старше 12 років

10. Які екстракардіальні причини зміщення відносних меж серця у дітей?

А – Ниркова гіпертензія В – Бронхіальна астма С – коклюш Е – всі зазначені

Еталони відповідей

1 – Е 2 – А 3 – В 4 – А 5 – В 6 – А 7 – Д 8 – А 9 – А 10 – Е

#### 4. Підбиття підсумків:

Підсумки 1: АФО • Менша скоротлива здатність серця, відносно більший просвіт артерій і недостатній розвиток еластичних волокон артерій

• Нервова регуляція серця недосконала (симпатична нервова система переважає до 7 років)

- Структурна диференціація міокарда недостатня у новонароджених і дітей грудного віку. У новонароджених і дітей грудного віку тони серця послаблені.

Величина артеріального тиску у дітей нижча, ніж у дорослих. Часті дисфункції у вигляді ембріокардії, екстрасистолії та дихальної аритмії, більшу ЧСС у дітей ( у новонароджених ЧСС – 140 – 160 за 1 хв.)

Серце новонародженого: займає більш високе положення, набуває лежачого положення, що пов'язано з високим стоянням діафрагми \*за формою наближається до округлої або навіть кулястої\* займає відносно великий об'єм грудної клітки

- зміщення верхівкового поштовху:

- у новонародженого – в IV міжребер'ї - з 3-х років – в V міжребер'ї

- вікові особливості

розташування меж відносної та абсолютної тупості серця при перкусії

Підсумки 2: методи дослідження і семіотика змін

Клінічне обстеження серцево-судинної системи у дітей включає опитування, огляд, пальпацію, перкусію і аускультацию

Найбільш типовими скаргами та об'єктивними ознаками патології / захворювань є: втома при фізичному навантаженні, задишка, серцебиття, неприємні відчуття або біль в ділянці серця, головний біль, набряки, зміни кольору шкіри (ціаноз, блідість), затримка фізичного розвитку та ін.

Об'єктивне дослідження серцево-судинної системи включає:

1. Огляд • Загальний огляд: стан хворої дитини, положення в ліжку, реакція на оточення, статура, вираз обличчя, колір шкіри і видимих слизових оболонок (губи, кон'юнктива та ін.), набряки

- Огляд шиї: пульсація та вибухання сонних артерій і яремних вен

- Огляд грудної клітки: деформація в ділянці серця, «серцевий поштовх», верхівковий поштовх, пульсація в надчревній ділянці

- Огляд верхніх і нижніх кінцівок: акроціаноз, «барабані палички», «годинникові скелці», набряки (частіше на нижніх кінцівках)

2. Пальпація: дослідження периферичного та центрального пульсу; оцінка часу капілярного наповнення; пальпація верхівкового поштовху, пульсація в супрастернальній та епігастральній ділянках

3. Перкусія меж серцевої тупості 4. Аускультация серця і судин

5. Вимірювання артеріального тиску з оцінкою результатів за центильними таблицями з урахуванням статі, віку та зросту (за центильним розподілом)

## **5. Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, елек-тронні інформаційні ресурси):**

### **Основна (базова) література**

1. Пропедевтична педіатрія: підручник для студентів вищих навч. закл закладів /В.Г.Майданник, В.Г.Бурлай, О.З.Гнатейко [та ін.]; за ред. проф. В.Г.Майданника. –Вінниця:

- Нова Книга, 2018. – 880 с.: іл. (рекомендовано ЦМК з вищої медичної освіти МОЗ України як підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації)
2. Клінічне обстеження дитини: навч. посіб. Для студ. ВНЗ / О. В. Катілов, Д. В. Дмитрієв, К. Ю. Дмитрієва, С. Ю. Макаров. 2-е вид. – Вінниця: Нова Книга, 2019. – 518 с: іл. – (Педіатрія).
  3. Педіатрія. За редакцією О.В. Тяжкої. Вінниця. «Нова книга» - 2016-1150 с.
  4. Педіатрія: Національний підручник / Під ред. Т.А. Крючко, А.Е. Абатурова. – Київ: Медицина, 2017. – 224 с.
  5. Клінічний протокол медичного догляду за здоровою дитиною віком до 3 років / наказ МОЗ України від 20.03.2008 № 149.
  6. Майданник В. Г., Дука К. Д. Пропедевтична педіатрія.: Вінниця: Нова Книга, 2012., 879с.
  7. Пропедевтика педіатрії: навчальний посібник для студентів III курсу медичного факультету вищих медичних закладів освіти України III-IV рівнів акредитації / за ред. проф. Гнатейка О.З. – Львів, 2014. – 671 с. іл.
  8. Nelson Textbook of Pediatrics.-20th ed/[edited by] Robert M.Kliegman...[et al.], 2016.- 3147 pp.

### Допоміжна література

1. Майданник В.Г., Бутиліна О.В. Клінічна діагностика в педіатрії.- К., Дорадо-Друк, 2012.- 286 с.
2. Washington Manual of Pediatrics, 2nd ed. by Andrew J. White (Editor), 2016.- 542 pp.
3. Illustrated Textbook of Paediatrics by Tom Lissauer (Editor); Will Carroll (Editor), 2018.- 533 pp.
4. Старець О.О. Роль макро- і мікроелементів у зростанні та розвитку на першому році життя дітей, народжених передчасно / О.О. Старець, Н.В. Котова, Т.М. Хіменко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2016. – № 4(22). – С.61–65. . DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.VI.4.2>
5. Старець О.О. Оцінка значущості факторів ризику розвитку атопічного дерматиту у дітей / О.О. Старець, О.В. Федоренко, С.Б. Черниш // Досягнення біології та медицини. – 2018. - № 1(31). – С. 38 – 41.
6. Старець О.О. Досвід впровадження симуляційного навчання та універсального підходу до оцінки, розпізнавання та стабілізації станів, що загрожують життю дитини / О.О.Старець, Н.В.Котова, К.О.Лосєва, О.В. Федоренко // Клінічна анестезіологія та інтенсивна терапія – 2018. –№1. – С.93-102
7. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Коваленко Д.А. Дослідження існуючої практики годування дітей першого року життя: опитування батьків / Н.В.Котова, О.О.Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О.Геращенко, Д.А. Коваленко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 1(35). – С.14–21. DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.X.1.35.2020.2>
8. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Федоренко О.В. Як оптимізувати практику вигодовування немовлят /Н.В.Котова, О.О. Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О. Геращенко, О.В. Федоренко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 2(36). – С.29-36.

### Інформаційні ресурси

1. ESG – [http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines\\_for\\_qa\\_in\\_the\\_ehea\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf)
2. Закон «Про вищу освіту» - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Закон «Про освіту» - <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
4. Національна рамка кваліфікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>

5. Перелік галузей знань і спеціальностей <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-p>
6. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningeu/>)
7. Накази МОЗ <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/>
8. Medscape: [https://emedicine.medscape.com/pediatrics\\_general](https://emedicine.medscape.com/pediatrics_general)

### *Практичне заняття № 23-24*

#### **Тема: Основні синдроми ураження серцевосудинної системи у дітей. Семіотика природжених і набутих захворювань серця та судин у дітей**

**Мета:** ЗНАТИ: • Особливості кровообігу плода і новонародженого

- Найбільш характерні для захворювань серцево-судинної системи синдроми у дітей
- Семіотику основних природжених вад серця
- Семіотику запальних захворювань серця і судин у дітей, пролапсу митрального клапана, артеріальної гіпертензії
- Семіотику серцевої хронічної недостатності та гострої судинної недостатності

**Основні поняття:** I. Природжені захворювання / стани серцевосудинної системи у дітей :1. Семіотика природжених вад серця 2. Семіотика змін серцево-судинної системи при дисплазії сполученої тканини

II. Набути захворювання /патологічні стани серцево-судинної системи у дітей

1. Семіотика запальних захворювань серця 2. Серцева недостатність
3. Гостра судинна недостатність

**Обладнання:** секундомір, фонендоскоп, пульсоксиметр, матеріали лекцій, аудіозаписи різних видів серцебиття дитини, антисептик

#### **План:**

1. Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідо-млення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).
2. **Контроль опорного рівня знань**

#### **Швидкий опитувальник для перевірки знань**

1. Перерахуйте основні особливості кровообігу плоду
2. Які основні зміни відбуваються в серці та системі кровообігу у дитини після народження?
3. Які ознаки синдрому збільшеного кровотоку через легені?
4. Які ознаки синдрому зменшеного кровотоку через легені?
5. Які ознаки синдрому шлюзу (перешкоджання кровотоку)?
6. За якими критеріями класифікують природжені вади розвитку серця?
7. Який метод дослідження є «золотим стандартом» діагностики вад розвитку серця?
8. Назвіть клінічні ознаки синдрому артеріальної гіпертензії
9. Назвіть основні прояви природженої дисплазії сполучної тканини
10. Які запальні захворювання серця зустрічаються у дітей?
11. Які ознаки характерні для застійної серцевої недостатності?
12. Які ознаки характерні для гострої судинної недостатності?

вимоги до теоретичної готовності студентів до виконання практичних занять:



Правильно оцінювати стан дитини та функцію органів та систем.  
Збирати анамнез життя та хвороби. Формувати синдромальний діагноз.  
Підтверджувати УВС за допомогою додаткових методів дослідження  
серцево-судинної системи

□ питання (тестові завдання, задачі, клінічні ситуації) для перевірки базових знань за темою заняття.

*А. Питання для самоконтролю*

1. Класифікація УВС у дітей.
2. Дефект міжшлуночкової перегородки, клініко-лабораторно-інструментальна характеристика.
3. Дефект міжпередсердної перегородки, клініко-лабораторно-інструментальна характеристика.
4. Відкрита артеріальна протока, клініко-лабораторно-інструментальна характеристика.
5. Клінічна і лабораторно-інструментальна характеристика звуження лівого венозного устя.
6. Клінічна і лабораторно-інструментальна характеристика комбінованого мітрального пороку.

*Б. Тести для самоконтролю з еталонами відповідей.*

1. Під час огляду виявлено: систолічний шум на спині, різке ослаблення пульсу на ногах, зниження артеріального тиску на ногах. Назвіть порок серця:

- А. Коарктація аорти.
- В. Стеноз легеневої артерії.
- С. Дефект міжшлуночкової перегородки.
- Д. Дефект міжпередсердної перегородки.
- Е. Відкрита артеріальна протока.

2. Збільшення печінки, набряклість гомілок, набряк мошонки у хлопчиків, набряклість попереку, «залежані» набряки, олігурія. Назвіть синдром:

- А. Серцева недостатність, лівошлуночкова.
- В. Серцева недостатність, правошлуночкова.
- С. Синдром дихальної недостатності.
- Д. Синдром ниркової недостатності.
- Е. Синдром портальної недостатності.

3. Назвіть синдром: задишка, вологі хрипи в легенях, тахікардія, нав'язливий кашель, акроціаноз.

- А. Серцева недостатність правошлуночкова.
- В. Дихальна недостатність.
- С. Серцева недостатність лівожелудочкова.
- Д. Ниркова недостатність.

4. Назвіть синдром: Пульсація в епігастральній ділянці, посилений серцевий поштовх. ЕКГ: гіпертрофія правих відділів серця.

- А. Синдром перевантаження лівих відділів.
- В. Синдром перевантаження правих відділів.
- С. Синдром тотального перевантаження серця.
- Д. Синдром збільшеного легеневого кровотоку.
- Е. Синдром зменшеного легеневого кровотоку

5. Назвіть синдром: часті бронхіти, пневмонії: блідість шкірних покривів серединний «серцевий горб», акцент II тону над легеневою артерією.

- А. Синдром тотального перевантаження серця.
- В. Синдром зменшення легеневого кровотоку.
- С. Синдром збільшення кровотоку через легені.

- D. Синдром перевантаження правих відділів серця.
- E. Синдром шлюзу.
- 6. Назвіть порок серця з артеріовенозним скиданням крові:
  - A. Дефект міжшлуночкової перегородки.
  - B. Тетрада Фалло.
  - C. Стеноз аорти.
  - D. Коарктація аорти.
  - E. Стеноз легеневої артерії.
- 7. Назвіть порок серця з венозноартеріальним скиданням крові:
  - A. Стеноз аорти.
  - B. Тетрада Фалло.
  - C. Коарктація аорти.
  - D. Відкрита артеріальна протока.
  - E. Дефект міжшлуночкової перегородки.
- 8. Назвіть вроджений порок серця з перешкодою кровотоку:
  - A. Синдром гіпоплазії лівого серця.
  - B. Відкрита артеріальна протока.
  - C. Коарктація аорти.
  - D. Тетрада Фалло.
  - E. Транспозиція магістральних судин.
- 9. Тахікардія, глухість тонів серця, розширення меж відносної серцевої тупості характерно для ...
  - A. Блокади пучка Гіса.
  - B. ендокардиту.
  - C. міокардиту.
  - D. пароксизмальна тахікардія.
  - E. миготливої аритмії.
- 10. М`який, музичний тембр шуму при аускультатії тонів серця характерний для ...
  - A. тетради Фалло.
  - B. Стенозу легеневої артерії.
  - C. Вегето-судинної дистонії.
  - D. Відкритого артеріальної протоки.
  - E. Відкритого овального вікна.

*B. Задачі для самоконтролю:*

№1. У дівчинки 9-ти місяців при об`єктивному обстеженні відзначається: блідість шкірних покривів, поява ціанозу під час збудження. Перкуторно: розширення меж серця в поперечному напрямку. Аускультативно: зліва від грудини в 3-4 міжребер`ї чутно тривала систолічний шум, який проводиться над усією областю серця і на спину. Яку вроджену патологію серця можна припустити у дитини?

Відповідь: Дефект міжшлуночкової перегородки

2. Дівчинка 13-ти років госпіталізована в кардіологічне відділення зі скаргами на біль в м`язах і суглобах. При огляді особи в області перенісся і щік виявлена еритема з набряком у вигляді метелика. Яке захворювання є найбільш вирогідним у даному випадку?

Відповідь: Системний червоний вовчак

3. Під час профогляду пацієнт 16-ти років скарг не пред`являє. Об`єктивно: знижене харчування, астеник, АТ- 110/70 мм рт.ст., Рс- 80 / хв, межі серця в нормі, при аускультатії над верхівкою серця вислуховується три тони, шуми відсутні. ЕКГ патологічних змін не виявлено. ФКГ- над верхівкою визначається третій тон через 0,15 секунд після II-го. Як можна трактувати зазначені зміни?

Відповідь: III-й фізіологічний тон

4. Назвіть синдром, характерний для ураження серцево-судинної системи, що включає: задишку, вологі хрипи в легенях, тахікардію, нав'язливий кашель, акроціаноз.

Відповідь: Серцева недостатність лівошлуночкова.

5. Назвіть синдром, характерний для ураження серцево-судинної системи, що включає: часті бронхіти, пневмонії: блідість шкірних покривів, серединний «серцевий горб», акцент II тону над легеневою артерією.

Відповідь: Синдром збільшення кровотоку через легені.

6. Назвіть вроджені вади серця з артеріовенозних скиданням крові.

Відповідь: Дефект міжшлуночкової перегородки, дефект міжпередсердної перегородки, відкрита артеріальна протока.

7. Під час огляду виявлено: систолічний шум на спині, різке ослаблення пульсу на ногах, зниження артеріального тиску на ногах. Для якого вродженої вади серця це характерно?

Відповідь: Коарктація аорти.

8. Назвіть синдром, характерний для ураження серцево-судинної системи, що включає: збільшення печінки, набряклість гомілок, набряк мошонки у хлопчиків, набряклість попереку, «залежані» набряки, олігурія.

Відповідь: Серцева недостатність, правошлуночкова.

### 3. Формування професійних вмінь, навичок

- студент повинен знати класифікацію УВС у залежності від напрямку скидання крові, перешкоди кровотоку і стана малого кола кровообігу; знати основні серцеві і несерцеві синдроми УВС у дітей; знати клініко-лабораторно-інструментальну характеристику найбільш поширених УВС та набутих захворювань серця;

- дати студентові можливість оволодіти навичками виявлення і правильного трактування основних клінічних симптомів при УВС та набутих захворювань серця, навчитися підтверджувати УВС за допомогою додаткових методів дослідження серцево-судинної системи;

- дати студентам уміння досліджувати теоретично, клінічно й експериментально зміни показників гемо динаміки при УВС та набутих захворювань серця.

зміст завдань (задачі, клінічні ситуації тощо);

- Дитині 2 місяці
- Скарги: дитина втомлюється під час смоктання грудей, з'являються утруднене дихання та потовиділення.
- М.т. при народженні 3000 г. Годується грудьми на вимогу. У матері оперована вада розвитку серця
- Маса тіла 3800 г, t 36,7 ° С. В спокої: ЧД 68 / хв. ЧСС 170 / хв.
- Шкіра бліда, акроціаноз, ціаноз носогубного трикутника, кінцівки прохолодні
- Над нижніми відділами легенів скорочення перкуторного звуку, на фоні везикулярне дихання дрібно-пухирчасті хрипи.
- Помірна пульсація в епігастральній ділянці, видно серцевий поштовх, верхівковий поштовх зміщений вниз і вліво. Розширення меж серцевої тупості, систолічний шум в III-IV-му міжребер'ї біля лівого краю грудини, II тон на легеневій артерії посилений і розщеплений
- Живіт м'який, печінка на 4 см виступає з-під краю реберної дуги

1. Яка система органів уражена?

2. Які є синдроми?

3. Яке захворювання найбільш ймовірне?

4. Які додаткові дослідження необхідні?

□ рекомендації (інструкції) щодо виконання завдань

Найбільш важливими компонентами уроджених вад серця є зміни гемодинаміки в серці або в великих судинах, що схематично можна представити у вигляді двох синдромів: синдрому шлюзу, тобто звуження або стенозу, що перешкоджає кровотоку, і синдрому скидання, тобто аномального сполучення між камерами правого і лівого серця або судинами, що у них впадають. Несерцевими синдромами є порушення кровообігу в малому або великому колі кровообігу, а також оксигенації крові.

Для діагнозу надзвичайно важливе виділення синдромів збагачення або збідніння малого кола кровообігу — гіпо- або гіперволемії, а також синдрому легеневої гіпертензії, що виникає або первинно, або він вторинний внаслідок довгостроково існуючої гіперволемії малого кола кровообігу. Нарешті, при всіх уроджених вадах серця можна виділити синдроми перевантаження або гіпертрофії правих, або лівих відділів серця, що компенсують розлад гемодинаміки.

Для синдрому перевантаження лівих відділів серця характерні посилення, що піднімає верхівковий поштовх, розширення границь серця вліво, підтверджене рентгенологічними даними або зхокардіографічно, ознаки гіпертрофії лівого шлуночка на ЕКГ.

Синдром перевантаження правих відділів серця характеризується пульсацією зігастральної області, посиленням серцевим поштовхом, збільшенням правого шлуночка і передсердя, підтвердженням рентгенологічно або ехокардіографічно, гіпертрофією правих відділів серця на ЕКГ. Перевантаження лівих відділів серця зустрічається у хворих з ортальним стенозом, коартацією аорти. Перевантаження правих відділів особливо виразний у симптомокомплексі стенозу легеневої артерії, дефекту міжпередсердної перегородки, тетради Фалло, транспозиції магістральних судин, гіпоплазії лівого серця.

Синдром збільшення кровотоку через легені характеризується схильністю хворих до частих бронхітів і пневмонії. При огляді відзначається блідість шкірних покривів, серединний серцевий горб, нерідко акцент II тону над легеневою артерією, рентгенологічно — виражене посилення легеневого малюнка.

Існування роками цього синдрому може приводити до розвитку легеневої гіпертензії, що буде виявлятися збільшенням задишки, стомлюваності, періодичним виникненням ціанозу (пізній ціаноз) і ознаками перевантаження правих відділів серця.

Синдром зменшеного кровотоку через легені характеризується раннім виникненням ціанозу (із народження або до 3—4 років життя), наявністю задишечно-ціанотичних приступів, коли дитина присідає навпочіпки. При огляді спостерігається зміна нігтьових фаланг по типові барабанних паличок, нігтів у формі годинних стекол, при аускультатії — ослаблення II тону над легеневою артерією. Рентгенологічно відзначаються підвищення прозорості легневих піль, западіння другої дуги по лівому контурові серця, збільшення правого шлуночка серця й ознаки його гіпертрофії на ЕКГ.

Синдром шлюзу виявляється болями в області серця, систолическим тремтінням, систолическим шумом типової локалізації (аорта або легенева артерія), збільшенням і гіпертрофією відповідного шлуночка серця, порушенням внутрішньошлуночкової провідності (ЕКГ), брадикардією.

Для ортального шлюзу характерне посилення верхівкового поштовху, збільшення і гіпертрофія лівого шлуночка, вибухання першої і четвертої дуги лівого контуру серця на рентгенограмі.

Шлюз легеневої артерії характеризується пульсацією епігастральної області, посиленням серцевого поштовху, вибуханням другої дуги лівого контуру серця на рентгенограмі.

Синдром скидання виявляється задишкою, серцебиттям, стомлюваністю, відставанням у фізичному розвитку, збільшенням розмірів серця, тремтінням над дільницею серця, систолическим або систолодіастолічним шумом різної локалізації.

Артеріально-венозне скидання характеризується ознаками синдрому підвищеного кровотоку через легені. Венозно-артеріальне скидання характеризується такими додатковими ознаками, як ціаноз, деформація кінцевих фаланг пальців і нігтьових лож, поліцетемія.

Синдром сполучення шлюзу і скидання виявляється змішаними ознаками перерахованих синдромів. При цьому частіше спостерігається шлюз легеневої артерії і зменшення кровотоку через легені, а скидання має або перемінний, або венозно-артеріальний характер.

Дев'ять типів уроджених пороків серця відзначаються приблизно в 85% загального числа хворих із цією патологією. Їх можна підрозділити на 3 групи.

I. Пороки зі скиданням крові зліва праворуч (артеріально-венозне скидання):

- 1) дефект міжшлуночкової перегородки;
- 2) відкрита артеріальна протока;
- 3) дефект міжпередсердної перегородки.

II. Пороки з венозно-артеріальним скиданням і артеріальною гіпоксемією:

- 1) тетрада Фалло;
- 2) транспозиція магістральних судин;
- 3) синдром гіпоплазії лівого серця;
- 4) тотальний аномальний дренаж легеневих вен.

III. Пороки з перешкодою кровотоку (із синдромом шлюзу):

- 1) стеноз або атрезія легеневої артерії,
- 2) стеноз аорти;
- 3) коарктація аорти;
- 4) атрезія трикуспідального клапана.

Міокардити

Міокардит — запальна поразка м'яза серця. Найбільш важкі міокардити виникають при ревматизмі, а також при деяких інфекційних захворюваннях (ентеровірусна інфекція, дифтерія), більш важко міокардити протікають у дітей періоду новонародженості і перших тижнів життя. У цих випадках поразка серця зі швидким розвитком кардіомегалії, серцевої недостатності, може сполучатися і з поразкою нервової системи. Зто, так називані дефаломіокардити» немовлят. У м'язі серця можуть спостерігатися як набряк міоцитів, так і їх некрози і розриви. Це дає високий ризик летального результату. У дітей першого року життя> що страждають міокардитом, відзначається хекання, неспокійність. Шкіра стає блідою, кінцівки холодні на дотик з ціанотичним відтінком шкіри, шкіра на животі і попереку стає пастозною, у хлопчиків набрякає мошонка. Над легенями вислухуються дрібнопухирчаті хрипи характерні для недостатності кровообігу. При дослідженні серця реєструється значне розширення границь відносної серцевої тупості, приглушення тонів серця, особливо I, частішання серцевих скорочень. Ступінь тахікардії не відповідає температурі тіла і може не відповідати ступеню тахіпное, у результаті чого змінюється співвідношення пульс подих. Нерідко при аускультатії вислуховується систолический шум в області верхівки серця, чи в крапці Боткіна. Шум нетривалий і мало іррадіруючий. При фонокардіографічному дослідженні він має середньочастотну характеристику і відділений від I тону, нерідко виникають порушення на ЕКГ: найбільш закономірні зміна реполяризації — зниження вольтажу зубця Т и зниження інтервалу 8-Т, виявляються порушення провідності

— синоаурикулярна, атриовентрикулярна, внутрішлюночкова блокади, може виявлятися екстрасистолія.

У дітей старшого віку чаще спостерігаються осередкові міокардити при яких об'єктивна симптоматика набагато більш убога, і недостатності кровообігу, як правило, не буває. Скарги можуть бути досить різноманітними: слабкість, запаморочення, болі в області серця, відчуття перебоїв, серцебиття. Границі серця не збільшені. Разом з тим тахі- чи брадикардія, звичайно виявляється, нерідко при аускультатії вислуховуються різні аритмії, переважно типу зкстрасистолії, виявляється посилення III тону з виникненням ритму галопу.

Електрокардіографічні ознаки поразки серця можуть бути виражені в різному ступені — від повної їхньої відсутності (ЕКГ — варіант норми) до чітко підтверджуваних і мінливих у динаміке спостереження порушень кінцевої частини шлуночкового комплексу (8T і 7), порушень провідності і збудливості.

Незважаючи на те, що перебіг більшості міокардитів у дітей цілком сприятливе, вони є серйозними захворюваннями в зв'язку з тим, що можуть залишати після себе порушення скорочувальної здатності міокарда чи стійкі форми аритмій.

### Ендокардити

Ендокардит — запалення внутрішньої оболонки серця. До цієї ж групи відносять і запальні поразки клапанів — клапанні ендокардити, чи вальвуліти. Найбільш частими формами поразки зндокарда є ревматичний і інфекційний (бактеріальний чи септичний) ендокардити.

Ревматичний ендокардит виникає після перенесеної дитиною гострої стрептококової інфекції (ангіна) чи загострення хронічного тоюилпу. Захворювання починається з підйому температури тіла, загальної інтоксикації. Нерідко незабаром приєднуються симптоми несерцевих поразок: біль і припухання в суглобах, шкірні висипки і неврологічні розлади — гіперкінези, м'язова гіпотонія. Можуть з'являтися і симптоми міокардиту. Уся ця багата симптоматика супроводжується і виразними зрушеннями в показниках периферичної крові, насамперед збільшенням ШОЕ.

Тільки наприкінці 2-го чи 3-го тижня хвороби при поразці митрального клапана можна вислухати ніжний, дуючого тембру, систоличний шум у місці його проекції. Цей шум не іррадіює по області серця, і до моменту його виявлення може мати непостійний характер. При дослідженні фонокардіограми систоличний шум записується, що як близько примикаючий до I тону, по тривалості займає від 1/2 до 2/3 систоли і добре відтворений у високочастотному діапазоні. При подальшому спостереженні і лікуванні ознаки поразки зндокарда можуть зникати, але нерідко відбуваються їхня стабілізація і наростання виразності шуму, що дує, на верхівці, через кілька місяців у таких дітей складається симптомокомплекс недостатності митрального клапана ревматичної зтиології.

При поразці аортального клапана діагноз вальвуліта ставиться на підставі появи дуже тихого протодіастолічного шуму в третьому міжреб'ї ліворуч від грудини. Його динаміка також може бути різноманітною з поступовим зникненням або наростанням і наступним формуванням аортальної недостатності.

Початковий період розвитку бактеріального (септичного) ендокардиту може мати саму різну симптоматику. При повільному, затяжному характері перебігу — це тривалі субфебрилитеги зі значним порушенням самопочуття дитини, скаргами на слабкість, біл'ю в суглобах і м'язах. Шкіра стає блідою з «землистим» колоритом, іноді на гомілці з'являється петехиальна висипка. При гострому розвитку захворювання початковий період маніфестує високими лихоманками по типу ремитуючих чи інгермитуючих, значною інтоксикацією, вираженими змінами периферійної крові. При будь-якому варіанті клінічної картини початкового етапу

власне інфекційний ендокардит може виявити себе в специфічній для цього захворювання формі, по двом клінічним симптомокомплексам.

Перший з них — виникнення характерної для вальвуліта аускультативної картини над областю митрального, аортального чи трикуспідального клапана. Разом з тим, на відміну від ревматичного ендокардиту, симптоми залучення клапанів можуть з'явитися іноді дуже быстро — у перші ж дні захворювання, і ступінь клапанної поразки може бути відразу дуже вираженою. Це зв'язано з тим, що при бактеріальному ендокардиті в клапані відбувається виразково-некротичний процес, і в ряді випадків він приведе до швидкої перфорації і руйнування стулки. Крім того, у зоні ульцерації стулки відбувається розростання запальних «вегетацій», що містять велику кількість бактерій. Частина цих вегетацій може відокремлюватися від клапана і зі струмом крові розноситися по організму. Звідси другий специфічний компонент клінічної картини бактеріального

ендокардита — виникнення тромбоемболічних проявів. Це можуть бути прояви шкірного тромбоваскуліта, інфаркти нирок, селезінки, судинні поразки центральної нервової системи, кісткового апарата. Іноді тромбоемболічні прояви передують появі ендокардіального шуму. Характерним є їхнє поширення в межах одного кола кровообігу. Так, при ендокардитах митрального й аортального клапанів усі тромбоемболічні ускладнення обмежені великим колом кровообігу і ніколи не виявляються в легенях. При поразці трикуспідального клапана тромбоемболії локалізуються винятково в легенях. У результаті хвороби також формуються пороки клапанів.

#### Перикардити

Перикардити порівняно рідко спостерігаються як ізольована запальна поразка перикарда. Частіше перикардит супроводжує інші запальні поразки серця — міокардит, ендоміокардит. По кількості випота в порожнині перикарда він може бути сухим чи ексудативним. Останні по характеру випота підрозділяються на серозні, геморагічні і гнійні

Початок перикардитів звичайно досить гострий, характеризується високим підйомом температури тіла. Порівняно швидко виявляються особливості поведінки дитини. Це різко виражене занепокоєння, прагнення зайняти в постелі піднесене положення, трохи сидяче, посилення занепокоєння і при годівлі, перевдяганні. Шкіра блідне, здобуває синюшний відтінок при занепокоєнні, визначається набрякання шийних вен.

При дослідженні серця картина залежить від чи наявності відсутності випота в перикарді і його характері. При значній кількості випота границі серця різко розширюються, верхівковий поштовх перестає визначатися. При аускультативній основним симптомом є ослаблення тонів, вони чутні як би здалеку. Однак при густому випоті ослаблення тонів може бути і незначним. Як правило, удається вислухати і шум тертя перикарда. Він краще вислушується в положенні хворого сидячи і навіть у злегка нахиленому вперед. Шум скребе, завжди неголосний, розташований невиразно і непостійно стосовно фаз скорочення серця.

Електрокардіографічно визначаються різке зниження вольтажу і характерні для перикардиту зсуви інтервалу q—T від ізолінії □ вимоги до результатів роботи, у т. ч. до оформлення; матеріали контролю для заключного етапу заняття: задачі, за-вдання, тести тощо (у разі необхідності).

#### 4. Підбиття підсумків:

**Підсумки 1:** Найбільш поширені синдроми при захворюваннях серцево-судинної системи у дітей

- Синдром збільшеного кровотоку через легені
- Синдром зменшеного кровотоку через легені

- Синдром шлюзу
- Синдром артеріальної гіпертензії
- Кардіальний синдром
- Синдром дисплазії сполученої тканини
- Серцева недостатність: лівошлуночкова (перевантаження малого кола кровооту), правошлуночкова (перевантаження великого кола кровооту), застійна (як правило, хронічна ліво- та правошлуночкова)
- Гостра судинна недостатність
- Ознаки порушення перфузії тканин (характерно для шоку і вираженої серцевої недостатності)

**Підсумок 2:** найбільш поширені захворювання серцево-судинної системи у дітей

У новонароджених і немовлят:

• Природжені вади серця:

- із збільшеним кровоотом черезлегені (з артеріо-венознимскиданням крові) ДМШП, ВАП, ДМПП
- із зменшеним кровоотом через легені (тетрада Фало)
- з незміненим кровоотом через легені (коарктація аорти)

У старшому віці:

• Пролапс мітрального клапана  
 • Інфекційно-запальні захворювання серця

- Міокардіт
- Ендокардіт
- Перикардіт
- Гостра ревматична лихоманка

Стани, що загрожують життю:

- Критичні природжені вади у серця у новонароджених
- Застійна серцева недостатність
- Шок

**Підсумок 3:** найбільш поширені методи, що використовують для діагностики захворювань серцево-судинної системи у дітей

- Пульсоксиметрія
- Вимірювання АТ
- Допплер ехокардіографія, ехокардіографія
- ЕКГ
- Рентгенографія органів грудної клітки
- Загальний аналіз крові
- Біохімічні маркери запалення (С-реактивний білок) та стрептококової інфекції (антистрептолізин О та ін.), креатинфосфокиназа (маркер пошкодження міоцитів)

## 5. Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):

*Основна (базова) література*

1. Пропедевтична педіатрія: підручник для студентів вищих навч. закл закладів / В.Г.Майданник, В.Г.Бурлай, О.З.Гнатейко [та ін.]; за ред. проф. В.Г.Майданника. – Вінниця: Нова Книга, 2018. – 880 с.: іл. (рекомендовано ЦМК з вищої медичної освіти)



МОЗ України як підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації)

2. Клінічне обстеження дитини : навч. посіб. Для студ. ВНЗ / О. В. Катілов, Д. В. Дмитрієв, К. Ю. Дмитрієва, С. Ю. Макаров. 2-е вид. – Вінниця : Нова Книга, 2019. – 518 с. : іл. – (Педіатрія).

3. Педіатрія. За редакцією О.В. Тяжкої. Вінниця. «Нова книга». -2016.-1150 с.

4. Педіатрія: Національний підручник / Під ред. Т.А. Крючко, А.Е. Абатурова. – Київ: Медицина, 2017. – 224 с.

5. Клінічний протокол медичного догляду за здоровою дитиною віком до 3 років / наказ МОЗ України від 20.03.2008 № 149.

6. Майданник В. Г., Дука К. Д. Пропедевтична педіатрія.: Вінниця: Нова Книга, 2012., 879с.

7. Пропедевтика педіатрії: навчальний посібник для студентів III курсу медичного факультету вищих медичних закладів освіти України III-IV рівнів акредитації / за ред. проф. Гнатейка О.З. – Львів, 2014. – 671 с. іл.

8. Nelson Textbook of Pediatrics.-20th ed/.[edited by] Robert M.Kliegman...[et al.], 2016.-3147 pp.

#### *Допоміжна література*

1. Майданник В.Г., Бутиліна О.В. Клінічна діагностика в педіатрії.- К., Дорадо-Друк, 2012.- 286 с.
2. Washington Manual of Pediatrics, 2nd ed. by Andrew J. White (Editor), 2016.- 542 pp.
3. Illustrated Textbook of Paediatrics by Tom Lissauer (Editor); Will Carroll (Editor), 2018.- 533 pp.
4. Старець О.О. Роль макро- і мікроелементів у зростанні та розвитку на першому році життя дітей, народжених передчасно / О.О. Старець, Н.В. Котова, Т.М. Хіменко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2016. – № 4(22). – С.61–65. . DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.VI.4.2>
5. Старець О.О. Оцінка значущості факторів ризику розвитку атопічного дерматиту у дітей / О.О. Старець, О.В. Федоренко, С.Б. Черниш // Досягнення біології та медицини. – 2018. - № 1(31). – С. 38 – 41.
6. Старець О.О. Досвід впровадження симуляційного навчання та універсального підходу до оцінки, розпізнавання та стабілізації станів, що загрожують життю дитини / О.О.Старець, Н.В.Котова, К.О.Лосева, О.В. Федоренко // Клінічна анестезіологія та інтенсивна терапія – 2018. –№1. – С.93-102
7. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Коваленко Д.А. Дослідження існуючої практики годування дітей першого року життя: опитування батьків / Н.В.Котова, О.О.Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О.Геращенко, Д.А. Коваленко //Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 1(35). – С.14–21. DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.X.1.35.2020.2>
8. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Федоренко О.В. Як оптимізувати практику вигодовування немовлят /Н.В.Котова, О.О. Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О. Геращенко, О.В. Федоренко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 2(36). – С.29-36.

#### *Інформаційні ресурси*

1. ESG – [http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines\\_for\\_qa\\_in\\_the\\_ehea\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf)
2. Закон «Про вищу освіту» - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Закон «Про освіту» - <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
4. Національна рамка кваліфікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
5. Перелік галузей знань і спеціальностей <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>
6. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningeu/>
7. Накази МОЗ <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/>

*Практичне заняття № 25*

**Тема: Артеріальна гіпертензія у дітей. Особливості ЕКГ у дитячому віці. Основні порушення ритму і провідності у дітей**

**Мета:** ЗНАТИ: • Поняття про артеріальну гіпертензію у дітей

• Основні особливості ЕКГ у здорових дітей різного віку та семіотику порушень серцевого ритму і провідності

ВМІТИ:

• Виявляти артеріальну гіпертензію у дітей, використовуючи стандартні номограми росту та артеріального тиску

• Оцінювати ЕКГ за допомогою алгоритму та виявляти основні порушення

**Основні поняття:** Артеріальна гіпертензія, Алгоритм оцінки ЕКГ, Обладнання: Тонometr дитячий, навчальні дитячі ЕКГ, стандартні номограми росту та артеріального тиску

**План:**

1. **Організаційні заходи** (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

2. Контроль опорного рівня знань:

*Швидкий опитувальник для перевірки знань*

1. Які особливості артеріального тиску у дітей у порівнянні з дорослими?

2. Які критерії визначення артеріальної гіпертензії у дітей?

3. Що таке первинна та вторинна гіпертензія?

4. Які фізіологічні явища відображає ЕКГ?

5. Перелічіть основні елементи нормальної ЕКГ

6. Які основні особливості ЕКГ у дітей?

7. Які ЕКГ-ознаки синусового ритму?

8. Які порушення ритму Ви знаєте?

9. Що таке синусова (дыхальна) аритмія, у дітей це варіант норми або патологія?

10. Що таке атріовентрикулярна блокада?

11. Що таке екстрасистола і які вони бувають?

12. З якими порушеннями ритму пов'язаний ризик виникнення синдрому раптової смерті у дітей?

вимоги до теоретичної готовності студентів до виконання практичних занять:

знати: 1. Методику вимірювання та інтерпретацію артеріального тиску у дітей різного віку.

2. Особливості ЕКГ у здорових дітей різного віку.

3. Інтерпретацію ЕКГ у дитини з порушенням ритму серця

4. На основі теоретичних знань з теми:

- оволодіти методиками /вміти/:

1. Призначати комплекс лабораторно-інструментальних методів обстеження при захворюваннях серцево-судинної системи у дітей.

2. Інтерпретувати отримані дані дослідження.

3. Виявляти і правильно оцінювати клінічні симптоми і результати додаткових методів дослідження серця (ЕКГ) у дітей із метою ранньої діагностики захворювань ССС у дітей.

4. Виявляти і правильно трактувати основні клінічні синдроми при захворюваннях ССС, навчитися підтверджувати їх за допомогою додаткових методів дослідження серцево-судинної системи (ЕКГ).

□ питання (тестові завдання, задачі, клінічні ситуації) для перевірки базових знань за темою заняття.

А. Питання

1. Методика вимірювання та інтерпретація артеріального тиску у дітей різного віку.
2. Особливості ЕКГ у здорових дітей різного віку.
3. Інтерпретація ЕКГ у дитини з порушенням ритму серця.

Б. Тести.

1. QRS відображає на електрокардіограмі:

А. Час проведення збудження від синусового вузла до атривентрикулярного

В. Порушення передсердь

С. Шлуночковий комплекс \*

Д. Реполяризацію шлуночків

Е. Порушення атривентрикулярного вузла

2. Зубець Р на електрокардіограмі відображає:

А. Шлуночковий комплекс

В. Порушення передсердь \*

С. Порушення пучка Гісса

Д. Реполяризацію шлуночків

Е. Порушення атривентрикулярного вузла

3. Інтервал Р-Q на електрокардіограмі відображає:

А. Реполяризацію шлуночків

В. Деполяризацію шлуночків

С. Порушення передсердь і атривентрикулярного з'єднання \*

Д. Порушення атривентрикулярного вузла

Е. Такого інтервалу на ЕКГ не спостерігаємо

4. Інтервал S-T зміщується вгору від ізоелектричної лінії при ...

А. міокардиті

В. перикардиті \*

С. ендокардиті

Д. Коарктації аорти

Е. Відкритому боталлові протоці

5. Відсутність зубця Р, зміна форми комплексу QRS і збільшення його вольтажа характерно для:

А. шлуночкові екстрасистолії \*

В. передсердної екстрасистолії

С. Гіпертрофії правого передсердя

Д. Гіпертрофії лівого передсердя

Е. миготливої аритмії

6. Синусова тахікардія на ЕКГ представлена ...

А. Збільшенням інтервалу Т-Р

В. Зменшенням інтервалу Т-Р \*

С. Скороченням інтервалу Р-Q

Д. Подовженням інтервалу Р-Q

7. Особливість ФКГ у дітей:

А. Реєстрація екстрасистолії

В. Висока частота реєстрації ІІІ тону і функціонального шуму \*

С. Відсутність фази перетворення

Д. Відсутність фази вигнання

Е. Відсутність Фази напруги

8. Назвіть метод реєстрації рухів стінки артерій під тиском пульсової хвилі

А. ЕКГ

В. реокардіографія

С. Сфігмографія \*

Д. ФКГ

Е. Тахіосціллографія

9. Особливості ЕКГ у новонароджених в I відведенні наступні:

А. Широкий інтервал PQ

В. Низький зубець R і високий S \*

С. Низький зубець S і високий P

Д. Відсутній зубець T

Е. Відсутній зубець Q

10. Гипокаліємія на ЕКГ представлена

А. Депресією сегмента ST

В. Наявністю хвилі U

С. сплющеного і збільшенням комплексу QRS

Д. Порушенням провідимості

Е. Все вірно \*

3. Формування професійних вмінь, навичок (оволодіння навичками, проведення курації, визначення схеми лікування, проведення лабораторного дослідження тощо):

зміст завдань (задачі, клінічні ситуації тощо);

Завдання 1.

У дитяче відділення постуила дитина С., вік дитини -2 тижні. Вкажіть особливості положення електричної осі серця у дітей цього віку. Які анатомо-функціональні особливості серцево-судинної системи це зумовлюють? В якому віці зникають ці ЕКГ-зміни?

Завдання 2.

У 6-річної дитині діагностовано вроджений порок серця. Які ознаки гіпертрофії лівого передсердя характерні при ЕКГ дослідженні?

Завдання № 3.

В кардіологічне дитяче відділення доставлена дівчинка 12 років зі скаргами на виражене прискорене серцебиття. Проведено ЕКГ дослідження. Швидкість запису ЕКГ - 25 мм / сек. Вкажіть формулу, за допомогою якої визначається частота серцевих скорочень при проведенні аналізу ЕКГ.

Завдання № 4. Дівчинка 13-ти років госпіталізована в кардіологічне відділення зі скаргами на біль в м'язах і суглобах. При огляді особи в області перенісся і щік виявлена еритема з набряком у вигляді метелика. Яке захворювання є найбільш вірогідним у даному випадку?

Відповідь: Системний червоний вовчак

Завдання № 5. Назвіть синдром, характерний для ураження серцево-судинної системи, що включає: задишку, вологі хрипи в легенях, тахікардію, нав'язливий кашель, акроціаноз.

Відповідь: Серцева недостатність лівошлуночкова.

Завдання № 6. Назвіть синдром, характерний для ураження серцево-судинної системи, що включає: збільшення печінки, набряклість гомілок, набряк мошонки у хлопчиків, набряклість попереку, «залежані» набряки, олігурія.

Відповідь: Серцева недостатність, правошлуночкова.

рекомендації (інструкції) щодо виконання завдань (професійні алгоритми, орієнтувальні карти для формування практичних вмінь і навичок тощо);

Перелік навчальних практичних завдань, які необхідно виконати під час практичного (лабораторного) заняття:

1. Відповісти на питання і тести за темою.

2. Перерахувати лабораторні та інструментальні методи дослідження, показники у здорових дітей та сім'ютику поразок, особливості ЕКГ у здорових дітей різного віку.

вимоги до результатів роботи, у т. ч. до оформлення;

Методика виконання роботи, етапи виконання.

Правильно зібрати анамнез життя та хвороби. Оцінити загальний стан дитини. Знати схему історії хвороби. Формувати синдромальний діагноз.

матеріали контролю для заключного етапу заняття: задачі, завдання, тести тощо

### **Завдання 1**

– Визначте частоту серцевих скорочень на наведених нижче зразках ЕКГ

– Швидкість реєстрації ЕКГ 25 мм/сек

– Результат запишіть детально.

### **Завдання 2**

• Визначте по наведеним зразкам ЕКГ чи є ритм синусовим

• Результат обґрунтуйте

(зразки ЕКГ додаються)

### **4. Підбиття підсумків:**

- Рутинне вимірювання артеріального тиску починають з 3-х років
- Артеріальний тиск підвищується з віком дитини, для його оцінки треба використовувати стандартні номограми
- Виділяють первинну та вторинну артеріальну гіпертензію
- Вторинна найбільш поширена у немовлят та дітей молодшого віку
- Три-кроковий спрощений метод оцінки ЕКГ дозволяє дитячому чи сімейному лікарю дати первісну інтерпретацію більшості дитячих ЕКГ
- Всі 3 кроки повинні прямувати у строгому порядку для кожної ЕКГ
- Всі патологічні зміни на ЕКГ у дітей потребують підтверджуючих інтерпретацій дитячого кардіолога

### **5. Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):**

Інформацію, необхідну для формування знань-вмінь, можна знайти у підручниках:

#### **- основна література:**

1. Пропедевтична педіатрія. Підручник для студентів вищих навч. закл./Під редакцією акад. НАМН України, проф. В.Г. Майданника.- Вінниця: Нова книга, 2018.- С. 491 – 493; 580 – 592.

2. Клінічне обстеження дитини : навч. посіб. : пер. з рос. / О. В. Катілов, Д. В. Дмитрієв, К. Ю. Дмитрієва та ін. – Вінниця : Нова Книга, 2017. – 518 с. : іл. – (Педіатрія).

5. Матеріали лекцій.

#### **- додаткова література:**

1. Пропедевтика дитячих хвороб з доглядом за хворим /Т.В. Капітан.-

Вінниця.- 2010.-656с.

2. Майданник В.Г., Бутиліна О.В. Клінічна діагностика в педіатрії.- К., Дорадо-Друк, 2012.- 286 с.

3. Washington Manual of Pediatrics, 2nd ed. by Andrew J. White (Editor), 2016.- 542 pp.

4. Illustrated Textbook of Paediatrics by Tom Lissauer (Editor); Will Carroll (Editor), 2018.-533 pp.

### *Практичне заняття № 26*

**Тема: Особливості системи крові у дітей різних вікових груп**

**Методи клініко-лабораторного дослідження дітей з ураженням системи крові.**

**Мета:** • Знати методи клінічного дослідження системи крові та імунної

Системи та норми гемограми у різні періоди віку дитини та семіотику лабораторних змін

• Вмітити - збирати скарги та анамнез і виявляти дані, що вказують на зміни з боку системи крові та імунної системи у дитини

-проводити об'єктивне дослідження системи крові та імунної системи з урахуванням вікових особливостей дітей

-оцінювати показники гемограми у дітей різного віку

**Основні поняття:** Анатомо-фізіологічні особливості кровотворення у різні періоди віку

дитини. АФО імунної системи та особливості її функціонування у дітей. Особливості

гемограми у різні періоди віку дитини. Основні суб'єктивні, об'єктивні та додаткові методи обстеження системи

крові та імунної систем у дітей. Методи клініко-лабораторного обстеження дітей з ураженням системи крові та імунної системи.

**Обладнання:** таблиця «Орієнтовні показники загального аналізу крові у дітей», набір гемограм

#### **План:**

**1. Організаційні заходи** (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

**2. Контроль опорного рівня знань** (письмова робота, письмове тестування, фронтальне опитування тощо)

=Запитання для вхідного контролю

= Гематологічний диктант

вимоги до теоретичної готовності студентів до виконання практичних занять

- Розрізняти клітини крові по зовнішньому вигляду.

-Збирати скарги, анамнез хвороби та життя, та виявляти дані, що вказують на зміни з боку системи крові та імунної системи у дитини.

-Проводити об'єктивне обстеження імунної системи та системи крові з урахуванням вікових особливостей.

-Інтерпретувати результати лабораторно- інструментальних методів дослідження.

- Оцінювати показники гемограми у дітей різного віку

- Визначати критерії анемії та ступінь її важкості

- Навички, отримані при вивченні даної теми, інтегруються в наступні теми з

Вмінням застосовувати їх у практичній діяльності.

питання (тестові завдання, задачі, клінічні ситуації) для перевірки базових знань за темою заняття.

1. Які скарги є типовими для ураження системи крові?

Відповідь: зміна кольору шкірі та слизових оболонок – блідість, іктерічні склери, жовтяниця; кровотечі / геморагічний висип; збільшення лімфатичних вузлів; нез'ясована гарячка; зміни характеру випорожнень (чорний, з кров'ю); зміни кольору сечі (червона, коричнева)

2. Які дані анамнезу вказують на можливість розвитку анемії у дітей раннього віку?

Відповідь: народження передчасно, захворювання із крововтратою; недостатність вживання продуктів, багатих на залізо, білки та вітаміни; порушення кишкового всмоктування; хронічна ниркова недостатність

3. Як клінічно проявляється підвищена кровоточивість?

Відповідь: геморагічний висип, гематоми, кровотечі, крововиливи.

4. Які характеристики лімфатичних вузлів необхідно оцінювати?

Відповідь: локалізацію, кількість (одиночні, множинні), розмір, консистенція, болючість, рухливість; відношення до інших лімфатичних вузлів та тканин, що знаходяться навколо – спаяні чи ізольовані.

5. Про що свідчить локальне збільшення лімфатичних вузлів (лімфаденопатія)?

Відповідь: відповідь на локальні інфекції, травми.

6. Який тип кровоточивості спостерігається при тромбоцитопенії?

Відповідь: петехіально-екхімозний тип.

7. Яка причина болю в кістках при захворюваннях крові?

Відповідь: лейкемична інфільтрація кісток бластними клітинами.

8. Яка норма гемоглобіну новонародженої дитини?

Відповідь: 180-240 г/л

9. Лейкоцитоз у дитини у віці 2 років, це коли кількість лейкоцитів вище...

Відповідь: більше 12 Г/л

10. Який відсоток бластних кліток у периферичній крові є нормою?

Відповідь: в нормі бластні клітини у периферичній крові відсутні.

### **3.Формування професійних вмінь, навичок (оволодіння навичками, проведення курації, визначення схеми лікування, проведення лабораторного дослідження тощо):**

зміст завдань (задачі, клінічні ситуації тощо):

#### **А. Питання**

=Основні АФО особливості кровотворної та імунної систем у дітей.

=Які «червоні прапорці» необхідно виявити, проводячи суб'єктивне та об'єктивне дослідження?

=Які об'єктивні ознаки ознак анемії та геморагічного висипу?

= Що таке «стакана» проба?

= Які характеристики лімфатичних вузлів необхідно оцінювати?

= Про що свідчить збільшення лімфатичних вузлів?

= Чому при лейкозі збільшуються розміри печінки?

= Чому при лейкозі збільшуються розміри селезінки?

= Які основні показники гемограми є в ручному та автоматичному загальному аналізах крові?

= Які можуть бути зміни з боку червоної крові?

=Які зміни в гемограмі вказують на запальні процеси – бактеріальні та вірусні?

=Які показники тромбоцитопенії вважаються небезпечними?

=Які ще додаткові методи дослідження використовуються при діагностиці

захворювань крові?

=Які лабораторні дослідження необхідні для уточнення діагнозу при наявності клініки геморагічного синдрому?

Б. Тести з еталонами відповідей

1. Які дані анамнезу не є предикторами розвитку анемії у дітей раннього віку?

Дитина народжена недоношеною

Дитина народжена переношеною X

Відсутність в раціоні м'яса у віці старше 6 місяців

ВІЛ-інфекція у матері X

Обтяжений сімейний анамнез при гемофілії, іноді при тромбоцитопенії /тромбоцитопатії X

2. Який тип кровоточивості не спостерігається при тромбоцитопенії?

Васкулітно-пурпурний X

Петехіально-плямистий (синцевий)

Гематомний X

Змішаний X

3. Які з перерахованих нижче груп лімфатичних вузлів пальпуються в нормі?

Підщелепні X

Пахвові X

Надключичні

Підключичні

Торакальні

Пахвинні X

4. Яка причина збільшення печінки при онко-гематологічному захворюванні – лейкозі?

Масивна інфільтрація тканини печінки злоякісними бластними клітинами X

Як ознака правошлункової недостатності

В результаті утворення в печінці осередків позакостномозкового (екстрамедулярного) кровотворення X

5. Які особливості гемограми є у новонародженої дитини?

Підвищений вміст гемоглобіну та еритроцитів X

Знижена кількість лейкоцитів

При народженні переважають лімфоцити

Кількість тромбоцити варіюють у широких межах 180 – 490 Г/л;

відзначаються анізоцитоз і наявність гігантських форм X

6. У якому віці відбуваються фізіологічні перехрести лейкоцитарної формули?

1-2 день життя

4-5 день життя X

9-10 років

4-5 років X

7. Підвищений вміст ретикулоцитів буде при:

Гострій крововтраті

Хронічній крововтраті X

Залізодефіцитній анемії

Гемолітичній анемії X

8. Найбільш часті причини еозінофілії у гемограмі:

Гостре запалення будь-якої локалізації



Глістна інвазія X

Інфекційний мононуклеоз

Алергійні захворювання X

9. Які зміни у загальному аналізі крові не є ознаками імунодефіциту?

Лейкоцитоз X

Відносна нейтропенія X

Абсолютна нейтропенія

Відносна лімфопенія X

Абсолютна лімфопенія

10.Тромбоцитопенічна пурпура проявляється при рівні тромбоцитів:

≤ 200Г/л

≤ 35-50 Г/л X

≤ 100 Г/л

≤ 80 Г/л

□ рекомендації (інструкції) щодо виконання завдань (професійні алгоритми, орієнтувальні карти для формування практичних вмінь і навичок тощо);

1.Оцінка лімфатичних вузлів: визначити локалізацію, кількість (одиночні, множинні), розмір, консистенцію, болючість, рухливість, відношення до інших лімфатичних вузлів та тканин,що знаходяться навколо – спаяні чи ізольовані

В нормі пальпуються:

- До 7 років: передні та задні шийні, підщелепні, пахвові, пахвинні
- Після 7 років: передні та задні шийні, підщелепні, а інші 2 групи доступними пальпації в 1-2 % випадків
- Розміри л/в варіюють: у новонароджених – 0,3–0,5 см; в більш старшому віці – до 1 см (шийні – до 2 см, пахвинні – до 1,5 см)
- Лімфатичні вузли поодинокі (1–2 в групі), м'яко-еластичної консистенції, рухливі, безболісні, не спаяні між собою і з навколишніми тканинами, шкіра над ними не змінена

2.Визначення ендотеліальних проб:

Позитивні при підвищеній ламкості кровоносних судин або при тромбоцитопенії:

1. **Симптом щипка:** при захопленні шкірної складки великим і вказівним пальцями на місці щипка з'являються крововиливи (перевірка через 30 хв. і через добу)
2. **Симптом джгута:** на середню третину плеча накладають гумовий джгут (пульс на променевої артерії збережений); через 3-5 хв. в області ліктьового згину та передпліччя з'являється петехіальний висип
3. **Молоточковий симптом:** легке постукування молоточком по грудині викликає появи на шкірі геморагії

3.Алгоритм оцінки загального аналізу крові дитини

|    | Дії   | Можливі варіанти оцінки   |
|----|---|---|
|    | <b>Озвучуйте результат оцінки кожного показника загального аналізу крові та лейкоцитарну формулу, використовуючи відповідні терміни</b> |   |
| 1. | 1. <b>Привітайте матір</b><br>2. <b>Поясніть,що Ви збираєтесь робити</b>  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Добрий день</li><li>• Зараз я оціню показники загального аналізу крові Вашої дитини</li></ul> |
| 2. | Визначте вік та стать дитини і оцінюйте показники з урахуванням віку та статі дитини*   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Вік дитини ___ місяців / років</li><li>• Хлопчик / дівчинка</li></ul>                         |
|    | <b>Оцінка показників червоної крові</b>   |   |

|   |  |   |                         |   |
|---|--|---|-------------------------|---|
| 3.  | Оцініть кількість еритроцитів  | Анемія (еритроцитопенія)  | Норма                   | Еритроцитоз   |
| 4.  | 1. Оцініть рівень гемоглобіну.<br>2. За наявності анемії, визначте її ступінь    | Анемія:<br>• Легка (I)<br>• Помірна (II)<br>• Тяжка (III)   | Норма                   | Підвищений  |
| 5.  | Оцініть кольоровий показник  | Гіпохромія  | Нормохромія             | Гіперхромія   |
| 6.  | Охарактеризуйте регенераторну здібність кісткового мозку за рівнем ретикулоцитів | Гіпо-регенераторна  | Нормо-регенераторна     | Гіпер-регенераторна   |
| <b>Оцінка швидкості осідання еритроцитів</b>                                    |  |   |                         |   |
| 7   | Оцініть ШОЕ  | -   | Норма                   | Прискорена  |
| <b>Оцінка рівню тромбоцитів</b>   |  |   |                         |   |
| 8.  | Оцініть кількість тромбоцитів  | Тромбоцитопенія   | Норма                   | Тромбоцитоз   |
| <b>Оцінка показників білої крові</b>  |  |   |                         |   |
| 9.  | Оцініть кількість лейкоцитів   | Лейкопенія  | Норма                   | Лейкоцитоз  |
| <b>Оцінка лейкоцитарної формули (відносного вмісту окремих форм лейкоцитів)</b> |  |   |                         |   |
| 10  | Оцініть наявність і відносний вміст молодих форм лейкоцитів                      | -   | Норма                   | • Зсув лейкоцитарної формули вліво<br>• Наявність бластних клітин           |
| 11  | Оцініть відносний вміст лейкоцитів в лейкоцитарній формулі                       | Відносна:<br>• нейтропенія<br>• лімфопенія  | Відповідає віку (норма) | Відносний:<br>• нейтрофілоз<br>• лімфоцитоз<br>• еозінофілія<br>• моноцитоз |
| 12  | <b>Зробіть висновок щодо виявлених гематологічних синдромів і озвучте його</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Наприклад: В аналізі крові є зміни:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Синдром анемії, ймовірно, є дефіцит заліза АБО</li> <li>• Синдром тромбоцитопенії АБО</li> <li>• Інфекційно-запальний синдром</li> </ul> </li> </ul> |                         |   |
| 13  | <b>Подякуйте матері</b>  |   |                         |   |

### Норми лабораторних показників у дітей

#### 1. Показники загального аналізу крові у дітей різного віку

| Показник                      | Вік       |           |           |           |           |            |                         |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-------------------------|
|                               | 1 день    | 4-5 днів  | 6 міс     | 1 рік     | 4-5 років | 6-12 років | Старше 12 років         |
| Гемоглобін г/л<br>Hb          | 180-240   | 150-200   | 110-140   | 110-140   | 115-140   | 115-140    | X-130-160<br>Д-120-140  |
| Еритроцити Т/л<br>RBC         | 4,5-7,5   | 4,0-6,5   | 3,9-5,3   | 3,9-5,3   | 3,9-5,3   | 3,9-5,3    | X- 4,0-5,0<br>Д-3,9-4,7 |
| Кольоровий показник<br>МСНС % | 0,85-1,15 | 0,85-1,15 | 0,85-1,15 | 0,85-1,15 | 0,85-1,15 | 0,85-1,15  | 0,85-1,15               |
| Ретикулоцити ‰                | 5-50      | 5-50      | 5-20      | 5-20      | 5-20      | 5-20       | 5-20                    |

|                                       |         |           |         |         |           |         |         |
|---------------------------------------|---------|-----------|---------|---------|-----------|---------|---------|
| <b>RTC</b>                            |         |           |         |         |           |         |         |
| <b>Тромбоцити Г/л<br/>PLT</b>         | 180-490 | 180-490   | 180-400 | 180-400 | 160-390   | 160-350 | 160-320 |
| <b>ШОЕ мм/год<br/>ESR</b>             | 2-4     | 2-4       | 4-10    | 4-12    | 4-12      | 4-12    | 8-12    |
| <b>Лейкоцити Г/л<br/>WBC</b>          | 9-30    | 9-14      | 6-13    | 5-12    | 5-12      | 4-10    | 4-9,5   |
| <b>Нейтрофіліпалічкаоядерні<br/>%</b> | 1-10    | 1-5       | 1-5     | 1-5     | 1-5       | 1-5     | 1-4     |
| <b>Нейтрофілісегментоядерні<br/>%</b> | 45-80   | 35-55(45) | 20-40   | 20-40   | 35-55(45) | 40-60   | 40-60   |
| <b>Еозінофіли %<br/>EOS</b>           | 1-5     | 1-5       | 1-5     | 1-5     | 1-5       | 1-5     | 1-5     |
| <b>Базофіли %<br/>BAS</b>             | 0-1     | 0-1       | 0-1     | 0-1     | 0-1       | 0-1     | 0-1     |
| <b>Лімфоцити %<br/>LYM</b>            | 15-35   | 35-55(45) | 40-75   | 40-75   | 35-55(45) | 30-45   | 30-45   |
| <b>Моноцити %<br/>MON</b>             | 2-10    | 2-10      | 2-10    | 2-10    | 2-10      | 2-10    | 2-10    |

## 2.Критерії анеміїтаїї ступені тяжкості за рівнем гемоглобіну (г/л) (ВООЗ, 2011)

| Вік                               | Немає анемії | Анемія    |          |       |
|-----------------------------------|--------------|-----------|----------|-------|
|                                   |              | Легка     | Помірна  | Тяжка |
| <b>6 – 59 міс</b>                 | 110 і більше | 100 – 109 | 70 – 99  | До 70 |
| <b>5 – 11 років</b>               | 115 і більше | 110 – 114 | 80 – 109 | До 80 |
| <b>12 – 14 років</b>              | 120 і більше | 110 – 119 | 80 – 109 | До 80 |
| <b>Дівчинки 15 років і старше</b> | 120 і більше | 110 – 119 | 80 – 109 | До 80 |
| <b>Хлопчики 15 років і старше</b> | 130 і більше | 110 – 129 | 80 – 109 | До 80 |

### □ вимоги до результатів роботи, у т. ч. до оформлення:

1. Працюючи у малих групах, зібрати скарги та анамнез, використовуючи навички ефективної комунікації
2. Оцінка кольору шкіри та слизових оболонок (звернути увагу на долоні, вуха, язик).
- 3.Перевірка ендотеліальних проб
- 4.Пальпація лімфатичних вузлів (наявність, розміри та інші характеристики)
- 5.Пальпація печінки та селезінки
- 6.Перкусія кісток (біль у костях)
7. Аускультация серця і великих судин
- 8.Інтерпретація загального аналізу крові згідно Алгоритму (ОСКІ)

### □ матеріали контролю для заключного етапу заняття: задачі, завдання, тести тощо (у разі необхідності).

Задачі для самоконтролю з відповідями.

1. Оцініть загальний аналіз крові доношеної новонародженої дитини

|   |  |
|---|--|
| <b>БМЦ «Університетська клініка» ОНМедУ</b> |  |
|---|--|

|   |                 |            |
|---|-----------------|------------|
| <b>КЛІНІЧНИЙ АНАЛІЗ КРОВІ № _____</b>                             |                 |            |
| « ____ » _____ 20__ р.(дата взяття матеріалу)                     |                 |            |
| Прізвище І.П. _XXXXXXXXXXXXXXXXX<br>Вік __ 2 дні__<br>Лікар _____ |                 |            |
| Показник  | Результат       | Норма      |
| Гемоглобін  | <b>180 г/л</b>  |            |
| Еритроцити  | <b>5,4 Т/л</b>  |            |
| Кольоровий показник   | <b>1,0</b>      |            |
| Швидкість осідання еритроцитів                                    | <b>2 мм/год</b> |            |
| Тромбоцити  | <b>360 Г/л</b>  |            |
| Лейкоцити   | <b>20,0 Г/л</b> |            |
| Нейтрофіли  | Мієлоцити       | -          |
|   | Метамієлоцити   | -          |
|   | Паличкоядерні   | <b>5%</b>  |
|   | Сегментоядерні  | <b>51%</b> |
| Еозинофіли  | <b>4%</b>       |            |
| Базофіли  | -               |            |
| Лімфоцити   | <b>32%</b>      |            |
| Моноцити  | <b>8%</b>       |            |

### **Нормальний аналіз крові новонародженої дитини:**

- Підвищений рівень гемоглобіну, еритроцитів, лейкоцитів (у порівнянні з іншими віковими групами)
- Мала ШОЕ
- Відносне переважання:
  - Нейтрофілів до 4-5-ї доби життя
  - Лімфоцитів після 4-5 доби життя

### **2. Оцініть загальний аналіз крові дитини 5 років**

|  |                 |       |
|--|-----------------|-------|
| <b>КЛІНІЧНИЙ АНАЛІЗ КРОВІ № _____</b>                  |                 |       |
| « ____ » _____ 20__ р.(дата взяття матеріалу)          |                 |       |
| Прізвище І.П. _XXXXXXXXXXXXXXXXX _<br>Вік ____ 5 років |                 |       |
| Показник   | Результат       | Норма |
| Гемоглобін   | <b>128 г/л</b>  |       |
| Еритроцити   | <b>4,17 Т/л</b> |       |
| Кольоровий показник                                    | <b>0,92</b>     |       |
| Ретикулоцити   | <b>9‰</b>       |       |
| Тромбоцити   | <b>254 Г/л</b>  |       |
| Лейкоцити  | <b>7 Г/л</b>    |       |
| Швидкість осідання еритроцитів (ШОЕ)                   | <b>6 мм/год</b> |       |

|                     |                |           |  |
|---------------------|----------------|-----------|--|
| Нейтрофіли          | Міелоцити      | -         |  |
|                     | Метаміелоцити  | -         |  |
|                     | Паличкоядерні  | <b>1</b>  |  |
|                     | Сегментоядерні | <b>43</b> |  |
|                     |                |           |  |
| Еозинофіли          |                | <b>4</b>  |  |
| Базофіли            |                | -         |  |
| Лімфоцити           |                | <b>44</b> |  |
| Моноцити            |                | <b>8</b>  |  |
| Плазматичні клітини |                |           |  |

**Відповідь:**

- Всі показники ЗАК в межах норми
- Є фізіологічний перехрест лейкоцитарної формули, що характерно для цього віку

**3.Опішіть, що вибачите на фото**



**Відповідь:** Поодинокій збільшений задній шийний лімфатичний вузол, шкіра над ним не змінена – локальна лімфаденопатія ?



**Відповідь:** Два збільшених у розмірі підщелепних лімфатичних вузла з ознаками запалення – підщелепний лімфаденіт (?) Необхідна консультація хірурга



Пакет значно збільшених шийних лімфатичних вузлів - *«картопля у мішку»* - лімфогранулематоз? лімфосаркома? Необхідна біопсія л/в

Тести різних рівнів

1. Норма гемоглобіну новонародженої дитини
2. Норма ретикулоцитів в ранньому віці
3. Гіпохромія – це кольоровий показник нижче ...
4. Лейкоцитоз у дитини у віці 2 років, це коли кількість лейкоцитів вище...
5. У якому віці відбувається перший і другий перехрест лейкоцитарної формули у дітей?
6. Зсув лейкоцитарної формули вліво – це....
7. Еозинофілія – це відносне підвищення еозинофілів в лейкоцитарній формулі вище ...
8. Який відсоток бластних кліток у периферичній крові є нормою?
9. Про що свідчить локальне збільшення лімфатичних вузлів (лімфаденопатія)?
10. Який тип кровоточивості спостерігається при тромбоцитопенії?

#### **4. Підбиття підсумків:**

##### ***Основні методи дослідження системи крові***

- Дослідження системи крові, як і більшості систем, включає у себе аналіз скарг, анамнезу хвороби та життя, огляд, пальпацію, перкусію, аускультацию
- Найбільш характерні скарги та об'єктивні ознаки захворювань системи крові: зміни кольору шкіри – блідість, жовтяниця; зміни лімфатичних вузлів; геморагічний висип, крововиливи і кровотечі; біль у кістках
- Загальний аналіз крові:
  - Один з основних методів дослідження захворювань крові, таких як різні види анемії, тромбоцитопенія та лейкоз
  - Відіграє допоміжну роль діагностиці та диференційній діагностиці інших поширених захворювань / інфекцій у дітей для виявлення запальних реакцій та імунодефіцитів

##### ***Особливості гемограми в різні вікові періоди (1)***

Новонароджені – найбільш виражені відмінності

- В 1-й день найвищий вміст Hb –180-240 г/л та кількості еритроцитів - (4,5-7,5) Г/л, показники червоної крові поступово знижуються; виражений анізоцитоз. Високий вміст ретикулоцитів 5-50 %.
  - Велика кількість лейкоцитів - 10-30 Г/л
  - При народженні переважають нейтрофіли, є зсув нейтрофілів вліво іноді до мієлоцитів; вміст лімфоцитів при народженні становить 16-34%, до кінця періоду новонародженості збільшується до 50-60%; І перехрест лейкоцитарної формули на 4-5 добу
  - Кількість тромбоцити варіюють у широких межах 180 – 490 Г/л; відзначаються анізоцитоз і наявність гігантських форм
- Перший рік життя
- Вміст Hb в перші місяці знижується, найнижчий у 3-6 місяців – 110-140 г/л; кількість еритроцитів - (3,9–5,3) Т/л; анізоцитоз і поліхромазія виражені слабше. Вміст ретикулоцитів знижується – 5-20 %.
  - Кількість лейкоцитів в нормі варіює у широких межах 6-13 Г/л, іноді й вище; є помірний зсув нейтрофілів вліво; характерне переважання лімфоцитів в лейкоцитарній формулі

Від 1 до підліткового віку

- Показники червоної крові поступово підвищуються
  - Кількість лейкоцитів варіює у межах 4–12 Г/л.
  - Після першого року поступово збільшується вміст нейтрофілів, а вміст лімфоцитів знижуються. У віці 4-5 років відбувається другий перехрест лейкоцитарної формули, надалі зростає відносний вміст нейтрофілів при зниженні відносного вмісту лімфоцитів
- Підлітковий вік
- У 12 років норми показників загального аналізу крові наближуються до показників у дорослих
  - У міру статевого дозрівання дівчат заявляються статеві відмінності – показники червоної крові у дівчаток нижчі, ніж у хлопчиків

#### **5. Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):**

*Основна (базова) література*

1. Пропедевтична педіатрія: підручник для студентів вищих навч. закл закладів / В.Г.Майданник, В.Г.Бурлай, О.З.Гнатейко [та ін.]; за ред. проф. В.Г.Майданника. – Вінниця:

- Нова Книга, 2018. – 880 с.: іл. (рекомендовано ЦМК з вищої медичної освіти МОЗ України як підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації)
2. Клінічне обстеження дитини : навч. посіб. Для студ. ВНЗ / О. В. Катілов, Д. В. Дмитрієв, К. Ю. Дмитрієва, С. Ю. Макаров. 2-е вид. – Вінниця : Нова Книга, 2019. – 518 с. : іл. – (Педіатрія).
  3. Педіатрія. За редакцією О.В. Тяжкої. Вінниця. «Нова книга». -2016.-1150 с.
  4. Педіатрія: Національний підручник / Під ред. Т.А. Крючко, А.Е. Абатурова. – Київ: Медицина, 2017. – 224 с.
  5. Клінічний протокол медичного догляду за здоровою дитиною віком до 3 років / наказ МОЗ України від 20.03.2008 № 149.
  6. Майданник В. Г., Дука К. Д. Пропедевтична педіатрія.: Вінниця: Нова Книга, 2012., 879с.
  7. Пропедевтика педіатрії: навчальний посібник для студентів III курсу медичного факультету вищих медичних закладів освіти України III-IV рівнів акредитації / за ред. проф. Гнатейка О.З. – Львів, 2014. – 671 с. іл.
  9. Nelson Textbook of Pediatrics.-20th ed./[edited by] Robert M.Kliegman...[et al.], 2016.- 3147 pp.

#### *Допоміжна література*

1. Майданник В.Г., Бутиліна О.В. Клінічна діагностика в педіатрії.- К., Дорадо-Друк, 2012.- 286 с.
2. Washington Manual of Pediatrics, 2nd ed. by Andrew J. White (Editor), 2016.- 542 pp.
3. Illustrated Textbook of Paediatrics by Tom Lissauer (Editor); Will Carroll (Editor), 2018.- 533 pp.
4. Старець О.О. Роль макро- і мікроелементів у зростанні та розвитку на першому році життя дітей, народжених передчасно / О.О. Старець, Н.В. Котова, Т.М. Хіменко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2016. – № 4(22). – С.61–65. . DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.VI.4.2>
5. Старець О.О. Оцінка значущості факторів ризику розвитку атопічного дерматиту у дітей / О.О. Старець, О.В. Федоренко, С.Б. Черниш // Досягнення біології та медицини. – 2018. - № 1(31). – С. 38 – 41.
6. Старець О.О. Досвід впровадження симуляційного навчання та універсального підходу до оцінки, розпізнавання та стабілізації станів, що загрожують життю дитини / О.О.Старець, Н.В.Котова, К.О.Лосева, О.В. Федоренко // Клінічна анестезіологія та інтенсивна терапія – 2018. –№1. – С.93-102
7. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Коваленко Д.А. Дослідження існуючої практики годування дітей першого року життя: опитування батьків / Н.В.Котова, О.О.Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О.Геращенко, Д.А. Коваленко //Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 1(35). – С.14–21. DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.X.1.35.2020.2>
8. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Федоренко О.В. Як оптимізувати практику вигодовування немовлят /Н.В.Котова, О.О. Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О. Геращенко, О.В. Федоренко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 2(36). – С.29-36.

#### *Інформаційні ресурси*

1. ESG – [http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and\\_guidelines\\_for\\_qa\\_in\\_the\\_ehea\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and_guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf)
2. Закон «Про вищу освіту» - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Закон «Про освіту» - <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
4. Національна рамка кваліфікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
5. Перелік галузей знань і спеціальностей <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>
6. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів –



<http://www.unideusto.org/tuningeu/>

7. Накази МОЗ <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/>

8. Medscape: [https://emedicine.medscape.com/pediatrics\\_general](https://emedicine.medscape.com/pediatrics_general)

### *Практичне заняття № 27-28*

**Тема:** Клініко-гематологічна семіотика основних синдромів (анемічний, гемолітичний, геморагічний та ін ) та захворювань системи крові у дітей. Інтерпритація загального аналізу крові.

**Мета:** Знати ознаки основних гематологічних синдромів та поняття «імунодефіцит» та його критерії

**Основні поняття:** «Імунодефіцит» та його критерії. Синдром лейкімії. Синдром анемії та сідеропенії. Геморагічний синдром та його типи. Онкогематологічні захворювання. Лімфопроліферативний синдром.

**Обладнання:** таблиця «Орієнтовні показники загального аналізу крові у дітей», набір гемограм.

#### **План:**

**1. Організаційні заходи** (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

#### **2.Контроль опорного рівня знань**

Запитання для вхідного контролю

1. Що таке «анемія»?
2. Які види анемії найчастіші у бувають дитячому віці?
3. Які клінічні ознаки характерні для синдрому анемії?
4. Які показники у загальному аналізі крові характеризують анемію?
5. Які додаткові дослідження необхідні для діагностики та диференційної діагностики різних видів анемії?
6. Які клінічні ознаки характерні для геморагічного синдрому?
7. Які є типи геморагічного синдрому, чим вони відрізняються?
8. Які лабораторні методи дослідження використовують для діагностики і диференційної діагностики геморагічного синдрому?
9. Які онкогематологічні захворювання найчастіше зустрічаються у дитячому віці?
10. Які ознаки характерні для лімфопроліферативного синдрому?
11. Які симптоми / синдроми входять до синдрому лейкемії?
12. Які клінічні ознаки імунодефіциту у дітей?
13. Що призводить до вторинного імунодефіциту у дітей?
14. Які ознаки імунодефіциту можна виявити у загальному аналізі крові?
15. Які лабораторні дослідження необхідні для діагностики та Диференційної

□ вимоги до теоретичної готовності студентів до виконання практичних занять;

Оволодіти:

1. Комунікативними навичками, опитуючи пацієнтів та/або їх родичів (опікунів) при діагностиці захворювань крові у дітей.
- 2.Виявляти основні об'єктивні ознаки анемії.

3. Розрізняти об'єктивні ознаки різних геморагічних синдромів.
4. Компетентністю інтерпретації гемограм при різних гематологічних захворюваннях та імунodefіциті, користуючись Алгоритмом оцінки загального аналізу крові (ОСКІ)

Вміти:

1. Збирати скарги та анамнез, що вказують на певні гематологічні захворювання.
2. Проводити об'єктивне обстеження системи крові для виявлення патологічних ознак, що вказують на певні гематологічні синдроми та захворювання.
3. Інтерпретувати результати лабораторно-інструментальних методів дослідження, які використовують для діагностики гематологічних захворювань.
4. Оцінювати показники гемограми у дітей з різними гематологічними захворюваннями (Алгоритм ОСКІ)
5. Вміти виявляти клінічні ознаки імунodefіциту.

питання (тестові завдання, задачі, клінічні ситуації) для перевірки базових знань за темою заняття.

1. Що таке «анемія»? Відповідь: це стан, для якого характерне зменшення кількості еритроцитів і гемоглобіну (окремо або обох ознак) в одиниці об'єму крові.
2. Які види анемії найчастіше бувають дитячому віці?  
Відповідь: дефіцитні.
3. Які клінічні ознаки характерні для синдрому анемії?  
Відповідь: скарги- слабкість, стомлюваність, симптоми гіпоксії, задишка, об'єктивно – блідість шкіри і слизових оболонок, тахікардія, систолічний шум на верхівці, шум«дзиги» над великими судинами
4. Які показники у загальному аналізі крові характеризують анемію?  
Відповідь: зниження гемоглобіну та/або еритроцитів
5. Які додаткові дослідження необхідні для діагностики та диференційної діагностики різних видів анемії?  
Відповідь: залізо і залізо зв'язувальна здатність сироватки крові, насичення трансферину залізом, дослідження рівню білірубіна.
6. Які клінічні ознаки характерні для геморагічного синдрому?  
Відповідь: геморагічний висип, кровотечі (кишкові, носові, менструальні), гематоми, гемартрози.
7. Які є типи геморагічного синдрому, чим вони відрізняються?  
Відповідь: васкулітно-пурпурний, петехіально-плямистий, гематомний.
8. Які онкогематологічні захворювання найчастіше зустрічаються у дитячому віці?  
Відповідь: лейкози, лімфогранулематоз.
9. Які ознаки характерні для лімфопроліферативного синдрому?  
Відповідь: лімфаденопатія, спленомегалія, тканинна лімфоїдна проліферація
10. Які клінічні ознаки імунodefіциту у дітей?  
Відповідь: опортуністичні інфекції, рецидивуючі та важкі бактеріальні інфекції, рецидивуючі та тяжкі інфекції шкіри і слизових оболонок, автоімунні захворювання.

*Тести для самоконтролю з еталонами відповідей:*

1. При залізодефіцитній анемії у гемограмі буде:

Нормохромія еритроцитів

Гіпохромія X

Гіперхромія

Анізоцитоз X

2. Які клінічні ознаки не характерні для синдрому гемолітичної анемії?

Жовтяниця

Спленомегалія

Нормальна кількість ретикулоцитів в гемограмі X

Зміна кольору сечі

3. Що з переліченого нижче не належить до причин первинного імунодефіциту?

ВІЛ-інфекція X

Генетичний дефект утворення антитіл

Важке виснаження (кахексія) в результаті нервової анорексії X

Тривалий прийом глюкокортикостероїдів для лікування захворювання нирок X

4. Що характерно для геморагічного синдрому васкулітно-пурпурного типу?

Кишкова кровотеча X

Тромбоцитопенія

Папульозно-геморагічний висип, симетрично розташований на кінцівках, навколо суглобів X

Відстрочені кровотечі

5. Які лабораторні зміни не характерні для гематомного типу кровоточивості?

Збільшення часу згортання крові по Лі-Уайту

Дефіцит VIII фактора згортання

Збільшення часу кровотечі по Дюке X

Гіпокоагуляція

6. Синдром системної запальної відповіді може спостерігатися при:

Інфекційно-токсичному шоці X

Великих опіках X

ГРВІ

Великі хірургічні втручання X

Незначних травмах

Важкі захворювання з поліорганною недостатністю X

7. Якими збудниками можуть викликатись опортуністичні інфекції при імунодефіцитах?

*Pseudomonas aeruginosa* X

*Pneumocystis jirovecii* X

*Streptococcus pneumoniae*

*Cryptosporidium* X

8. Які ознаки не характерні для лімфопроліферативного синдрому?

Гарячка X

Головний біль X

Лімфаденопатія – збільшення лімфатичних вузлів

Спленомегалія – збільшення селезінки

9. Які лабораторні ознаки притаманні для імунодефіциту по даним загальноо аналізу крові?

Абсолютна лімфопенія X

Відносна лімфопенія

Абсолютна нейтропенія Х

Відносна нейтропенія

10. Які можливі причини недефіцитних анемії?

Інфекції Х

Онкогематологічні захворювання Х

Внаслідку гемолізу еритроцитів Х

Нераціональне харчування дитини

### 3. Формування професійних вмінь, навичок

зміст завдань (задачі, клінічні ситуації тощо):

#### Задача №1.

Дитині 1 рік. Батьки скаржаться на поганий апетит, блідість шкіри і млявість. Симптоми з'явилися близько 1,5 місяців тому і поступово посилюються.

Дитина народилася доношеною, з масою тіла 4000 г. На штучному вигодовуванні з 4 місяців коров'ячим або козячим молоком, з 6-місячного віку отримує манну кашу 2-3 рази на день, фруктове пюре. М'ясо, овочі та яєчний жовток дитина не отримує. У 5 місяців хворіла на ГРЗ, в 9 місяців – на гострий бронхіт з бронхоспазмом. Сидить, не стоїть, не ходить; 2 зуба прорізалися місяць тому.

Маса тіла до довжини тіла (-2σ). Температура тіла 36,5 ° С. Стан задовільний. Правильної статури, задовільного харчування. Психомоторний розвиток відповідає 9-10-місячному віку. Шкіра дуже бліда, чиста, суха, еластична і тепла на дотик; тьмяне, ламке волосся. Слизові оболонки кон'юнктиви і порожнини рота блідо-рожевого кольору, чисті, вологі; «заїди» в кутах рота. Помірна м'язова гіпотонія, кісткова система без видимої патології. ЧД 36 за 1 хв. Дихання через ніс вільне, над легеньми перкуторно ясний легеневий звук, дихання везикулярне. ЧСС 150 за 1 хв. Межі серця в межах вікової норми. Тони серця приглушені, нижній систолічний шум на верхівці серця. Живіт м'який, безболісний при пальпації; печінка на 3 см виступає з-під реберної дуги, селезінка не пальпується. Випорожнення 1 раз в день. Сечовипускання вільне

1. Яка система органів уражена у дитини?
2. Які клінічні синдроми виражені у дитини?
3. Назвіть ймовірне захворювання
4. Які дослідження необхідні для уточнення діагнозу?

|  |                  |              |
|--|------------------|--------------|
| БМЦ «Університетська клініка» ОНМедУ       |                  |              |
| <b>КЛІНІЧНИЙ АНАЛІЗ КРОВІ № _____</b>      |                  |              |
| «__» _____ 20__ р. (дата взяття матеріалу) |                  |              |
| Прізвище І.П. _XXXXXXXXXXXXXXXXXX          |                  |              |
| Вік __ 1 рік __                            |                  |              |
| Лікар _____                                |                  |              |
| <b>Показник</b>                            | <b>Результат</b> | <b>Норма</b> |
| Гемоглобін                                 | 100 г/л          |              |
| Еритроцити                                 | 3,9 Т/л          |              |
| Кольоровий показник                        | 0,77             |              |
| Ретикулоцити (на 1000 ер.)                 | 20‰              |              |
| Тромбоцити                                 | 315 Г/л          |              |
| Лейкоцити                                  | 8,3 Г/л          |              |

|                                       |                       |                  |  |
|---------------------------------------|-----------------------|------------------|--|
| <b>Швидкість осідання еритроцитів</b> |                       | <b>12 мм/год</b> |  |
| Нейтрофіли                            | <b>Мієлоцити</b>      | -                |  |
|                                       | <b>Метамієлоцити</b>  | -                |  |
|                                       | <b>Паличкоядерні</b>  | 2%               |  |
|                                       | <b>Сегментоядерні</b> | 34%              |  |
|                                       |                       |                  |  |
| <b>Еозинофіли</b>                     |                       | 2%               |  |
| <b>Базофіли</b>                       |                       | -                |  |
| <b>Лімфоцити</b>                      |                       | 52%              |  |
| <b>Моноцити</b>                       |                       | 10%              |  |
| <b>Плазматичні клітини</b>            |                       | -                |  |

**Відповідь:**

1. Уражена система крові
2. Патологічні синдроми:
  - Синдром анемії: дратливість, поганий апетит, блідість шкіри та слизових оболонок, тахікардія, тони серця приглушені, ніжний систолічний шум на верхівці серця
  - Синдром сидеропенії: сухість шкіри, заїди в кутах рота, тьмяне ламке волосся
    - Затримка фізичного розвитку
    - Затримка психомоторного розвитку
    - Синдром м'язової гіпотонія
    - Затримка прорізування зубів
3. Залізодефіцитна анемія: ймовірна причина – нераціональне харчування – несвоєчасне введення прикорму, відсутність страв, багатих на залізо
4. Перелік лабораторних досліджень: загальний аналіз крові, залізо і залізовв'язувальна здатність сироватки крові, насичення трансферину залізом  
Лабораторні зміни, характерні для залізодефіцитної анемії
  - ЗАК
  - Анемія I ст.: Нв 100 г/л,
  - Гіпохромна : КП 0,77
  - Норморегенераторна: ретикулоцити 20%
  - Додаткові дослідження:
  - Зниження рівня сироваткового заліза
  - Підвищення залізовв'язувальної здатності сироватки крові
  - Зменшення рівня насичення трансферину залізом

**Завдання 2**

**Опишіть по фото тип геморагічного синдрому та вкажіть які лабораторні зміни, характерні для даних типів кровоточивості:**

1.



**Відповідь:** Васкулітно-пурпурний

- Помірні запальні зміни у ЗАК
- Немає змін у коагулограмі або помірна гіперкоагуляція



2.

**Відповідь:** Петехіально-екхімозний.

- Тромбоцитопенія
- Подовження часу кровотечі по Дюке
- Коагулограма: гіпокоагуляція - порушення ретракції кров'яного згустку

3.



**Відповідь:** Гематомний

- Подовження часу згортання крові по Лі-Уайту
- Коагулограма: гіпокоагуляція – подовження АЧТВ та ін.
- Підтвердження діагнозу гемофілії А – зниження VIII фактору згортання

□ рекомендації (інструкції) щодо виконання завдань

| №. | Основні завдання   | Вказівки   |
|----|--|--|
| 1. | <p><u>Вивчити:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Ознаки основних гематологічних синдромів</li><li>-Види анемії у дитячому віці.</li><li>-Клінічні ознаки, які характерні для синдрому анемії.</li><li>-Типи геморагічного синдрому.</li><li>-Онкогематологічні захворювання, які найчастіше зустрічаються у дитячому віці.</li><li>-Поняття про первинний та вторинний імунодефіцит та критерії.</li><li>-Лабораторні дослідження, які необхідні для діагностики та диференційної діагностики різних видів анемії, геморагічного синдрому, імунодефіциту.</li><li>-Семіотику уражень: знати основні ознаки порушень «красної», «білої» крові; геморагічні прояви.</li><li>-Поняття про типові клінічні ознаки первинних та вторинних імунодефіцитів.</li><li>-Поняття про імунодефіцити, класифікацію та семіотику імунодефіцитних станів. Клініко-імунологічну семіотику ВІЛ-інфекції у дітей.</li></ul> | Вивчити рекомендований розділ базової та допоміжної літератури                   |
| 2. | <ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Вміти:</u></li><li>- Збирати скарги та анамнез, що вказують на певні гематологічні захворювання.</li><li>-Проводити об'єктивне обстеження системи крові для виявлення патологічних ознак, що вказують на певні гематологічні синдроми та захворювання.</li><li>-Інтерпретувати результати лабораторно-інструментальних методів дослідження, які використовують для діагностики гематологічних захворювань.</li><li>-Оцінювати показники гемограми у дітей з різними гематологічними захворюваннями (Алгоритм ОСКІ)</li><li>-Вміти виявляти клінічні ознаки імунодефіциту.</li></ul>   | Опираючись на матеріали рекомендованих розділів базової та допоміжної літератури |

Методика виконання роботи, етапи виконання.

1. Оцінка лімфатичних вузлів: визначити локалізацію, кількість (одиночні, множинні), розмір, консистенцію, болючість, рухливість, відношення до інших лімфатичних вузлів та тканин, що знаходяться навколо – спаяні чи ізольовані

В нормі пальпуються:

До 7 років: передні та задні шийні, підщелепні, пахвові, пахвинні

Після 7 років: передні та задні шийні, підщелепні, а інші 2 групи доступними пальпації в 1-2 % випадків

Розміри л/в варіюють: у новонароджених – 0,3–0,5 см; в більш старшому віці – до 1 см (шийні – до 2 см, пахвинні – до 1,5 см)

Лімфатичні вузли поодинокі (1–2 в групі), м'яко-еластичної консистенції, рухливі, безболісні, не спаяні між собою і з навколишніми тканинами, шкіра над ними не змінена

2. Визначення ендотеліальних проб:

Позитивні при підвищеній ламкості кровоносних судин або при тромбоцитопенії:

Симптом щипка: при захопленні шкірної складки великим і вказівним пальцями на місці щипка з'являються крововиливи (перевірка через 30 хв. і через добу)

Симптом джгута: на середню третину плеча накладають гумовий джгут (пульс на променевої артерії збережений); через 3-5 хв. в області ліктьового згину та передпліччя з'являється петехіальний висип

Молоточковий симптом: легке постукування молоточком по грудині викликає появи на шкірі геморагії

3. Алгоритм оцінки загального аналізу крові дитини

|    | Дії   | Можливі варіанти оцінки  |                     |                     |
|----|---|--|---------------------|---------------------|
|    | <b>Озвучуйте результат оцінки кожного показника загального аналізу крові та лейкоцитарну формулу, використовуючи відповідні терміни</b> |  |                     |                     |
| 1. | <b>1. Привітайте матір</b><br><b>2. Поясніть, що Ви збираєтесь робити</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Добрий день</li> <li>• Зараз я оціню показники загального аналізу крові Вашої дитини</li> </ul> |                     |                     |
| 2. | Визначте вік та стать дитини і оцінюйте показники з урахуванням віку та статі дитини*   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Вік дитини ___ місяців / років</li> <li>• Хлопчик / дівчинка</li> </ul>                         |                     |                     |
|    | <b>Оцінка показників червоної крові</b>   |  |                     |                     |
| 3. | Оцініть кількість еритроцитів   | Анемія (еритроцитопенія)   | Норма               | Еритроцитоз         |
| 4. | 1. Оцініть рівень гемоглобіну.<br>2. За наявності анемії, визначте її ступінь   | Анемія: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Легка (I)</li> <li>• Помірна (II)</li> <li>• Тяжка (III)</li> </ul>                     | Норма               | Підвищений          |
| 5. | Оцініть кольоровий показник   | Гіпохромія   | Нормохромія         | Гіперхромія         |
| 6. | Охарактеризуйте регенераторну здібність кісткового мозку за рівнем ретикулоцитів  | Гіпо-регенераторна   | Нормо-регенераторна | Гіпер-регенераторна |
|    | <b>Оцінка швидкості осідання еритроцитів</b>  |  |                     |                     |
| 7. | Оцініть ШОЕ   | -  | Норма               | Прискорена          |
|    | <b>Оцінка рівню тромбоцитів</b>   |  |                     |                     |
| 8. | Оцініть кількість   | Тромбоцитопенія  | Норма               | Тромбоцитоз         |







2. Критерії анемії та її ступені тяжкості за рівнем гемоглобіну (г/л) (ВООЗ, 2011)

| Вік                        | Немає анемії | Анемія    |          |       |
|----------------------------|--------------|-----------|----------|-------|
|                            |              | Легка     | Помірна  | Тяжка |
| 6 – 59 міс                 | 110 і більше | 100 – 109 | 70 – 99  | До 70 |
| 5 – 11 років               | 115 і більше | 110 – 114 | 80 – 109 | До 80 |
| 12 – 14 років              | 120 і більше | 110 – 119 | 80 – 109 | До 80 |
| Дівчинки 15 років і старше | 120 і більше | 110 – 119 | 80 – 109 | До 80 |
| Хлопчики 15 років і старше | 130 і більше | 110 – 129 | 80 – 109 | До 80 |

Класифікація анемії за кольоровим показником:

Нормохромна – КП 0,85–1,15

Гіпохромна – КП менше 0,85

Гіперхромна – КП більше 1,15

Класифікація за кількістю ретикулоцитів:

Норморегенераторна – ретикулоцити 0,5-2 (5)% = 5-20 (50) ‰ (на 1000 еритроцитів)

Гіпорегенераторна – ретикулоцити <0,5 = <5 ‰ (на 1000 еритроцитів)

Гіперрегенераторна – ретикулоцити >2 (5) % = >20 (50) ‰ (на 1000 еритроцитів)

*вимоги до результатів роботи, у т. ч. до оформлення;*

Перелік навчальних практичних завдань, які необхідно виконати під час практичного (лабораторного) заняття:

1. Працюючи у малих групах, зібрати скарги та анамнез на стандартизованому пацієнті, використовуючи навички ефективної комунікації
2. Оцінка кольору шкіри та слизових оболонок (звернути увагу на долоні, вуха, язик).
3. Перевірка ендотеліальних проб
4. Пальпація лімфатичних вузлів (наявність, розміри та інші характеристики)
5. Пальпація печінки та селезінки
6. Перкусія кісток (біль у костях)
7. Аускультация серця і великих судин
8. Інтерпретація загального аналізу крові згідно Алгоритму (ОСКІ) при різних гематологічних захворюваннях

*матеріали контролю для заключного етапу заняття: задачі, завдання, тести.*

Тести

1. Які клінічні ознаки характерні для геморагічного синдрому?

Геморагічний висип

Кровотечі

Зміни кольору кала

Збочення смаку та нюху

2. Які лабораторні методи дослідження використовують для діагностики і диференційної діагностики геморагічного синдрому?

Коагулограма

Часу кровотечі по Дюке  
Час згортання крові по Лі-Уайту  
Рівень сироваткового заліза

3. Які симптоми / синдроми входять до синдрому лейкемії?

Важка анемія  
Гарячка без ясного вогнища або важка інфекція  
Лімфопроліферативний синдром  
Синдром системної запальної відповіді

4. Які додаткові дослідження необхідні для діагностики та диференційної діагностики різних видів анемії?

Залізо і залізо зв'язувальна здатність сироватки крові  
Насичення трансферину залізом  
Дослідження білірубину у сироватці крові  
Коагулограма

5. Які аускультативні зміни можна виявити при анемії у дітей?

Шум «дзиги» над великими судинами  
Розщеплення 2 тону над аортальним клапаном  
Систолічний шум на верхівці  
Систолічний шум над клапаном легеневої артерії

6. При яких захворюваннях буде проявлятися гемолітична анемія:

Гемолітична хвороба новонароджених (по Rh-фактору або по системі АВ0)  
Природжені / спадкові гемоглобінопатії та еритроцитопатії  
Інфекції (малярія)  
Отруєння / Токсична дія речовин

7. Які ендотеліальні проби проводять для виявлення підвищеної ламкості кровоносних судин або при тромбоцитопенії:

Симптом щипка  
Симптом джгута  
Молоточковий симптом  
Смптом білої плями

8. Які додаткові дослідження необхідно провести для підтвердження діагнозу лімфогранулематоз?

Біопсія лімфатичного вузла  
Рентгенографія органів грудної клітки  
УЗД черевної порожнини  
Мієлограма

### **Підбиття підсумків:**

*Підсумки 1:* найбільш поширені синдроми ураження системи крові у дітей

• Синдром анемії:

У дітей раннього віку частіше за все – дефіцитні анемії, причинами якої в більшості випадків є: - Нераціональне харчування дитини - Недоношеність

- Гостра або хронічна крововтрата - Гострі або хронічні захворювання нирок, печінки, травного тракту

Можливі причини недефіцитних анемії – інфекції, онкогематологічні захворювання ...

• Геморагічний синдром, причинами розвитку якого є імунні порушення мікросудинного русла (васкуліт), тромбоцитопенія або тромбоцитопатія, коагулопатія – дефіцит плазмених факторів згортання

• Лімфопроліферативний синдром спостерігається при багатьох інфекціях та надмірно виражений – при онкогематологічних захворюваннях – лімфомах і гострому лейкозі

• Інфекційно-запальний синдром спостерігається при будь яких інфекціях, онкогематологічних захворюваннях, імунодефіцитах

Синдром системної запальної відповіді (SIRS - systemic inflammatory response syndrome) – дуже важкий прояв інфекційно-запального синдрому, спостерігається при важких інфекціях, сепсисі, важких травмах і опіках тощо  
ОНМедУ, кафедра пропедевтики педіатрії. Заняття 24 52

*Підсумки 2: ознаки імунодефіциту*

• Найбільш типовими клінічними ознаками вторинних первинних імунодефіцитів є рецидивуючі або хронічні інфекції, що не піддаються стандартному лікуванню або дуже важкі бактеріальні інфекції, опортуністичні інфекції (викликаються умовно-патогенними збудниками, у т.ч. грибові інфекції у дітей старше 1 року)

• Лабораторними ознаками імунодефіциту у загальному аналізі крові є абсолютна нейтропенія або абсолютна лімфопенія. Ці показники доцільно розраховувати, якщо у загальному аналізі крові виявлена лейкопенія

• Підозра на імунодефіцит завжди вимагає виключення ВІЛ- інфекції у дитини, а за умови її виключення та виключення інших очевидних причин вторинного імунодефіциту (важке виснаження будь-якої етіології, хіміотерапія, побічна дія ліків тощо) – скерування дитини до дитячого імунолога

*Підсумки 3: найбільш поширені захворювання крові та імунної системи  
У ранньому віці • Дефіцитні анемії*

*У старшому віці • Анемія різного генезу • Тромбоцитопеніяна пурпура  
• Геморагічний васкуліт*

*Онко-гематологічні захворювання:*

• Спостерігаються не часто; є 2 вікових піку захворюваності: у 4-6 роки і у підлітковому віці; у дітей з ВІЛ-інфекцією розвиваються частіше, ніж в загальній популяції

*Імунодефіцитні стани у дітей:*

• Найчастіше виявляються вторинні імунодефіцити:

При дуже важких порушення харчування будь-якого генезу

На фоні хіміотерапії, або тривалої терапії глюкокортикостероїдами, або імунодепресантами

При ВІЛ-інфекції (за відсутності специфічного лікування)

• Первинні (спадкові) імунодефіцити виявляються рідко

*Підсумки 4: загрозливі ознаки патології з боку системи крові та імунної системи*

## Клінічні

- Дитина дуже бліда • Виражені ознаки геморагічного синдрому
- Важкі бактеріальні інфекції із стійкою гарячкою, що не піддаються стандартному лікуванню
- Синдром системної запальної відповіді
- Рецидивуючі грибкові інфекції у дитини старше 1 року
- Лімфопроліферативний синдром: пакети лімфовузлів або виражена лімфаденопатія в багатьох групах  
+ спленомегалія
- Синдром лейкемії

## Лабораторні

- У загальному аналізі крові:  Важка анемія ( $\leq 70$  г/л до 5 років)
- Тромбоцитопенія ( $\leq 20$  Г/л)  Гіперлейкоцитоз або лейкопенія
- Важка абсолютна нейтропенія або абсолютна лімфопенія
- Бластні клітини
- У коагулограмі:  
 Гіпокоагуляція

## 5. Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):

### *Основна (базова) література*

1. Пропедевтична педіатрія: підручник для студентів вищих навч. закл закладів / В.Г.Майданник, В.Г.Бурлай, О.З.Гнатейко [та ін.]; за ред. проф. В.Г.Майданника. – Вінниця: Нова Книга, 2018. – 880 с.: іл. (рекомендовано ЦМК з вищої медичної освіти МОЗ України як підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації)
2. Клінічне обстеження дитини : навч. посіб. Для студ. ВНЗ / О. В. Катілов, Д. В. Дмитрієв, К. Ю. Дмитрієва, С. Ю. Макаров. 2-е вид. – Вінниця : Нова Книга, 2019. – 518 с. : іл. – (Педіатрія).
3. Педіатрія. За редакцією О.В. Тяжкої. Вінниця. «Нова книга».-2016.-1150 с.
4. Педіатрія: Національний підручник / Під ред. Т.А. Крючко, А.Е. Абатурова. – Київ: Медицина, 2017. – 224 с.
5. Клінічний протокол медичного догляду за здоровою дитиною віком до 3 років / наказ МОЗ України від 20.03.2008 № 149.
6. Майданник В. Г., Дука К. Д. Пропедевтична педіатрія.: Вінниця: Нова Книга, 2012., 879с.
7. Пропедевтика педіатрії: навчальний посібник для студентів III курсу медичного факультету вищих медичних закладів освіти України III-IV рівнів акредитації / за ред. проф. Гнатейка О.З. – Львів, 2014. – 671 с. іл.
8. Nelson Textbook of Pediatrics.-20th ed./[edited by] Robert M.Kliegman...[et al.], 2016.- 3147 pp.

### *Допоміжна література*

1. Майданник В.Г., Бутиліна О.В. Клінічна діагностика в педіатрії.- К., Дорадо-Друк, 2012.- 286 с.
2. Washington Manual of Pediatrics, 2nd ed. by Andrew J. White (Editor), 2016.- 542 pp.
3. Illustrated Textbook of Paediatrics by Tom Lissauer (Editor); Will Carroll (Editor), 2018.- 533 pp.
4. Старець О.О. Роль макро- і мікроелементів у зростанні та розвитку на першому році життя дітей, народжених передчасно / О.О. Старець, Н.В. Котова, Т.М. Хіменко //

Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2016. – № 4(22). – С.61–65. . DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.VI.4.2>

5. Старець О.О. Оцінка значущості факторів ризику розвитку atopічного дерматиту у дітей / О.О. Старець, О.В. Федоренко, С.Б. Черниш // Досягнення біології та медицини. – 2018. - № 1(31). – С. 38 – 41.
6. Старець О.О. Досвід впровадження симуляційного навчання та універсального підходу до оцінки, розпізнавання та стабілізації станів, що загрожують життю дитини / О.О.Старець, Н.В.Котова, К.О.Лосева, О.В. Федоренко // Клінічна анестезіологія та інтенсивна терапія – 2018. –№1. – С.93-102
7. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Коваленко Д.А.Дослідження існуючої практики годування дітей першого року життя: опитування батьків / Н.В.Котова, О.О.Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О.Геращенко, Д.А. Коваленко //Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 1(35). – С.14–21. DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.X.1.35.2020.2>
8. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Федоренко О.В. Як оптимізувати практику вигодовування немовлят /Н.В.Котова, О.О. Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О. Геращенко, О.В. Федоренко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 2(36). – С.29-36.

### Інформаційні ресурси

1. ESG – [http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines\\_for\\_qa\\_in\\_the\\_ehea\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf)
2. Закон «Про вищу освіту» - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Закон «Про освіту» - <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
4. Національна рамка кваліфікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
5. Перелік галузей знань і спеціальностей <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>
6. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningeu/>
7. Накази МОЗ <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/>
8. Medscape: [https://emedicine.medscape.com/pediatrics\\_general](https://emedicine.medscape.com/pediatrics_general)

### Практичне заняття № 29

**Тема:Анатомо-фізіологічні особливості системи травлення у дітей. Методика клінічного обстеження органів травлення.**

**Мета:** Знати АФО, суб'єктивні, об'єктивні та додаткові методи дослідження органів травлення у дітей

**Основні поняття:** АФО органів травлення. Суб'єктивні методи обстеження органів травлення ( скарни, анамнез хвороби, анамнез життя. Об'єктивні методи обстеження органів травлення(огляд, аускультация живота, перкуссія, пальпація живота)

**Обладнання:** фонендоскоп, антисептик, шпатель

**План:**

**1. Організаційні заходи** (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

**2. Контроль опорного рівня знань**

вимоги до теоретичної готовності студентів до виконання практичних занять

**Загальні цілі :**

-Виховні цілі: ознайомитися с правилами стосунків між батьками хворої дитини та лікарем під час збору анамнезу та огляду дитини.

-Конкретні цілі:

- знати:

- схему педіатричної історії хвороби
- особливості методики збору. анамнез захворювання і життя у дітей різних вікових груп
- методики оцінювання загального стану дитини
- особливості методики обстеження хворої та здорової дитини

На основі теоретичних знань з теми:

- оволодіти методиками /вміти/:

1. збір анамнезу захворювання і життя у дітей різних вікових груп
2. обстеження хворої та здорової дитини

### Матеріали до аудиторної самостійної підготовки (міждисциплінарна інтеграція).

| №№<br>п.п. | Дисципліни  | Знати  | Вміти   |
|------------|---|--|---|
| 1          | 2   | 3  | 4   |
| 1.         | Попередні дисципліни:<br>1.нормальна анатомія<br>2.нормальна фізіологія | Анатомо-фізіологічні особливості різних систем та органів дитини | Правильно оцінювати стан дитини та функцію органів та систем.         |
| 2.         | Наступні дисципліни<br>педіатрія<br>хірургія                            | Семіотику захворювань різних органів та систем.                  | Збирати анамнез життя та хвороби.<br>Формувати синдромальний діагноз. |
| 3.         | Внутрішньопредметна інтеграція  | особливості методики обстеження хворої та здорової дитини        | обстеження хворої та здорової дитини                                  |

питання (тестові завдання, задачі, клінічні ситуації) для перевірки базових знань за темою заняття.

*Швидкий опитувальник для перевірки знань: АФО*

1. Які АФО органів травлення сприяють частим зригуванням у дитини?
2. Які АФО тонкої кишки сприяють інвагінаціям?
3. Які АФО кішківника сприяють швидкій генералізації інфекції у дітей?
4. Які АФО печінки у дітей?
5. Які АФО жовчовивідних шляхів у дітей?

*Швидкий опитувальник для перевірки знань: методи дослідження*

6. Перерахуйте методи дослідження органів травлення
7. Перерахуйте найбільш часті скарги патології органів травлення
8. Перерахуйте данні анамнезу, які потребують особливої уваги
9. Назвіть критерії, які виявляють при поверхневої пальпації
10. Які данні надає глибока пальпація живота
11. Перерахуйте больові симптоми, які визначають при пальпації живота<sup>5</sup>

*Швидкий опитувальник для перевірки знань: симптоми, що можуть свідчити про загрозові стани у дитини*



12. При якому стані зустрічається симптом «пісочних годинників»?  
13. Які симптоми можуть привести к дегідратації дитини?  
14. Перерахуйте ознаки тяжкої дегідратації 15. Який характер болю в животі та локалізація можуть свідчити про загрозливі стани? 16. При об'єктивному дослідженні виявлення яких ознак потребує особливої уваги?

**3. Формування професійних вмінь, навичок** (оволодіння навичками, проведення курації, визначення схеми лікування, проведення лабораторного дослідження тощо):

зміст завдань (задачі, клінічні ситуації тощо);

Розпитування починається зі скарг, обов'язково їх розділення по системам. Анамнез захворювання, анамнез життя проводиться по схемам. Об'єктивне обстеження дитини включає огляд, пальпацію, перкусію, аускультацию, а також визначення антропометричних показників дитини та вимірювання температури тіла, артеріального тиску, а за необхідністю результати інших вимірювань (об'єм суглобів, живота тощо). Оцінка загального стану хворого потрібна для визначення обсягу та черговості проведення лікувальних заходів, доцільності госпіталізації, диференційованого лікарського та сестринського спостереження у відділеннях інтенсивної терапії та реанімації, ізоляції дитини, а також додаткових лабораторно-інструментальних методів дослідження на даному етапі захворювання.

рекомендації (інструкції) щодо виконання завдань (професійні алгоритми, орієнтувальні карти для формування практичних вмінь і навичок тощо);

Розпитування починається зі скарг, обов'язково їх розділення по системам. Анамнез захворювання, анамнез життя проводиться по схемам. Об'єктивне обстеження дитини включає огляд, пальпацію, перкусію, аускультацию, а також визначення антропометричних показників дитини та вимірювання температури тіла, артеріального тиску, а за необхідністю результати інших вимірювань (об'єм суглобів, живота тощо).

Оцінка загального стану хворого потрібна для визначення обсягу та черговості проведення лікувальних заходів, доцільності госпіталізації, диференційованого лікарського та сестринського спостереження у відділеннях інтенсивної терапії та реанімації, ізоляції дитини, а також додаткових лабораторно-інструментальних методів дослідження на даному етапі захворювання.

### **Робота з пацієнтом**

Основні методи дослідження органів травлення

*Суб'єктивний метод*

#### **ОПИТУВАННЯ**

1. Скарги 2. Анамнез хвороби 3. Анамнез життя

*Об'єктивні методи*

#### **ЗАГАЛЬНИЙ ОГЛЯД**

1. Ознаки дегідратації
2. Положення у ліжку, активні рухи
3. Колір шкіри та склер
4. Висип
5. Нігті

#### **ОГЛЯД ПОРОЖНИНИ РОТА**

1. Стан слизової оболонки

2. Наявність висипу (афти)
3. Слинні залози
4. Наявність неприємного запаху

#### ОГЛЯД ЖИВОТА

1. Розмір, форма, симетричність
2. Стан шкіри
3. Килові вип'ячування

#### АУСКУЛЬТАЦІЯ ЖИВОТА

1. Оцінити перистальтику

#### Робота з пацієнтом

Основні методи дослідження органів травлення Об'єктивний метод

#### ПЕРКУСІЯ ЖИВОТА

1. Визначення тимпаніту (в нормі та при метеоризмі)
2. Визначення вільної рідини в черевній порожнині (рухлива тупість)
3. Нерухлива тупість (об'ємні утворення)
4. Розміри печінки
5. При вираженому больовому синдромі як альтернатива визначення симптомів подразнення черевини

#### ПАЛЬПАЦІЯ ЖИВОТА

##### ✓ Поверхнева пальпація

- Шкіряна температура
- Болючість
- Напруга м'язів передньої черевної стінки
- Об'ємні утворення

##### ✓ Глибока пальпація

- Відділи товстої кишки (сігмовидна, сліпа)
- Печінка, селезінка
- Визначення вільної рідини в черевній порожнині
- Визначення больових симптомів при апендициті, захворюваннях жовчного міхура, підшлункової залози

□ *вимоги до результатів роботи, у т. ч. до оформлення;*

\*Матеріали для аудиторної самостійної підготовки:

Перелік навчальних практичних завдань, які необхідно виконати під час практичного заняття:

1. Відповісти на питання і тести за темою.
2. Вміти зібрати анамнез у дитини.
3. Оцінити загальний стан дитини.

. Інструктивні матеріали для оволодіння професійними вміннями, навичками.

\*Методика виконання роботи, етапи виконання.

Правильно зібрати анамнез життя та хвороби. Оцінити загальний стан дитини. Знати схему історії хвороби.

\*Матеріали для самоконтролю оволодіння знаннями, вміннями, навичками, передбаченими даною роботою:

тести різних рівнів (або тести, які входять до складу банку для ректорського контролю).

□ *матеріали контролю для заключного етапу заняття: задачі, завдання, тести тощо .*

Питання для самоконтролю

1. Який порядок збору анамнезу?
2. Які правила виконують при огляді дитини?
3. Які ступені важкості при оцінці загального стану дитини?
4. Які особливості історії хвороби дитини першого року життя?

Б. Тести для самоконтролю з еталонами відповідей.

1. Обстеження здорових дітей починається з:

- А - паспортних даних і анамнезу життя
- В – анамнезу хвороби
- С - пальпації
- Д - перкусії
- Е – аускультатії

2. В приймальному відділенні дитячої лікарні знаходиться дитина 6 років в тяжкому стані, обумовленому інтоксикацією. Для оцінки загального стану дитини використовуються наступні ступені тяжкості, за виключенням:

- А - легка
- В - задовільна
- С - середня
- Д - тяжка
- Е – термінальна

3. До обов'язкових вимог, за яких проводиться огляд дитини, відносяться всі, за виключенням

- А - чисті теплі руки
- В - тепле світле приміщення
- С - огляд дитини натще
- Д - дитина повинна бути повністю оголена
- Е - налагодити контакт з дитиною

4. Лікар приймального відділення збирає ранній анамнез життя дитини. На які найбільш важливі моменти необхідно звернути увагу:

- А - все перераховане
- В - захворювання матері під час вагітності
- С - характер пологів
- Д - антропометричні дані при народженні
- Е - вид вигодовування на першому році життя

Відповіді до тестів:

1.А; 2.В; 3.С; 5.А

В. Задачі для самоконтролю з відповідями.

1. Мати 6 річної дитини на прийомі в поліклініці скаржиться на непостійний стул і болу в області пупка протягом 1 тижня. Після опитування та огляду лікар під час пальпації живота дитини виявив напруження передньої черевної стінки в області правого підребер'я.

Назвіть відмінності глибокої пальпації живота від поверхневої пальпації.

Відповідь. Метою поверхневій пальпації є виявлення локальної або розлитої хворобливості, ступеня напруги м'язів черевного преса, зон шкірної гіперестезії, розбіжності прямих м'язів живота. Глибока пальпація дозволяє оцінити хворобливість, розташування, форму, рухливість, консистенцію, розміри, стан поверхні.

Яка послідовність глибокої пальпації живота.

Відповідь. Сигмовидна кишка, сліпа, поперечно-ободова, висхідна і спадна. Далі переходять до пальпації паренхіматозних органів - печінки і селезінки, жовчного міхура, підшлункової залози.

2. Мати 7-річної дитини на прийомі в поліклініці скаржиться на болі в області правого підребер'я протягом 1 тижня і непостійний стілець. Після проведеного обстеження лікар поставив діагноз «гострий холецистит».

Назвіть клінічні симптоми, характерні для гострого холециститу.

Відповідь. С. Ортнера, Кера, Мерфі, Лепіне, Георгієвського-Мюссі.

3. Дитина 1 місяця, що знаходиться на природному вигодовуванні, періодично відригує. Чому діти першого року життя схильні до зригування? Які АФО шлунка у дітей сприяють відрижки?

Відповідь. Слабко виражені фізіологічні звуження стравоходу.

Шлунок не має чіткої форми, розташований більш горизонтально, тільки до кінця 1-го року життя займає вертикальне положення, м'язова оболонка розвинена слабо і нерівномірно, слизова оболонка шлунка товща і добре васкуляризована.

4. Мати 7-річної дитини на прийомі в поліклініці скаржиться на болі в животі у її дитини, які частіше турбують після фізичної завантаження. У батька хлопчика - виразкова хвороба шлунка та дванадцятипалої кишки.

Які симптоми виразкової хвороби шлунка і дванадцятипалої кишки у дітей?

Відповідь. Відмінною особливістю виразкової хвороби шлунка є поява болю після прийому їжі, в той час як при виразковій хворобі 12 П-К біль виникає на голодний шлунок, вночі.

Також характерні нудота, відчуття переповнення шлунка, печія, апетит частіше не порушений.

5. Мати 2 річну дитину на прийомі в поліклініці скаржиться на те, що у її дитини печінка виступає на 2 см нижче реберної дуги. Лікар пояснив, що це норма для дитини даного віку. Перерахуйте АФО печінки у дітей.

Відповідь. Є одним з найбільших органів дитини - становить близько 5% маси тіла, до 6-ти місяців виступає з-під краю реберної дуги, функціонально незріла, що обумовлює її часте ураження при інфекційних процесах.

До якого віку і на скільки см печінку у дітей виступає з-під краю реберної дуги?

- До 6 міс - 2-3 см

- 6 міс - 2 г - 1,5 см

- 3-7 років - 0,5 - 1 см

- 7л і старше - не виступає з-під реберної дуги.

6. Мати 7 річної дитини на прийомі в поліклініці скаржиться на жовтизну шкіри у дитини, яка з'явилася 2 дні тому.

Що таке жовтяничний синдром і які його причини?

Відповідь. Синдром, що характеризується жовтяничним забарвленням шкіри і слизових оболонок внаслідок накопичення в тканинах надлишкової кількості білірубіну. Причини: поразки паренхіми печінки - гепатити, обтурація жовчовивідних шляхів (каменем, пухлиною), в результаті інтенсивного розпаду еритроцитів і надмірного вироблення непрямого білірубіну, внаслідок надлишкового та тривалого вживання в їжу каротинів (морква, гарбуз і т.д.).

#### 4. Підбиття підсумків:

##### Підсумки 1: АФО

- Воронкоподібна форма стравоходу, відсутність щільного охоплення стравоходу ніжками діафрагми як у доношених, так і у недоношених дітей; горизонтальне розташування шлунка

у дітей перших місяців життя; слабо розвинута м'язова тканина в кардіальному відділі шлунку у грудних дітей визивають схильність дітей до зригувань.

- Розвинута м'язова тканина в пілоричному відділі шлунку сприяє пілороспазму
- Тонка кишка має непостійне розташування (залежить від ступеня його наповнення, положення тіла, тонусу кишок і м'язів черевної стінки); слабкий розвиток продольного м'язового шару кишок та сильніше циркуляторного; брижа довше, тонше і легше розтягується – схильність до інвагінацій у дітей грудного віку
- Значна проникність кишкового епітелію; слабкий розвиток малого та великого сальника – швидка генералізація інфекційного процесу
- Підвищена рухливість сліпої кішки з апендиксом – утруднення в діагностиці апендициту
- Відносно довга сигмовідна кишка - схильність до закріпів
- Функціональна незрілість печінки (ферментативна, дезінтоксикаційна), часте залучення її до патологічного процесу при інтоксикаціях та інфекціях
- Варіабельність розмірів і форми жовчного міхура; незрілість жовчовидільної функції

*Підсумки 2:*

Методи дослідження

➤ Суб'єктивні та об'єктивні методи дослідження органів травлення включають аналіз скарг, анамнезу хвороби та життя, огляд, аускультацию, перкусію, пальпацію. ➤ Найбільш частими скаргами є:

• Біль у животі (NB! біль в поєднанні з лихорадкою, блюванням, анорексією, діареєю чи запором).

- Блювота, зригування
- Порушення апетиту
- Втрата ваги
- Порушення стільця – діарея, запор.

➤ Данні анамнезу, які потребують особливої уваги:

- Втрата ваги, яка не має пояснення
- Затримка зростання
- Гастроінтестинальна кровотеча
- Діарея більше 14 днів
- Персистуючий біль в правому верхньому чи нижньому квадранті
- Немотивована лихорадка
- Хронічні запальні хвороби кишок у членів сім'ї

*Підсумки 3:*

методи дослідження

• При дослідженні органів травлення можна виявити симптоми, що можуть свідчити про загрозливі стани у дитини:

➤ Персистуючий біль в правому нижньому квадранті (апендицит). ➤ Нападopodobний біль у малюків, який супроводжується сильним криком та блідістю (інвагінація)

➤ Багаторазова блювота, тяжка діарея дегідратація: порушення свідомості, «запали очі», повільне розправлення шкірної складки ➤ Зригування / блювота «фонтаном» у дітей грудного віку – пілоростеноз

➤ Домішки крові в блювотних масах, калі –

гастроінтестинальна кровотеча ➤ Напруга м'язів передньої черевної стінки, виявлення

симптомів подразнення черевини (симптом Щьоткіна-Блюмберга) – апендицит, перитонит

➤ Виявлення об'ємних утворень

➤ Гепато-, спленомегалія

➤ Будь-який симптом в поєднанні з порушенням свідомості

*Підсумки 4:*

Додаткові методи дослідження • Копрограма

- Кал на приховану кров
- Біохімічне дослідження сироватки крові (показники білірубіну, печінкових ферментів) •
- Ультразвукове дослідження органів черевної порожнини
- Ендоскопічні дослідження (фіброгастроскопія, ректороманоскопія, колоноскопія)

## 5. Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):

Інформацію, необхідну для формування знань-вмінь можна знайти у підручниках:

### *Основна (базова) література*

1. Пропедевтична педіатрія: підручник для студентів вищих навч. закл закладів / В.Г.Майданник, В.Г.Бурлай, О.З.Гнатейко [та ін.]; за ред. проф. В.Г.Майданника. – Вінниця: Нова Книга, 2018. – 880 с.: іл. (рекомендовано ЦМК з вищої медичної освіти МОЗ України як підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації)
2. Клінічне обстеження дитини : навч. посіб. Для студ. ВНЗ / О. В. Катілов, Д. В. Дмитрієв, К. Ю. Дмитрієва, С. Ю. Макаров. 2-е вид. – Вінниця : Нова Книга, 2019. – 518 с. : іл. – (Педіатрія).
3. Педіатрія. За редакцією О.В. Тяжкої. Вінниця. «Нова книга».-2016.-1150 с.
4. Педіатрія: Національний підручник / Під ред. Т.А. Крючко, А.Е. Абатурова. – Київ: Медицина, 2017. – 224 с.
5. Клінічний протокол медичного догляду за здоровою дитиною віком до 3 років / наказ МОЗ України від 20.03.2008 № 149.
6. Майданник В. Г., Дука К. Д. Пропедевтична педіатрія.: Вінниця: Нова Книга, 2012., 879с.
7. Пропедевтика педіатрії: навчальний посібник для студентів III курсу медичного факультету вищих медичних закладів освіти України III-IV рівнів акредитації / за ред. проф. Гнатейка О.З. – Львів, 2014. – 671 с. іл.
8. Nelson Textbook of Pediatrics.-20th ed./[edited by] Robert M.Kliegman...[et al.], 2016.- 3147 pp.

### *Допоміжна література*

1. Майданник В.Г., Бутиліна О.В. Клінічна діагностика в педіатрії.- К., Дорадо-Друк, 2012.- 286 с.
2. Washington Manual of Pediatrics, 2nd ed. by Andrew J. White (Editor), 2016.- 542 pp.
3. Illustrated Textbook of Paediatrics by Tom Lissauer (Editor); Will Carroll (Editor), 2018.- 533 pp.
4. Старець О.О. Роль макро- і мікроелементів у зростанні та розвитку на першому році життя дітей, народжених передчасно / О.О. Старець, Н.В. Котова, Т.М. Хіменко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2016. – № 4(22). – С.61–65. . DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.VI.4.2>
5. Старець О.О. Оцінка значущості факторів ризику розвитку atopічного дерматиту у дітей / О.О. Старець, О.В. Федоренко, С.Б. Черниш // Досягнення біології та медицини. – 2018. - № 1(31). – С. 38 – 41.
6. Старець О.О. Досвід впровадження симуляційного навчання та універсального підходу до оцінки, розпізнавання та стабілізації станів, що загрожують життю дитини / О.О.Старець, Н.В.Котова, К.О.Лосева, О.В. Федоренко // Клінічна анестезіологія та інтенсивна терапія – 2018. –№1. – С.93-102
7. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Коваленко Д.А. Дослідження існуючої практики годування дітей першого року життя: опитування батьків / Н.В.Котова, О.О.Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О.Геращенко, Д.А.

Коваленко //Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 1(35). – С.14–21. DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.X.1.35.2020.2>

8. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Федоренко О.В. Як оптимізувати практику вигодовування немовлят /Н.В.Котова, О.О. Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О. Геращенко, О.В. Федоренко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 2(36). – С.29-36.

### **Інформаційні ресурси**

1. ESG – [http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines\\_for\\_qa\\_in\\_the\\_ehea\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf)
2. Закон «Про вищу освіту» - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Закон «Про освіту» - <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
4. Національна рамка кваліфікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
5. Перелік галузей знань і спеціальностей <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>
6. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningeu/>
7. Накази МОЗ <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/>
8. Medscape: [https://emedicine.medscape.com/pediatrics\\_general](https://emedicine.medscape.com/pediatrics_general)

### *Практичне заняття № 30*

**Тема: «Основні захворювання органів травлення у дітей раннього віку (пілороспазм, пілоростеноз, диспептичний синдром, синдром мальабсорбції та ін.)»**

**Мета:** Знати основні патологічні симптоми та синдроми, що характерні для ураження органів травлення у дітей раннього віку та клінічні прояви функціональних уражень і органічних та інфекційних захворювань органів травлення у дітей раннього віку

**Основні поняття:** Симптоми: блювання, діарея, закреп, абдомінальний біль, шлунково-кишкові геморагії.

Синдроми ентериту і коліту при гострих кишкових інфекціях Синдром мальабсорбції.

Функціональні гастроінтестинальні розлади у дітей раннього віку Органічні захворювання травного каналу у дітей раннього віку (пілоростеноз, хвороба Гіршпрунга)

**Обладнання:** фонендоскоп, антисептик, шпатель

### **План:**

**1. Організаційні заходи** (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

**2. Контроль опорного рівня знань** (письмова робота, письмове тестування, фронтальне опитування тощо):

*вимоги до теоретичної готовності студентів до виконання практичних занять (вимоги до знань, перелік дидактичних одиниць);*

### ***Перелік основних симптомів і синдромів, що повинні знати студенти***

**1. Блювання, фізіологічна регургітація:** румінація і зригування

**2. Діарея:** синдром ентериту, синдром коліту, синдром мальабсорбції, функціональна діарея

**3. Абдомінальний біль:** кишкові кольки

**4. Закреп:** при хірургічній патології, функціональний закреп

## 5. Гастроінтестинальні геморагії

### Матеріали до аудиторної самостійної підготовки (міждисциплінарна інтеграція).

| №№ п.п. | Дисципліни  | Знати  | Вміти   |
|---------|---|--|---|
| 1       | 2   | 3  | 4   |
| 1.      | Попередні дисципліни:<br>1. нормальна анатомія<br>2. нормальна фізіологія                 | Анатомо-фізіологічні особливості різних систем та органів дитини | Правильно оцінювати стан дитини та функцію органів та систем.         |
| 2.      | Наступні дисципліни<br>1. педіатрія<br>2. дитяча хірургія<br>3. дитячі інфекційні хвороби | Семіотику захворювань різних органів та систем.                  | Збирати анамнез життя та хвороби.<br>Формувати синдромальний діагноз. |
| 3.      | Внутрипредметна інтеграція  |  |   |

питання (тестові завдання, задачі, клінічні ситуації) для перевірки базових знань за темою заняття.

#### **Вхідний контроль рівня знань**

1. Що таке блювання та функціональна регургітація, чим вони відрізняються?
2. Які ознаки небезпеки при блюванні?
3. Які основні клінічні симптоми пілоростенозу і пілороспазму?
4. Назвіть ознаки гострого ентериту
5. Назвіть ознаки гострого коліту
6. Назвіть ознаки синдрому мальабсорбції
7. Що таке целиакія?
8. Що таке кишкові колькі?
9. Що таке закріп, які ознаки небезпеки при закрепу?
10. Перерахуйте ознаки та причини гастроінтестинальних геморагій

**3. Формування професійних вмінь, навичок** (оволодіння навичками, проведення курації, визначення схеми лікування,



проведення лабораторного дослідження тощо):

□ *зміст завдань (задачі, клінічні ситуації тощо);*

### **ЗАДАЧА 1:**

Дівчинка 5 років, з 1-го року життя страждає закрепками, випорожнення в останній рік через 4-5 днів, переважно після очисної клізми, самостійна дефекація-рідко, утруднена, неповна. Протягом 6 місяців енкопрез. У 3 роки перенесла кишкову інфекцію неясної етіології. Мати страждає запорами.

#### Завдання

1. Про яку патологію можна думати?
  2. Які додаткові дані анамнезу вимагаються?
  3. Чи потрібні додаткові лабораторні обстеження?
  4. У якому випадку потрібна консультація хірурга?
  5. Чи має дитина потребу в проведенні колоноскопії?
- (Відповідь- У дитини Мегадоліхоколон. Хронічний коліт в стадії загострення. Енкопрез.

### **Задача 2;**

Олег М., 10 років оглядається лікарем швидкої допомоги, у зв'язку з інтенсивною боллю в животі, багаторазовою блювотою. При огляді вираз обличчя дитини страдницьке, положення в ліжку з приведеними до живота ногами, виражені симптоми інтоксикації, зневоднення. Пальпація живота різко болюча, м'язи живота напружені, позитивний симптом Щоткіна - Блюмберга.

1. Який синдром у даної дитини можна припустити ?

### **Задача3 :**

У Ігоря Ж. 14 років скарги на слабкість, запаморочення, дэгтеобразні випорожнення 3 дні тому. З анамнезу відомо, що дитина хворіє на протязі 5 років виразковою хворобою дванадцятипалої кишки. Об'єктивно шкіра бліда, суха. Температура тіла 36,4°C, ЧД 20 за 1 хв, ЧСС 100 в 1 хв., АТ 100/65 мм.рт.ст. Аускультативно над легенями дихання везикулярне, тони серця ритмічні, приглушені. При пальпації живота болючість в пілородуоденальних зоні. Сечовипускання вільне, діурез адекватний. Схильність до закрепів. У загальному аналізі крові: Нв 85 г / л, Ер 3,0 Т \ л, Цп 0,75.

1. Какие лабораторно-діагностичні методи дослідження необхідно призначити для уточнення діагнозу?

□ *рекомендації (інструкції) щодо виконання завдань (професійні алгоритми, орієнтувальні карти для формування практичних вмінь і навичок тощо);*

При обстеженні дітей з патологією травної системи лікарю необхідно в першу чергу всебічно вивчити скарги, які в основному пов'язані з диспепсичними розладами та больовими відчуттями.

При зборі анамнезу хвороби звертають увагу на наступне: коли та як почалось захворювання, як воно перебігало, яке призначалось лікування та його ефективність. Ретельно аналізується динаміка суб'єктивних проявів хвороби, співставляється з даними об'єктивного обстеження, які проводилися раніше (вивчається історія розвитку дитини, виписки з історії хвороби, санаторно-курортна виписка) За можливістю встановлюють причини, які викликали хворобу, її загострення або рецидив. Виявляють фактори, які спричинили інфікування шлунка та кишечника, дію алергенів (харчових та інших), отруєння, вживання неякісних продуктів, хронічне якісне та кількісне голодування. Звертають увагу на наявність в анамнезі лямбліозу, глистних інвазій, перевтоми, фізичних та психічних травм. Якщо розлади травлення носять хронічний характер з перших тижнів або місяців після народження, необхідно думати про вроджені аномалії травної системи, спадкові ензімопатії.

Необхідно встановити індивідуальні реакції організму дитини на ті або інші харчові продукти, на вплив зовнішнього середовища.

Симптоми більшості аномалій розвитку печінки та жовчного міхура перебігає безсимптомно, інколи розвиваються дискінезії жовчовивідних шляхів, запальні зміни, холелітіаз, ознаки гепатиту, гепатомегалія, жовтяниця, синдром цитолізу, можливі завороти жовчного міхура (ознаки "гострого живота") селезінковий, гепатоспленальний, що стосується одночасно печінки та селезінки.

*вимоги до результатів роботи, у т. ч. до оформлення;*

Перелік навчальних практичних завдань, які необхідно виконати під час практичного заняття:

1. Відповісти на питання і тести за темою.
2. Вміти зібрати анамнез у дитини.
3. Оцінити загальний стан дитини.

*матеріали контролю для заключного етапу заняття: задачі, завдання, тести тощо.*

## **A Запитання**

1. Семіотика порушень апетиту у дітей раннього та старшого віку?
2. Блювання та зригування у дітей?
3. Які найбільш поширені симптоми ураження шлунку?
4. Які скарги найбільш характерні для пілоростенозу?
5. Які вади розвитку печінки найбільш часто зустрічаються у дітей?
6. На що вказують скарги коли дитина відригує, блює?
7. Яке значення мають дані, вказуючи на характер болів і їх локалізацію?
8. Важливість стану апетиту і склад харчування при захворюваннях органів травлення?
9. Частота та характерні випорожнення у дітей з патологією органів травлення.
10. Значення перенесених хвороб на захворювання органів системи травлення.
11. Значення спадкової схильності до захворювання органів травлення.
12. Які причини визивають у дітей закріп та пронос?
13. Яку патологію можна виявити при огляді обличчя, ротової порожнини, язика?
14. При якому захворюванні значно збільшено кількість випорожнень?
15. Які захворювання травневої системи мають сімейний характер?
16. Які скарги характеризують захворювання органів травлення?

## **B. Тести для самоконтролю з еталонами відповідей.**

**1.** Обстеження здорових дітей починається із:

**A** - паспортних даних і анамнезу життя

**B** – анамнезу хвороби

**C** - пальпації

**D** - перкусії

**E** – аускультатії

**2.** Лікар приймального відділення оглядає 5-річну дитину з підозрою на гастродуоденіт. Обстеження хворої дитини розпочинають із:

**A** - анамнезу життя

**B** - паспортних даних і анамнезу хвороби

**C** - пальпації

**D** - перкусії

**Е** – аускультатії

**3.** В приймальному відділенні дитячої лікарні знаходиться дитина 6 років в тяжкому стані, обумовленому інтоксикацією. Для оцінки загального стану дитини використовуються наступні ступені тяжкості, за виключенням:

- A** - легка
- B** - задовільна
- C** - середня
- D** - тяжка
- E** – термінальна

**4.** До обов'язкових вимог, за яких проводиться огляд дитини, відносяться всі, за виключенням

- A** - чисті теплі руки
- B** - тепле світле приміщення
- C** - огляд дитини надще
- D** - дитина повинна бути повністю роздіта
- E** - налагодити контакт з дитиною

**5.** Лікар приймального відділення збирає ранній анамнез життя дитини. На які найбільш важливі моменти необхідно звернути увагу:

- A** - все перераховане
- B** - захворювання матері під час вагітності
- C** - характер пологів
- D** - антропометричні дані при народженні
- E** - вид вигодовування на першому році життя

**Відповіді до тестів:**

**1.A; 2.B; 3.A; 4.C; 5.A**

**4. Підбиття підсумків:**

*Підсумки 1*

1. У дітей раннього віку найбільш частими симптомами і синдромами захворювань і функціональних розладів шлунково-кишкового тракту є: ➤ Блювання, фізіологічна регургітація – румінація і зригування ➤ Діарея: синдром ентериту, синдром коліту, синдром мальабсорбції, функціональна діарея

➤ Абдомінальний біль: кишкові кольки, хірургічна патологія ➤ Закреп: при хірургічній патології, функціональний закреп ➤ Гастроінтестинальні геморагії

2. При виявленні регургітації, розрідження / почашіння стільця, закрепу необхідно з'ясувати тривалість симптомів (гострі / тривалі), їх динаміку, оцінити, чи позначаються вони на загальному стані дитини, його фізичному розвитку

*Підсумки 2*

1. Загальні ознаки небезпеки :

- У дитини судоми під час даного захворювання
- Дитина без свідомості або летаргічна (не спить, однак не реагує адекватно на звуки та торкання) ➤ Дитина не може пити або смоктати груди (необхідно провести власне спостереження за дитиною, яку мати намагається кормити або поїти)
- У дитини блювота після прийому будь-якої їжі або рідини

2. Інші ознаки зневоднення: запалі очі, еластичність шкіри знижена складка шкіри розправляється дуже повільно (більше 2 сек)

3. Домішки у блювотних масах крові або калових мас

4. Персистуюче блювання, що пов'язане зі схудненням або з відсутністю набору ваги
5. Повторні блювання фонтаном (пилоростеноз, аденогенітальний синдром)
6. Поява мелени (чорний кал) або крові в калі
7. Пасивна напруга черевної стінки, здуття живота за умови, що не відходять гази
8. Діарея що триває більше 2 тижнів, що пов'язана зі схудненням або з відсутністю набору ваги

**5. Список рекомендованої літератури** (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):

Інформацію, необхідну для формування знань-вмінь можна знайти у підручниках:

**Основна (базова) література**

1. Пропедевтична педіатрія: підручник для студентів вищих навч. закл закладів / В.Г.Майданник, В.Г.Бурлай, О.З.Гнатейко [та ін.]; за ред. проф. В.Г.Майданника. – Вінниця: Нова Книга, 2018. – 880 с.: іл. (рекомендовано ЦМК з вищої медичної освіти МОЗ України як підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації)
2. Клінічне обстеження дитини : навч. посіб. Для студ. ВНЗ / О. В. Катілов, Д. В. Дмитрієв, К. Ю. Дмитрієва, С. Ю. Макаров. 2-е вид. – Вінниця : Нова Книга, 2019. – 518 с. : іл. – (Педіатрія).
3. Педіатрія. За редакцією О.В. Тяжкої. Вінниця. «Нова книга».-2016.-1150 с.
4. Педіатрія: Національний підручник / Під ред. Т.А. Крючко, А.Е. Абатурова. – Київ: Медицина, 2017. – 224 с.
5. Клінічний протокол медичного догляду за здоровою дитиною віком до 3 років / наказ МОЗ України від 20.03.2008 № 149.
6. Майданник В. Г., Дука К. Д. Пропедевтична педіатрія.: Вінниця: Нова Книга, 2012., 879с.
7. Пропедевтика педіатрії: навчальний посібник для студентів III курсу медичного факультету вищих медичних закладів освіти України III-IV рівнів акредитації / за ред. проф. Гнатейка О.З. – Львів, 2014. – 671 с. іл.
8. Nelson Textbook of Pediatrics.-20th ed./[edited by] Robert M.Kliegman...[et al.], 2016.- 3147 pp.

**Допоміжна література**

1. Майданник В.Г., Бутиліна О.В. Клінічна діагностика в педіатрії.- К., Дорадо-Друк, 2012.- 286 с.
2. Washington Manual of Pediatrics, 2nd ed. by Andrew J. White (Editor), 2016.- 542 pp.
3. Illustrated Textbook of Paediatrics by Tom Lissauer (Editor); Will Carroll (Editor), 2018.- 533 pp.
4. Старець О.О. Роль макро- і мікроелементів у зростанні та розвитку на першому році життя дітей, народжених передчасно / О.О. Старець, Н.В. Котова, Т.М. Хіменко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2016. – № 4(22). – С.61–65. . DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.VI.4.2>
5. Старець О.О. Оцінка значущості факторів ризику розвитку atopічного дерматиту у дітей / О.О. Старець, О.В. Федоренко, С.Б. Черниш // Досягнення біології та медицини. – 2018. - № 1(31). – С. 38 – 41.
6. Старець О.О. Досвід впровадження симуляційного навчання та універсального підходу до оцінки, розпізнавання та стабілізації станів, що загрожують життю дитини / О.О.Старець, Н.В.Котова, К.О.Лосева, О.В. Федоренко // Клінічна анестезіологія та інтенсивна терапія – 2018. –№1. – С.93-102

7. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Коваленко Д.А. Дослідження існуючої практики годування дітей першого року життя: опитування батьків / Н.В.Котова, О.О.Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О.Геращенко, Д.А. Коваленко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 1(35). – С.14–21. DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.X.1.35.2020.2>
8. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Федоренко О.В. Як оптимізувати практику вигодовування немовлят / Н.В.Котова, О.О. Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О. Геращенко, О.В. Федоренко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 2(36). – С.29-36.

### **Інформаційні ресурси**

1. ESG – [http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines\\_for\\_qa\\_in\\_the\\_ehea\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf)
2. Закон «Про вищу освіту» - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Закон «Про освіту» - <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
4. Національна рамка кваліфікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
5. Перелік галузей знань і спеціальностей <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>
6. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningeu/>
7. Накази МОЗ <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/>
8. Medscape: [https://emedicine.medscape.com/pediatrics\\_general](https://emedicine.medscape.com/pediatrics_general)

### *Практичне заняття № 31*

**Тема:** «Семіотика та діагностика захворювань органів травлення у дітей старшого віку (гастрит, виразкова хвороба, холецистит, дискінезія жовчних шляхів та ін.). Основні синдроми (абдомінальний, гепатобіліарний, інтестинальний, больовий синдром, синдром жовтяниці, холстазу та ін.)»

**Мета:** Знати основні патологічні симптоми та синдроми, що характерні для ураження травної системи у дітей старшого віку та клінічні прояви основних захворювань травної системи у дітей старшого віку

**Основні поняття:** Диспептичний синдром

- Синдром шлунково-кишкової кровотечі
- Синдром гострого живота
- Больовий синдром, ут.ч., біліарний біль
- Синдром холестазу
- Інтотоксикаційний синдром
- Астено-вегетативний синдром

**Обладнання:** фонендоскоп, антисептик, шпатель

### **План:**

**1. Організаційні заходи** (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

**2. Контроль опорного рівня знань** (письмова робота, письмове тестування, фронтальне опитування тощо):

*вимоги до теоретичної готовності студентів до виконання практичних занять (вимоги до знань, перелік дидактичних одиниць);*

**Матеріали доаудиторної самостійної підготовки (міждисциплінарна інтеграція).**

| №№<br>п.п. | Дисципліни  | Знати  | Вміти   |
|------------|---|--|---|
| 1          | 2   | 3  | 4   |
| 1.         | Попередні дисципліни:<br>1. нормальна анатомія<br>2. нормальна фізіологія                 | Анатомо-фізіологічні особливості різних систем та органів дитини | Правильно оцінювати стан дитини та функцію органів та систем.         |
| 2.         | Наступні дисципліни<br>1. педіатрія<br>2. дитяча хірургія<br>3. дитячі інфекційні хвороби | Семіотику захворювань різних органів та систем.                  | Збирати анамнез життя та хвороби.<br>Формувати синдромальний діагноз. |
| 3.         | Внутрипредметна інтеграція  |  |   |

питання (тестові завдання, задачі, клінічні ситуації) для перевірки базових знань за темою заняття.

#### **Вхідний контроль рівня знань**

1. Що характерно для диспептичного синдрому?
2. Перелічити захворювання органів травлення, для яких є характерним диспептичний синдром
3. Що характерно для синдрому шлунково-кишкової кровотечі?
4. Перелічити захворювання органів травлення, для яких є характерним синдром шлунково-кишкової кровотечі
5. Що входить до синдрому гострого живота?
6. Перелічити захворювання органів травлення, для яких є характерним синдром гострого живота
7. Які симптоми характерні для виразкової хвороби шлунку і дванадцятипалої кишки?
8. Які симптоми і характерні для хронічного холециститу у дітей?
9. Який основний інструментальний метод дослідження для діагностики хронічного холециститу у дітей?
10. Які симптоми складають синдром холестазу?
11. Які лабораторні показники змінюються при синдромі холестазу?
12. Перелічити захворювання органів травлення, для яких є характерним синдром холестазу
13. Які симптоми входять до астено-вегетативного синдрому ?
14. Що значить «біліарний біль», для яких захворювань це характерно?

**3. Формування професійних вмінь, навичок** (оволодіння навичками, проведення курації, визначення схеми лікування, проведення лабораторного дослідження тощо):

*зміст завдань (задачі, клінічні ситуації тощо);*

#### **ЗАДАЧА 1:**

Дівчинка 5 років, з 1-го року життя страждає закрепками, випорожнення в останній рік через 4-5 днів, переважно після очисної клізми, самостійна дефекація-рідко, утруднена, неповна. Протягом 6 місяців енкопрез. У 3 роки перенесла кишкову інфекцію неясної етіології. Мати страждає запорами.

##### Завдання

1. Про яку патологію можна думати?
2. Які додаткові дані анамнезу вимагаються?
3. Чи потрібні додаткові лабораторні обстеження?
4. У якому випадку потрібна консультація хірурга?
5. Чи має дитина потребу в проведенні колоноскопії?

(Відповідь- У дитини Мегадоліхоколон. Хронічний коліт в стадії загострення. Енкопрез.

#### **Задача 2:**

Олег М., 10 років оглядається лікарем швидкої допомоги, у зв'язку з інтенсивною боллю в животі, багаторазової блювотою. При огляді вираз обличчя дитини страдницьке, положення в ліжку з приведеними до живота ногами, виражені симптоми інтоксикації, зневоднення. Пальпація живота різко болюча, м'язи живота напружені, позитивний симптом Щоткіна - Блумберга.

Який синдром у даної дитини можна припустити?

#### **Задача 3:**

У Ігоря Ж. 14 років скарги на слабкість, запаморочення, дэгтеобразні випорожнення 3 дні тому. З анамнезу відомо, що дитина хворіє на протязі 5 років виразковою хворобою дванадцятипалої кишки. Об'єктивно шкіра бліда, суха. Температура тіла 36,4°C, ЧД 20 за 1 хв, ЧСС 100 в 1 хв., АТ 100/65 мм.рт.ст. Аускультативно над легеньми дихання везикулярне, тони серця ритмічні, приглушені. При пальпації живота болючість в пілородуоденальних зоні. Сечовипускання вільне, діурез адекватний. Схильність до закрепів. У загальному аналізі крові: Нв 85 г / л, Ер 3,0 Т \ л, Цп 0,75.

**1.** Какие лабораторно-діагностичні методи дослідження необхідно призначити для уточнення діагнозу?

*рекомендації (інструкції) щодо виконання завдань (професійні алгоритми, орієнтувальні карти для формування практичних вмінь і навичок тощо);*

При обстеженні дітей з патологією травної системи лікарю необхідно в першу чергу всебічно вивчити скарги, які в основному пов'язані з диспепсичними розладами та больовими відчуттями.

При зборі анамнезу хвороби звертають увагу на наступне: коли та як почалось захворювання, як воно перебігало, яке призначалось лікування та його ефективність. Ретельно аналізується динаміка суб'єктивних проявів хвороби, співставляється з даними об'єктивного обстеження, які проводилися раніше (вивчається історія розвитку дитини, виписки з історії хвороби, санаторно-курортна виписка) За можливістю встановлюють

причини, які викликали хворобу, її загострення або рецидив. Виявляють фактори, які спричинили інфікування шлунка та кишечника, дію алергенів (харчових та інших), отруєння, вживання неякісних продуктів, хронічне якісне та кількісне голодування. Звертають увагу на наявність в анамнезі лямбліозу, глистних інвазій, переломи, фізичних та психічних травм. Якщо розлади травлення носять хронічний характер з перших тижнів або місяців після народження, необхідно думати про вроджені аномалії травної системи, спадкові ензімопатії. Необхідно встановити індивідуальні реакції організму дитини на ті або інші харчові продукти, на вплив зовнішнього середовища.

Симптоми більшості аномалій розвитку печінки та жовчного міхура перебігає безсимптомно, інколи розвиваються дискінезії жовчовивідних шляхів, запальні зміни, холелітіаз, ознаки гепатиту, гепатомегалія, жовтяниця, синдром цитолізу, можливі завороти жовчного міхура (ознаки "гострого живота") селезінковий, гепатоспленальний, що стосується одночасно печінки та селезінки.

*вимоги до результатів роботи, у т. ч. до оформлення;*

Перелік навчальних практичних завдань, які необхідно виконати під час практичного (лабораторного) заняття:

1. Відповісти на питання і тести за темою.
2. Вміти зібрати анамнез у дитини.
3. Оцінити загальний стан дитини.

Методика виконання роботи, етапи виконання.

Правильно зібрати анамнез життя та хвороби. Оцінити загальний стан дитини. Знати схему історії хвороби.

Матеріали для самоконтролю оволодіння знаннями, вміннями, навичками, передбаченими даною роботою:

тести різних рівнів (або тести, які входять до складу банку для ректорського контролю).

*матеріали контролю для заключного етапу заняття: задачі, завдання, тести тощо.*

## ***A. Питання***

1. Семіотика порушень апетиту у дітей раннього та старшого віку?
2. Блювання та зригування у дітей?
3. Які найбільш поширені симптоми ураження шлунку?
4. Які скарги найбільш характерні для пілоростенозу?
5. Які вади розвитку печінки найбільш часто зустрічаються у дітей?
6. На що вказують скарги коли дитина відригує, блює?
7. Яке значення мають дані, вказуючи на характер болів і їх локалізацію?
8. Важливість стану апетиту і склад харчування при захворюваннях органів травлення?
9. Частота та характерні випорожнення у дітей з патологією органів травлення.
10. Значення перенесених хвороб на захворювання органів системи травлення.
11. Значення спадкової схильності до захворювання органів травлення.
12. Які причини визивають у дітей закріп та пронос?
13. Яку патологію можна виявити при огляді обличчя, ротової порожнини, язика?
14. При якому захворюванні значно збільшено кількість випорожнень?
15. Які захворювання травневої системи мають сімейний характер?
16. Які скарги характеризують захворювання органів травлення?

***Б. Тести для самоконтролю з еталонами відповідей.***



**1.** Обстеження здорових дітей починається із:

- A** - паспортних даних і анамнезу життя
- B** – анамнезу хвороби
- C** - пальпації
- D** - перкусії
- E** – аускультатії

**2.** Лікар приймального відділення оглядає 5-річну дитину з підозрою на гастродуоденіт. Обстеження хворої дитини розпочинають із:

- A** - анамнезу життя
- B** - паспортних даних і анамнезу хвороби
- C** - пальпації
- D** - перкусії
- E** – аускультатії

**3.** В приймальному відділенні дитячої лікарні знаходиться дитина 6 років в тяжкому стані, обумовленому інтоксикацією. Для оцінки загального стану дитини використовуються наступні ступені тяжкості, за виключенням:

- A** - легка
- B** - задовільна
- C** - середня
- D** - тяжка
- E** – термінальна

**4.** До обов'язкових вимог, за яких проводиться огляд дитини, відносяться всі, за виключенням

- A** - чисті теплі руки
- B** - тепле світле приміщення
- C** - огляд дитини надще
- D** - дитина повинна бути повністю роздіта
- E** - налагодити контакт з дитиною

**5.** Лікар приймального відділення збирає ранній анамнез життя дитини. На які найбільш важливі моменти необхідно звернути увагу:

- A** - все перераховане
- B** - захворювання матері під час вагітності
- C** - характер пологів
- D** - антропометричні дані при народженні
- E** - вид вигодовування на першому році життя

**Відповіді до тестів:**

**1.A; 2.B; 3.A; 4.C; 5.A**

**4. Підбиття підсумків:**

**5. Список рекомендованої літератури** (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):

Інформацію, необхідну для формування знань-вмінь можна знайти у підручниках:

**Основна (базова) література**

1. Пропедевтична педіатрія: підручник для студентів вищих навч. закл закладів / В.Г.Майданник, В.Г.Бурлай, О.З.Гнатейко [та ін.]; за ред. проф. В.Г.Майданника. – Вінниця: Нова Книга, 2018. – 880 с.: іл. (рекомендовано ЦМК з вищої медичної освіти МОЗ України як підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації)
2. Клінічне обстеження дитини : навч. посіб. Для студ. ВНЗ / О. В. Катілов, Д. В. Дмитрієв, К. Ю. Дмитрієва, С. Ю. Макаров. 2-е вид. – Вінниця : Нова Книга, 2019. – 518 с. : іл. – (Педіатрія).
3. Педіатрія. За редакцією О.В. Тяжкої. Вінниця. «Нова книга».-2016.-1150 с.
4. Педіатрія: Національний підручник / Під ред. Т.А. Крючко, А.Е. Абатурова. – Київ: Медицина, 2017. – 224 с.
5. Клінічний протокол медичного догляду за здоровою дитиною віком до 3 років / наказ МОЗ України від 20.03.2008 № 149.
6. Майданник В. Г., Дука К. Д. Пропедевтична педіатрія.: Вінниця: Нова Книга, 2012., 879с.
7. Пропедевтика педіатрії: навчальний посібник для студентів III курсу медичного факультету вищих медичних закладів освіти України III-IV рівнів акредитації / за ред. проф. Гнатейка О.З. – Львів, 2014. – 671 с. іл.
8. Nelson Textbook of Pediatrics.-20th ed/[edited by] Robert M.Kliegman...[et al.], 2016.- 3147 pp.

### *Допоміжна література*

1. Майданник В.Г., Бутиліна О.В. Клінічна діагностика в педіатрії.- К., Дорадо-Друк, 2012.- 286 с.
2. Washington Manual of Pediatrics, 2nd ed. by Andrew J. White (Editor), 2016.- 542 pp.
3. Illustrated Textbook of Paediatrics by Tom Lissauer (Editor); Will Carroll (Editor), 2018.- 533 pp.
4. Старець О.О. Роль макро- і мікроелементів у зростанні та розвитку на першому році життя дітей, народжених передчасно / О.О. Старець, Н.В. Котова, Т.М. Хіменко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2016. – № 4(22). – С.61–65. . DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.VI.4.2>
5. Старець О.О. Оцінка значущості факторів ризику розвитку атопічного дерматиту у дітей / О.О. Старець, О.В. Федоренко, С.Б. Черниш // Досягнення біології та медицини. – 2018. - № 1(31). – С. 38 – 41.
6. Старець О.О. Досвід впровадження симуляційного навчання та універсального підходу до оцінки, розпізнавання та стабілізації станів, що загрожують життю дитини / О.О.Старець, Н.В.Котова, К.О.Лосєва, О.В. Федоренко // Клінічна анестезіологія та інтенсивна терапія – 2018. –№1. – С.93-102
7. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Коваленко Д.А. Дослідження існуючої практики годування дітей першого року життя: опитування батьків / Н.В.Котова, О.О.Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О.Геращенко, Д.А. Коваленко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 1(35). – С.14–21. DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.X.1.35.2020.2>
8. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Федоренко О.В. Як оптимізувати практику вигодовування немовлят /Н.В.Котова, О.О. Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О. Геращенко, О.В. Федоренко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 2(36). – С.29-36.

### **Інформаційні ресурси**

1. ESG – [http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines\\_for\\_qa\\_in\\_the\\_ehea\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf)
2. Закон «Про вищу освіту» - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Закон «Про освіту» - <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
4. Національна рамка кваліфікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>

5. Перелік галузей знань і спеціальностей <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>
6. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningeu/>)
7. Накази МОЗ <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/>
8. Medscape: [https://emedicine.medscape.com/pediatrics\\_general](https://emedicine.medscape.com/pediatrics_general)

### Практичне заняття № 32-33

Тема: «Анатомо-фізіологічні особливості органів сечової системи у дітей. Методика обстеження сечової системи у дітей. Семіотика мікроскопічних змін сечового осаду (протеїн-, еритроцит-, лейкоцит- і циліндрурія та ін.)»

**Мета:** Знати: • АФО органів сечової системи у дітей

- Особливості дослідження сечової системи
- Основні симптоми ураження сечової системи
- Зміни, що виявляються при лабораторних та інструментальних дослідженнях

**Основні поняття:** АФО сечової системи, об'єктивні, лабораторні та інструментальні методи дослідження сечової системи у дітей

**Обладнання:** різні варіанти загального аналізу сечі у дітей, пр. Нечипоренко, Земницького, сечьопримачі, тонометр з дитячими манжетками.

**План:**

**1. Організаційні заходи** (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

**2. Контроль опорного рівня знань** (письмова робота, письмове тестування, фронтальне опитування тощо):

*вимоги до теоретичної готовності студентів до виконання практичних занять (вимоги до знань, перелік дидактичних одиниць);*

На основі теоретичних знань з теми:

- **оволодіти:** навичками, технікою обстеження сечової системи у дітей
- 1. огляд дитини та її сечової системи.
- 2. пальпація нирок та сечового міхура.
- 3. перкусія нирок та сечового міхура.
- 4. перевірка наявності набряків.

**Матеріали** до аудиторної самостійної підготовки (міждисциплінарна інтеграція).

| № | ДИСЦИПЛІНИ  | ЗНАТИ   | ВМІТИ  |
|---|---|---|--|
| 1 | Попередні дисципліни: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Анатомія</li> <li>• Фізіологія</li> <li>• Гістологія</li> </ul>  | Анатомічна будова органів сечової системи у дітей.<br>Фізіологічні особливості органів сечової системи у дітей.<br>Гістологічна будова органів сечової системи у дітей. |  |
| 2 | Подальші дисципліни: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Факультетська і госпітальна педіатрія</li> <li>• Загальна хірургія</li> <li>• Дитяча хірургія</li> <li>• Терапія</li> </ul> | АФО сечової системи, методику дослідження і семіотику поразок.  | Обстежувати хворого, робити висновок про можливе захворювання. |

|   |                                 |   |  |
|---|---------------------------------|---|--|
| 3 | Внутрішньо предметна інтеграція | Знання даної теми необхідні для вивчення подальших тем і написання історії хвороби. | Уміння, отримані при вивченні тем і написання історії хвороби. |
|---|---------------------------------|---|--|

питання (тестові завдання, задачі, клінічні ситуації) для перевірки базових знань за темою заняття.

**запитання для вхідного контролю: АФО сечової системи у дітей**

1. Які функції виконують нирки?
2. Вкажіть структури, що створюють фільтраційний бар'єр нирки
3. Які процеси характеризують функцію ниркового клубочка? 4. Які процеси характеризують функцію проксимального канальця?
5. Які структури відносяться до ендокринного апарату нирок? 6. У якому віці кількість нефронів досягає кількості нефронів дорослої людини?
7. Яка кількість сечовипускань на добу в нормі у новонародженої дитини?
8. Яка кількість сечовипускань на добу в нормі у дітей дошкільного і шкільного віку?

**Суб'єктивне та об'єктивне дослідження**

1. Які основні скарги характерні для патології нирок? 2. Яка локалізація та іррадіації болю найбільш специфічна для патології сечової системи?
3. До якого віку мимовільне сечовипускання може вважатись фізіологічним?
4. Які два механізми формування набряків при патології нирок? 5. Чим обумовлена блідість шкіри і слизових оболонок у нефрологічних хворих?
6. Що таке анурія?
7. Що таке олігурія?
8. Що таке поліурія?
9. Який колір сечі обумовлює макрогематурія?

**3. Формування професійних вмінь, навичок** (оволодіння навичками, проведення курації, визначення схеми лікування, проведення лабораторного дослідження тощо):

зміст завдань (задачі, клінічні ситуації тощо);

рекомендації (інструкції) щодо виконання завдань (професійні алгоритми, орієнтувальні карти для формування практичних вмінь і навичок тощо);

**Оцінка загального стану**→Загальний огляд,огляд дитини та її сечової системи. →пальпація нирок та сечового міхура. →перкусія нирок та сечового міхура. →перевірка наявності набряків.→ написання протоколу дослідження.

**Орієнтуюча карта**

| №№ п.п. | Основні завдання | Вказівки | Відповіді |
|---------|------------------|----------|-----------|
|---------|------------------|----------|-----------|

|    |  |   |                                   |
|----|--|---|-----------------------------------|
| 1  | Вивчити: основні будови і ембріогенез органів сечовивідної системи.  | Вивчити рекомендований роздел літератури <sup>3</sup> | См. Стр рекомендованої літератури |
| 2  | АФО у дітей: нирок, сечоводів, сечового міхура і уретри.   |   |                                   |
| 3  | Статеві особливості будови уретри в різні періоди дитинства  |   |                                   |
| 4. | Методику обстеження сечової системи у дітей<br>1. огляд дитини та її сечової системи.<br>2. пальпація нирок та сечового міхура.<br>3. перкусія нирок та сечового міхура.<br>4. перевірка наявності отеков. |   |                                   |

#### Алгоритм ОСКІ оцінки загального аналізу сечі дитини

|    |  |  |
|----|--|--|
|    | <b>Озвучуйте результат оцінки кожного показника загального аналізу сечі, використовуючи відповідні терміни</b> |  |
| 1. | Привітайте матір, назвіть себе, запитайте її ім'я та ім'я дитини   | - Доброго дня! ....                                    |
| 2. | Визначте вік та стать дитини і оцінюйте показники з урахуванням віку та статі*                                 | - Дитині _____ місяців / років<br>- Хлопчик / дівчинка |
| 3. | Оцініть колір сечі   | - Солом'яно-жовта<br>- Темна<br>- Червоно-коричнева    |
| 4. | Оцініть прозорість сечі  | - Прозора<br>- Каламутна                               |
| 5. | Оцініть рН   | - Нейтральна<br>- Кисла<br>- Лужна                     |
| 6. | Оцініть рівень білку   | - Норма<br>- Протеїнурія                               |
| 7. | Оцініть рівень глюкози   | - Норма<br>- Глюкозурія                                |

|    |                              |                         |
|----|------------------------------|-------------------------|
| 8. | Оцініть рівень кетонових тіл | - Норма<br>- Кетонурія  |
| 9. | Оцініть рівень нітритів      | - Норма<br>- Нітритурія |

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 10. | Оцініть кількість еритроцитів - Норма<br>- Гематурія  |   |
| 11. | Оцініть кількість лейкоцитів  | - Норма<br>- Лейкоцитурія   |
| 12. | Оцініть наявність епітелію та його вид  | - Норма<br>- Плоский<br>- Перехідний<br>- Нирковий  |
| 13. | Оцініть наявність циліндрів та їх вид   | - Норма<br>- Циліндрурія: гіалінові,<br>зернисті, епітеліальні,<br>еритроцитарні,<br>лейкоцитарні, восковидні   |
| 14. | Оцініть наявність солей та їх вид   | - Норма<br>- Кристалурія: уратурія, оксалатурія,<br>фосфатурія  |
| 15. | Оцініть наявність бактерій  | - Норма<br>- Бактеріурія  |
| 16. | Зробіть висновок щодо виявлених змін в загальному аналізі сечі та скажіть, для якого клінічного нефрологічного синдрому це характерно | <b>Наприклад:</b><br><i>сечовий синдром: лейкоцитурія, еритроцитурія, бактеріурія АБО</i><br><i>- Нефритичний синдром АБО</i><br><i>- Нефротичний синдром</i> |
| 17. | Скажіть, для якого / яких захворювань ці зміни характерні   | <b>Наприклад:</b><br><i>- Інфекція сечової системи АБО</i><br><i>- Гломерулонефрит</i>  |
| 18. | Подякуйте матері та спитайте чи є в неї запитання   | - Дякую !<br>- Чи є у Вас запитання?28  |

вимоги до результатів роботи, у т. ч. до оформлення;

Перелік навчальних практичних завдань, які необхідно виконати під час практичного заняття:

- 1. огляд дитини та її сечової системи.

- 2.пальпація нирок та сечового міхура.
- 3.перкусія нирок та сечового міхура.
- 4.перевірка наявності набряків.
- написання протоколу дослідження.

. Методика виконання роботи, етапи виконання.

**Оцінка загального стану**→**Загальний огляд**,огляд дитини та її сечової системи.  
→пальпація нирок та сечового міхура. →перкусія нирок та сечового міхура. →перевірка наявності набряків.→ написання протоколу дослідження

**Матеріали** для самоконтролю оволодіння знаннями, вміннями, навичками, передбаченими даною роботою. Див. рекомендований розділ літератури

**Тести різних рівнів** - тести, які входять до складу банку для ректорського контролю

*матеріали контролю для заключного етапу заняття: задачі, завдання, тести тощо (у разі необхідності).*

### Тести для самоконтролю з еталонами відповідей

1. Низьке розташування нирок визначається до:

- 6 місяців
- 1 року
- 3 років
- 7 років \*
- 12 років

2. Співвідношення денного та нічного діурезу у здорової дитини:

- 4: 1
- 3: 1
- 2: 1 \*
- 1: 1
- 3: 2

3. Зміщуємо нирки на фазі вдиху, у старших дітей визначається в нормі на:

- висоту тіл двох поперекових хребців
- 1 см
- 0,5 см
- 2 см \*
- висоту тіла поперекового хребця \*

4. Січковий міхур у дітей періоду новонародженості розташований:

- нижче, ніж у дорослих
- вище, ніж у дорослих \*
- в малому тазу
- над симфізом
- аналогічно дорослим

5. Особливості ниркової болі в молодшому дитячому віці:

- переважно внутрішньонирковий тип розташування \*
- переважно позанирковий тип розташування
- переважно змішаний тип розташування
- слабкий розвиток м'язової тканини ниркової болі\*
- тісний зв'язок лімфатичних судин нирок і кишечника \*

6. Оптична щільність сечі у дитини 10 років:

- 1010
- 1015
- 1018 \*

- тисячі двадцять п'ять
- тисяча тридцять п'ять

7. Сечовід в дитячому віці в порівнянні з дорослими:

- a) діаметр сечоводів відносно менше
  - b) діаметр сечоводів відносно більше \*
  - c) щодо коротше з численними вигинами
  - d) довше з численними вигинами \*
  - e) більш прямі
8. Нирки у дітей 1 року життя мають:
- a) гладку, опуклу поверхню, бобовидну форму
  - b) значно виражені сполучнотканинні прошарки
  - c) сполучнотканинні прошарки виражені слабо \*
  - d) недостатньо розвинутою корковий шар \*
  - e) дольковий характер \*
9. Гістологічні особливості сечового міхура у дітей молодшого віку:
- a) слизова ніжна, відносно тонка \*
  - b) слизова ніжна, щодо товстої
  - c) слабо розвинений м'язовий шар \*
  - d) досить розвинений м'язовий шар
  - e) еластичні волокна розвинені слабко \*
10. Гістологічні особливості сечівника у дітей:
- a) значний розвиток еластичної тканини
  - b) слабкий розвиток сполучної тканини \*
  - c) декілько недорозвинена еластична тканина \*
  - d) слизова оболонка ніжна досить розвинена \*
  - e) слизова ніжна щодо тонкої

#### **Задачі для самоконтролю з відповідями.**

- 1. Обстежуючи дитини 2,5 років лікар призначив екскреторну урографію. На екскреторних урограммах виявлено низьке положення нирок. Які АФО привертають до патологічної рухливості нирок і нефроптозу у дітей раннього віку?
  - Обсяг і маса нирок у дітей відносно більше
  - Знаходяться нижче
  - Мають велику фізіологічну рухливість
  - Фібозна капсула тонка і прилягає до нирки через відсутність жирової капсули
  - Фіксує апарат нирки слабкий - формується до 5-8 років
- 2. Мама дитини 6 місяців стурбована тим, що показники відносної щільності сечі її дитини майже в 2 рази нижче, ніж у неї. Лікар пояснив, що це пов'язано з низькою фільтраційної і концентраційної функції нирок у дітей раннього віку. Які гістологічні особливості будови нирок дітей раннього віку зумовлюють низьку фільтраційну і концентраційну функції?
  - Коркове: мозговий = 1:4
  - Нефрони незрілі
  - Клубочки не диференційовані
  - Канальці не розвинені
- 3. У дівчинки з рецидивуючим абдомінальним больовим синдромом при урологічному обстеженні виявлено міхурово-сечовідний рефлюкс. Які АФО будови сечоводів привертають до розвитку міхурово-сечовідного рефлюкса у дітей раннього віку?
  - Ширше і довше
  - Слабка м'язова оболонка
  - Еластичний шар відсутній
  - Короткий внутріпузирковий сегмент
- 4. У дівчинки з рецидивуючим абдомінальним больовим синдромом при урологічному обстеженні виявлено міхурово-сечовідний рефлюкс. Які АФО будови



сечового міхура повертають до розвитку міхурово-сечовідного рефлюкса у дітей раннього віку?

- М'язовий шар і еластичні волокна в області гирл сечоводів розвинені слабо
- 5. У дівчинки 1 року при плановому обстеженні виявлено лейкоцитурія. З анамнезу з'ясувалося, що з народження у неї тричі відзначалися епізоди підвищення температури, що супроводжуються змінами в аналізах сечі. Які АФО будови сечового міхура повертають до розвитку інфекції сечових шляхів у дітей раннього віку?
- Слизова відносно товста, пухка, добре васкуляризована
- Сечівник короткий і широкий

#### 4. Підбиття підсумків:

##### Підсумки 1: АФО

- Незрілість клубочків та недостатній розвиток коркового шару → низька ШКФ у дітей першого року життя
- Здатність регулювати водно-сольовий обмін з'являється на 5-6 місяці життя → ризик швидкої гіпергідратації або дегідратації
- Низькою здатністю до екскреції речовин нирковими канальцями обумовлений особливий підхід до вибору доз антибіотиків та інших препаратів у новонароджених та дітей раннього віку

##### У дітей раннього віку:

- Сечоводи відносно ширше, довші, звивисті та мають погано сформований м'язовий шар
- Тонка та васкуляризована стінка сечового міхура
- Відносно коротка та широка уретра
- Анатомічна близькість лімфатичних систем кишківника та нирок в ранньому віці
  - Підвищений ризик інфекцій сечових шляхів

##### Підсумки 2:

##### Клінічні методи дослідження

- Захворювання нирок з ураженням нефронів на ранніх стадіях можуть не мати клінічних проявів
- **Особливу увагу** приділяють пацієнтам зі скаргами на відсутність сечовипускання  $\geq 12$  год або мале виділення сечі (анурія, олігурія), появу набряків, підвищення артеріального тиску, змінами кольору сечі (сеча кольору "м'ясних помий"), що потребує негайної обстеження в умовах стаціонару
- У дітей зі скаргами на **підвищення температури тіла без катаральних явищ**, появу **каламутної сечі** з різким запахом, дізуричними явищами перш за все виключите **інфекцію сечових шляхів**, що може ускладнитися уросепсисом

##### Підсумки 3: Додаткові методи дослідження для найбільш поширених захворювань

- Тест смужки використовують для експрес діагностики інфекції сечової системи
- При "+" нітритному тесті та/або лейкоцитурії призначають загальний аналіз сечі
- Для оцінки функції нирок досліджують аналіз сечі за Зимницьким та біохімічний аналіз крові: креатинін, сечовина, загальний білок та його фракції, холестерин
- При виявленні протеїнурії у загальному аналізі сечі, у пацієнтів з набряками та/або підвищеним артеріальним тиском призначають біохімічний аналіз крові, розрахуйте ШКФ та досліджують добову екскрецію білка /альбуміну у сечі
- УЗД сечової системи призначають за наявності сечового синдрому або у випадку гострої затримки сечі
- Мікційну цистографію призначають хлопчикам до 2 років після першого епізоду інфекції сечових шляхів, дівчаткам до 2 років - після другого епізоду інфекції сечових шляхів
- Екскреторну урографію призначають при підозрі на наявність вад розвитку нирок, аномалії їх розташування, обструкції сечовивідних шляхів

## 5. Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):

### *Основна (базова) література*

1. Пропедевтична педіатрія: підручник для студентів вищих навч. закл закладів / В.Г.Майданник, В.Г.Бурлай, О.З.Гнатейко [та ін.]; за ред. проф. В.Г.Майданника. – Вінниця: Нова Книга, 2018. – 880 с.: іл. (рекомендовано ЦМК з вищої медичної освіти МОЗ України як підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації)
2. Клінічне обстеження дитини : навч. посіб. Для студ. ВНЗ / О. В. Катілов, Д. В. Дмитрієв, К. Ю. Дмитрієва, С. Ю. Макаров. 2-е вид. – Вінниця : Нова Книга, 2019. – 518 с. : іл. – (Педіатрія).
3. Педіатрія. За редакцією О.В. Тяжкої. Вінниця. «Нова книга».-2016.-1150 с.
4. Педіатрія: Національний підручник / Під ред. Т.А. Крючко, А.Е. Абатурова. – Київ: Медицина, 2017. – 224 с.
5. Клінічний протокол медичного догляду за здоровою дитиною віком до 3 років / наказ МОЗ України від 20.03.2008 № 149.
6. Майданник В. Г., Дука К. Д. Пропедевтична педіатрія.: Вінниця: Нова Книга, 2012., 879с.
7. Пропедевтика педіатрії: навчальний посібник для студентів III курсу медичного факультету вищих медичних закладів освіти України III-IV рівнів акредитації / за ред. проф. Гнатейка О.З. – Львів, 2014. – 671 с. іл.
8. Nelson Textbook of Pediatrics.-20th ed./.[edited by] Robert M.Kliegman...[et al.], 2016.- 3147 pp.

### *Допоміжна література*

1. Майданник В.Г., Бутиліна О.В. Клінічна діагностика в педіатрії.- К., Дорадо-Друк, 2012.- 286 с.
2. Washington Manual of Pediatrics, 2nd ed. by Andrew J. White (Editor), 2016.- 542 pp.
3. Illustrated Textbook of Paediatrics by Tom Lissauer (Editor); Will Carroll (Editor), 2018.- 533 pp.
4. Старець О.О. Роль макро- і мікроелементів у зростанні та розвитку на першому році життя дітей, народжених передчасно / О.О. Старець, Н.В. Котова, Т.М. Хіменко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2016. – № 4(22). – С.61–65. . DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.VI.4.2>
5. Старець О.О. Оцінка значущості факторів ризику розвитку atopічного дерматиту у дітей / О.О. Старець, О.В. Федоренко, С.Б. Черниш // Досягнення біології та медицини. – 2018. - № 1(31). – С. 38 – 41.
6. Старець О.О. Досвід впровадження симуляційного навчання та універсального підходу до оцінки, розпізнавання та стабілізації станів, що загрожують життю дитини / О.О.Старець, Н.В.Котова, К.О.Лосева, О.В. Федоренко // Клінічна анестезіологія та інтенсивна терапія – 2018. –№1. – С.93-102
7. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Коваленко Д.А. Дослідження існуючої практики годування дітей першого року життя: опитування батьків / Н.В.Котова, О.О.Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О.Геращенко, Д.А. Коваленко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 1(35). – С.14–21. DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.X.1.35.2020.2>
8. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Федоренко О.В. Як оптимізувати практику вигодовування немовлят /Н.В.Котова, О.О. Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О. Геращенко, О.В. Федоренко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 2(36). – С.29-36.

### **Інформаційні ресурси**

1. ESG – [http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines\\_for\\_qa\\_in\\_the\\_ehea\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf)
2. Закон «Про вищу освіту» - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Закон «Про освіту» - <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
4. Національна рамка кваліфікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
5. Перелік галузей знань і спеціальностей <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>
6. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningeu/>
7. Накази МОЗ <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/>
8. Medscape: [https://emedicine.medscape.com/pediatrics\\_general](https://emedicine.medscape.com/pediatrics_general)

*Практичне заняття № 34*

**Тема: «Семіотика найбільш поширених захворювань сечової системи у дітей. Синдром гострої і хронічної ниркової недостатності.»**

**Мета:** ЗНАТИ симптоми та синдроми захворювань сечової системи у дітей та принципи діагностики захворювань сечової системи.

**Основні поняття:** Больовий синдром. Дизурічний синдром. Сечовий синдром. НефрОтичний синдром. НефрИтичний синдром. Гостре пошкодження нирок (гостра ниркова недостатність) Хронічна хвороба нирок (хронічна ниркова недостатність) Інфекційно-запальний / інтоксикаційний синдром. Синдром артеріальної гіпертензії . Анемічний синдром

**Обладнання:** різні варіанти загального аналізу сечі у дітей, пр.Нечипоренко, Земницького, сечьопримачі, тонометр з дитячими манжетками.

**План:**

**1. Організаційні заходи** (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

**2. Контроль опорного рівня знань** (письмова робота, письмове тестування, фронтальне опитування тощо):

□ *вимоги до теоретичної готовності студентів до виконання практичних занять (вимоги до знань, перелік дидактичних одиниць);*

1. Навчитися основним лабораторно-інструментальним методам дослідження органів сечової системи.

-ознайомитися з роллю МВС в життєдіяльності дитини.

-студент повинен знати, засвоїти лабораторно-інструментальні методи дослідження сечовивідної системи. Кількісні і якісні дослідження сечі (загальний аналіз сечі, проба Аддіс-Каковського, Амбюрге, Нечипоренко, Зімніцького і ін.). Правила збору сечі для досліджень, оцінка результатів з урахуванням вікових особливостей, семіотика змін (олігурія, полиурія, протеїнурія, лейкоцитурія, еритроцитурія, циліндрурія і ін.). Біохімічні показники крові, що характеризують функцію і стан сечової системи. Семіотика їх змін. Ультразвукові і рентгенологічні методи дослідження (оглядова і екскреторна урографія, мікційна цистографія і ін.). Свідчення і протипоказання до їх проведення, підготовка хворих, оцінка результатів.

Міждисциплінарна інтеграція.

| № | ДИСЦИПЛІНИ   | ЗНАТИ  | УМІТИ |
|---|--|--|-------|
| 1 | Попередні дисципліни: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Анатомія</li> <li>• Фізіологія</li> </ul> | Анатомічна будова органів сечової системи у дітей.<br>Фізіологічні особливості |       |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
|   | • Гістологія   | органів сечової системи у дітей.<br>Гістологічна будова органів сечової системи у дітей. |  |
| 2 | Подальші дисципліни:<br>Факультетська і госпітальна педіатрія<br>Загальна хірургія<br>Дитяча хірургія<br>Терапія | АФО сечової системи, методика дослідження і семіотику поразок.                           | Обстежувати хворого, робити висновок про можливе захворювання.           |
| 3 | Внутрішньопредметна інтеграція   | Знання даної теми необхідні для вивчення подальших тим і написання історії хвороби.      | Уміння, отримані при вивченні подальших тим і написання історії хвороби. |

*питання (тестові завдання, задачі, клінічні ситуації) для перевірки базових знань за темою заняття.*

**3. Формування професійних вмінь, навичок** (оволодіння навичками, проведення курації, визначення схеми лікування, проведення лабораторного дослідження тощо):

*зміст завдань (задачі, клінічні ситуації тощо);*

**Задачі**

Ситуаційна задача №1.

Хлопчик 6 років поступив в стаціонар на 5-й день хвороби. У нього відзначається висока температура до 39 градусів, болі в попереку з обох сторін, набряклість обличчя, гомілок, попереку, передньої черевної стінки, АД-130/90 мм рт. ст.

В аналізі сечі - білок 1,89 г / л, р 1008, Л - 5 - 10 в г / ін, Ер. - 10-15 г / ін. Діурез - 400мл.

Завдання: 1) Описати синдроми у даної дитини.

2) Назвати можливе захворювання.

3) Обсяг долікарської допомоги.

Відповідь: 1) Гіпертензійний, набряклий, больовий, сечовий синдроми.

2) Пієлонефрит, гломерулонефрит.

3) Антипіретики, дієта з обмеженням білка, постільний режим.

Ситуаційна задача №2.

Дівчинка 4-х років, поступила в клініку зі скаргами на болі в попереку, температуру до 39 градусів, болі при сечовипусканні. Хвора третій день. Захворіла через 2 тижні після ГРВІ. При огляді бліда, пастозное особа, тахікардія, АТ 60/90, нирки пальпуються на рівні пупка, з-м Пастернацького позитивний справа, мочиться 12 раз в день, болісно. Завдання: поставити гаданий (попередній) діагноз.

Відповідь: гострий пієлонефрит, цистит.

*рекомендації (інструкції) щодо виконання завдань (професійні алгоритми, орієнтувальні карти для формування практичних вмінь і навичок тощо);*

| №№ п.п. | Основні завдання | Вказівки | Відповіді |
|---------|------------------|----------|-----------|
|---------|------------------|----------|-----------|

|                   |  |   |                                   |
|-------------------|--|---|-----------------------------------|
| 1<br>2<br>3<br>4. | Вивчити: Лабораторно-інструментальні методи дослідження сечовивідної системи. Кількісні і якісні дослідження сечі (загальний аналіз сечі, проба Аддіс-Каковського, Амбюрже, Нечипоренко, Зімніцького і ін.). Правила збору сечі для досліджень, оцінка результатів з урахуванням вікових особливостей, семіотика змін (олігурія, полиурія, протеїнурія, лейкоцитурія, еритроцитурія, циліндрурія і ін.). Біохімічні показники крові, що характеризують функцію і стан сечової системи. Семіотика їх змін. Ультразвукові і рентгенологічні методи дослідження (оглядова і екскреторна урографія, мікційна цистографія і ін.). Свідчення і протипоказання до їх проведення, підготовка хворих, оцінка результатів. | Вивчити рекомендований раздел літератури3 | См. Стр рекомендованої літератури |
|-------------------|--|---|-----------------------------------|

□ *вимоги до результатів роботи, у т. ч. до оформлення;*

Перелік навчальних практичних завдань, які необхідно виконати під час практичного (лабораторного) заняття:

Лабораторно-інструментальні методи дослідження сечовивідної системи.

Кількісні і якісні дослідження сечі (загальний аналіз сечі, проба Аддіс-Каковського, Амбюрже, Нечипоренко, Зімніцького і ін.).

Правила збору сечі для досліджень, оцінка результатів з урахуванням вікових особливостей, семіотика змін (олігурія, полиурія, протеїнурія, лейкоцитурія, еритроцитурія, циліндрурія і ін.).

Біохімічні показники крові, що характеризують функцію і стан сечової системи. Семіотика їх змін.

Ультразвукові і рентгенологічні методи дослідження (оглядова і екскреторна урографія, мікційна цистографія і ін.).

Свідчення і протипоказання до їх проведення, підготовка хворих, оцінка результатів

### **Інструктивні матеріали для оволодіння професійними вміннями, навичками**

Методика виконання роботи, етапи виконання.

Лабораторно-інструментальні методи дослідження сечовивідної системи.

Кількісні і якісні дослідження сечі (загальний аналіз сечі, проба Аддіс-Каковського, Амбюрже, Нечипоренко, Зімніцького і ін.).

Правила збору сечі для досліджень, оцінка результатів з урахуванням вікових особливостей, семіотика змін (олігурія, полиурія, протеїнурія, лейкоцитурія, еритроцитурія, циліндрурія і ін.).

Біохімічні показники крові, що характеризують функцію і стан сечової системи. Семіотика їх змін.

Ультразвукові і рентгенологічні методи дослідження (оглядова і екскреторна урографія, мікційна цистографія і ін.).

Свідчення і протипоказання до їх проведення, підготовка хворих, оцінка результатів

**Матеріали для самоконтролю** оволодіння знаннями, вміннями, навичками, передбаченими даною роботою. См. рекомендований раздел літератури  
Тести різних рівнів - тести, які входять до складу банку для ректорського контролю.

*матеріали контролю для заключного етапу заняття: задачі, завдання, тести тощо (у разі необхідності).*

## **А. Питання**

Лабораторно-інструментальні методи дослідження сечовивідної системи.

Кількісні і якісні дослідження сечі (загальний аналіз сечі, проба Аддіс-Каковского, Амбюрже, Нечипоренко, Зімніцького і ін.).

Правила збору сечі для досліджень, оцінка результатів з урахуванням вікових особливостей, семіотика змін (олігурія, поліурія, протеїнурія, лейкоцитурія, еритроцитурія, циліндрурія і ін.).

Біохімічні показники крові, що характеризують функцію і стан сечової системи. Семіотика їх змін.

Ультразвукові і рентгенологічні методи дослідження (оглядова і екскреторна урографія, мікційна цистографія і ін.).

Свідчення і протипоказання до їх проведення, підготовка хворих, оцінка результатів.

**Б. Тести з еталонами відповідей** Див. тести, які входять до складу банку ректорського контролю .

## **Тестовий контроль.**

1) Набряки на передній черевній стінці характерні для:

- А) гломерулонефриту.
- В) пієлонефриту.
- С) симптоми Альпорта.

2) Для пієлонефриту найбільш характерним є синдром:

- А) Гіпертензійного.
- В) Набряковий.
- С) Сечовий.

3) Для гломерулонефриту характерно:

- А) Набряки, гіпертонія, сечовий синдром.
- В) Урологічний больовий.
- С) Дизурічні розлади.

4) У поняття інфекції сечових шляхів входить:

- А) Гломерулонефрит.
- В) Пієлонефрит.
- С) Сечокам'яна хвороба.

5) Симптом Пастернацького свідчить про:

- А) опущення нирки.
- В) Зменшення розмірів нирки.
- С) Збільшення розмірів нирки.

6. Біль у ділянці нирок свідчить про можливе:

- А) пієлонефрит.
- В) гломерулонефрит.
- С) Сечокам'яною хвороби
- Д) нефроптоз.

Е) Все перераховане.

7. С-м Пастернацького перевіряється шляхом:

- А) Огляду.
- В) перкусія.
- С) Пальпації.
- Д) Все перераховане.

8. Для захворювань нирок характерні набряки:

- А) На обличчі.
- В) на ногах.
- С) ранкові.
- Д) вечірні

9. Для циститу властиво:

- А) Почастішання сечовипускання.
- В) Поллакіурія і поліурія.
- С) Олігурія.

10. Наявність набрякового синдрому характерно для:

- А) пієлонефриту.
- В) Спадкового нефриту.
- С) на гломерулонефрит.

Відповіді: 1-а, 2-с, 3-а, 4-в, 5-с, 6-е, 7-в, 8-а,с , 9-а, 10-с

#### **094. Підбиття підсумків:**

Підсумки 1:

Скарги та ознаки, що вказують на захворювання сечової системи

*Гості захворювання*

Υ Зміна прозорості, кольору і запаху сечі

Υ Зміни у загальному аналізі сечі – сечовий синдром

Υ Ознаки запалення та

інтоксикації (без катаральних явищ): лихоманка, млявість, зниження активності та апетиту

Υ Біль в попереку або внизу живота

Υ Зміна характеру сечовипускань – дизурія

Υ Набряки на обличчі (повіки) та в інших частинах тіла

Υ Зміна об'єму сечі: олігурія, анурія

*Хронічні захворювання*

Υ Зміна об'єму сечі: поліурія (олігурія /анурія у термінальній стадії)

Υ Зміна щільності сечі у аналізі за Зимницьким : гіпостенурія, ізостенурія  
Υ Запах аміаку з роту та від шкіри  
Υ Ознаки дегідратації, свербіж шкіри  
Υ Набряки на обличчі (повіки) та в інших частинах тіла

Υ Ознаки артеріальної гіпертензії: головний біль, запаморочення, зниження зору

Υ Анемія

Υ Деформація кісток (найчастіше, нижніх кінцівок), остеопороз

Υ Затримка фізичного і статевого розвитку  
Υ Уремична енцефалопатія , ентеропатія ...

*Підсумки 2: Синдроми, що характеризують ступені пошкодження клубочкового фільтру*

1. Селективна протеїнурія (або альбумінурія) – виділення із сечею білків з низькою молекулярною масою; пошкоджений клубочковий фільтр пропускає тільки білкові молекули з малою масою

2. Неселективна протеїнурія – виділення із сечею білків з низькою та середньою молекулярною масою (альбумінів та глобулінів) але не більше 2,5 г/л на добу

3. Нефролітичний синдром – це ураження нирок різної етіології, що характеризується масивною втратою білка (більше **>50 мг/кг/добу** або 3,0 г/добу), який виводиться сечею з організму (протеїнурія), зниженим рівнем протеїнів в крові, збільшення ліпідів крові та масивними набряками
4. Нефролітичний синдром — це комплекс симптомів, що виникають при імунно запальному процесі в нирках, характеризується гематурією, олігурією із зростанням азотемії та підвищеним артеріальним тиском
5. Гостре пошкодження нирок – раптове порушення функції нирок, що розвивається протягом декількох днів або тижнів і характеризується **підвищенням концентрації креатиніну** в сироватці крові або **зменшенням діурезу** <0,5 мл/кг/год протягом 6 год
6. Хронічна хвороба нирок – це триваюче протягом >3 міс значиме для здоров'я порушення анатомічної будови або функції нирок. Прогресування ХНН визначається лабораторно на підставі значення ШКФ та рівню альбумінурії

### 5. Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):

#### *Основна (базова) література*

1. Пропедевтична педіатрія: підручник для студентів вищих навч. закл закладів / В.Г.Майданник, В.Г.Бурлай, О.З.Гнатейко [та ін.]; за ред. проф. В.Г.Майданника. – Вінниця: Нова Книга, 2018. – 880 с.: іл. (рекомендовано ЦМК з вищої медичної освіти МОЗ України як підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації)
2. Клінічне обстеження дитини : навч. посіб. Для студ. ВНЗ / О. В. Катілов, Д. В. Дмитрієв, К. Ю. Дмитрієва, С. Ю. Макаров. 2-е вид. – Вінниця : Нова Книга, 2019. – 518 с. : іл. – (Педіатрія).
3. Педіатрія. За редакцією О.В. Тяжкої. Вінниця. «Нова книга».-2016.-1150 с.
4. Педіатрія: Національний підручник / Під ред. Т.А. Крючко, А.Е. Абатурова. – Київ: Медицина, 2017. – 224 с.
5. Клінічний протокол медичного догляду за здоровою дитиною віком до 3 років / наказ МОЗ України від 20.03.2008 № 149.
6. Майданник В. Г., Дука К. Д. Пропедевтична педіатрія.: Вінниця: Нова Книга, 2012., 879с.
7. Пропедевтика педіатрії: навчальний посібник для студентів III курсу медичного факультету вищих медичних закладів освіти України III-IV рівнів акредитації / за ред. проф. Гнатейка О.З. – Львів, 2014. – 671 с. іл.
8. Nelson Textbook of Pediatrics.-20th ed/.[edited by] Robert M.Kliegman...[et al.], 2016.- 3147 pp.

#### *Допоміжна література*

1. Майданник В.Г., Бутиліна О.В. Клінічна діагностика в педіатрії.- К., Дорадо-Друк, 2012.- 286 с.
2. Washington Manual of Pediatrics, 2nd ed. by Andrew J. White (Editor), 2016.- 542 pp.
3. Illustrated Textbook of Paediatrics by Tom Lissauer (Editor); Will Carroll (Editor), 2018.- 533 pp.
4. Старець О.О. Роль макро- і мікроелементів у зростанні та розвитку на першому році життя дітей, народжених передчасно / О.О. Старець, Н.В. Котова, Т.М. Хіменко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2016. – № 4(22). – С.61–65. . DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.VI.4.2>
5. Старець О.О. Оцінка значущості факторів ризику розвитку atopічного дерматиту у дітей / О.О. Старець, О.В. Федоренко, С.Б. Черниш // Досягнення біології та медицини. – 2018. - № 1(31). – С. 38 – 41.



6. Старець О.О. Досвід впровадження симуляційного навчання та універсального підходу до оцінки, розпізнавання та стабілізації станів, що загрожують життю дитини / О.О.Старець, Н.В.Котова, К.О.Лосєва, О.В. Федоренко // Клінічна анестезіологія та інтенсивна терапія – 2018. – №1. – С.93-102
7. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Коваленко Д.А. Дослідження існуючої практики годування дітей першого року життя: опитування батьків / Н.В.Котова, О.О.Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О.Геращенко, Д.А. Коваленко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 1(35). – С.14–21. DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.X.1.35.2020.2>
8. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Федоренко О.В. Як оптимізувати практику вигодовування немовлят / Н.В.Котова, О.О. Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О. Геращенко, О.В. Федоренко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 2(36). – С.29-36.

### Інформаційні ресурси

1. ESG – [http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines\\_for\\_qa\\_in\\_the\\_ehea\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf)
2. Закон «Про вищу освіту» - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Закон «Про освіту» - <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
4. Національна рамка кваліфікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
5. Перелік галузей знань і спеціальностей <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>
6. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningeu/>
7. Накази МОЗ <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/>
8. Medscape: [https://emedicine.medscape.com/pediatrics\\_general](https://emedicine.medscape.com/pediatrics_general)

### Практичне заняття № 35-36

**Тема: «Методика обстеження щитовидної та паращитовидної залоз, епіфіза, гіпофіза та надниркових залоз у дітей. Семіотика захворювань та синдромів»**

**Мета:** Знати фізіологічну роль гормонів у різні періоди дитинства та АФО ендокринних залоз. Симптоми та синдроми, що характеризують гіпо- або гіперфункцію ендокринних залоз

**Основні поняття:** Гіпопітуїтаризм / пангіпопітуїтаризм

- Нанізм (субнанізм) / гігантизм
- Ожиріння
- Гіпотиреоз / гіпертиреоз (тіреотоксикоз) / еутиреоз • Зоб
- Гіпопаратиреоз / гіперпаратиреоз
- Гіпокортицизм / гіперкортицизм
- Гіпогонадізм
- Вірилізація (маскулінізація), псевдогермафродітизм

**Обладнання:** ростомер, ваги, сантиметр, центильні та сигмальні таблиці зросту та ваги дитини, таблиці статевого розвитку за Таннером.

**План:**

**1. Організаційні заходи** (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

**2. Контроль опорного рівня знань** (письмова робота, письмове тестування, фронтальне опитування тощо):

- вимоги до теоретичної готовності студентів до виконання практичних занять (вимоги до знань, перелік дидактичних одиниць);
- знати:

1. структуру захворювань щитовидної та паращитовидної, підшлункової залози, епіфіза, гіпофіза та надниркових залоз у дітей..

2. методику клінічного обстеження щитовидної та паращитовидної, підшлункової залози, епіфіза, гіпофіза та надниркових залоз у дітей.

3. методику клініко-лабораторного дослідження дітей з захворюваннями щитовидної та паращитовидної, підшлункової залози, епіфіза, гіпофіза та надниркових залоз.

4. семіотику захворювань щитовидної та паращитовидної, підшлункової залози, епіфіза, гіпофіза та надниркових залоз у дітей.

Догляд за хворими з порушеннями ендокринної системи.

Надання допомоги дітям з порушеннями ендокринної системи

На основі теоретичних знань з теми:

- *оволодіти методиками /вміти/:*

1. збору анамнезу захворювання і життя у дітей різних вікових груп

2. обстеження хворої та здорової дитини

Матеріали самостійної підготовки

| №  | Дисципліни  | Знати   | Вміти   |
|----|---|---|---|
| 1  | 2   | 3   | 4   |
| 1. | Попередні дисципліни:<br>1. нормальна анатомія<br>2. нормальна фізіологія | Анатомо-фізіологічні особливості щитовидної та паращитовидної, підшлункової залози, епіфіза, гіпофіза та надниркових залоз у дітей. | Правильно оцінювати стан щитовидної і паращитовидної, підшлункової залози, епіфіза, гіпофіза та надниркових залоз дитини. |

|    |                                     |  |   |
|----|-------------------------------------|--|---|
| 2. | Наступні дисципліни<br>1. педіатрія | Семіотику захворювань щитовидної та паращитовидної, підшлункової залози, епіфіза, гіпофіза та надниркових залоз дитини | Збирати анамнез життя та хвороби.<br>Формувати синдромальний діагноз. |
| 3. | Внутрішньопредметна інтеграція      |  |   |

питання (тестові завдання, задачі, клінічні ситуації) для перевірки базових знань за темою заняття.

#### Запитання для вхідного контролю

1. Які залози відносяться до ендокринної системи? 2. Що таке механізм зворотного зв'язку в регуляції роботи ендокринної системи?
3. Яка фізіологічна роль гіпофізу, щитовидної, паращитовидних, надниркових залоз у різні періоди дитинства?
4. Які гормони (залози) впливають на фізичний розвиток (зокрема, зріст) дитини?
5. Які гормони (залози) впливають на мінеральний обмін?
7. Які гормони (залози) впливають на основний обмін?
8. Які гормони впливають на статевий розвиток?
9. Як проявляється порушення функція гіпофізу?
10. Як проявляється порушення функція щитовидної залози?
11. Як проявляється порушення функція паращитовидних залоз?
12. Як проявляється порушення функції надниркових залоз?

**3. Формування професійних вмінь, навичок** (оволодіння навичками, проведення курації, визначення схеми лікування, проведення лабораторного дослідження тощо):

зміст завдань (задачі, клінічні ситуації тощо);

#### **ЗАДАЧА 1 :**

Вітя П., 13 років, поступив в клініку зі скаргами на слабкість, швидку стомлюваність, постійне відчуття спраги, втрату ваги на фоні підвищеного апетиту, збільшення об'єму сечі, виражену сухість і свербіння шкірних

покривів. Симптоми спостерігаються протягом 3-х тижнів, в динаміці наростають, з'явилися після тупої травми живота.

1. Симптоми якого захворювання, спостерігаються у хлопчика?

### ЗАДАЧА 2:

У приймальне відділення дитячої лікарні зі школи доставлений хлопчик 12 років, без свідомості. Спостерігаються тоніко-клонічні судоми. Шкіра бліда, рясно вкрита липким потом, на зовнішній поверхні стегон і навколо пупка - сліди від ін'єкцій. Тонус очних яблук підвищений, реакції зіниці на світло немає, зіниці розширені. Дихання вільне. Температура тіла 36,8°C, ЧД 18 за 1 хв, ЧСС 80 в 1 хв. АД 100/75 мм.рт.ст.

1. Які лабораторно-інструментальні методи необхідно призначити для постановки діагнозу?

рекомендації (інструкції) щодо виконання завдань (професійні алгоритми, орієнтувальні карти для формування практичних вмінь і навичок тощо);

вимоги до результатів роботи, у т. ч. до оформлення;

Перелік навчальних практичних завдань, які необхідно виконати під час практичного (лабораторного) заняття:

1. Відповісти на питання і тести за темою.
2. Вміти зібрати анамнез у дитини.
3. Оцінити загальний стан дитини.

Інструктивні матеріали для оволодіння професійними вміннями, навичками.

Методика виконання роботи, етапи виконання.

Правильно зібрати анамнез життя та хвороби. Оцінити загальний стан дитини. Знати схему історії хвороби.

Матеріали для самоконтролю оволодіння знаннями, вміннями, навичками, передбаченими даною роботою:

тести різних рівнів (або тести, які входять до складу банку для ректорського контролю).

матеріали контролю для заключного етапу заняття: задачі, завдання, тести тощо (у разі необхідності).

Тести для самоконтролю з еталонами відповідей.

1. Основні гормони щитовидної залози всі, за виключенням:

- А. тіроксін
- В. трийодтіронін
- С. Тіреокальцитонін
- Д. тіреотропний гормон
- Е. серотонін

2. В-клітини щитовидної залози секретують:

- А. серотонін
- В. кальцитонін
- С. Тіроксін
- Д. трийодтіронін
- Е. всі відповіді

3. Критеріями відсутності патології при пальпаторній оцінці щитовидної залози є все перераховане, крім:

- А. безболісна
- В. м'якої консистенції
- С. поверхня бугриста
- Д. рухома
- Е. пульсація відсутня

4. Паращитовидні залози виробляють:
- A. паратгормон
  - B. гормон росту
  - C. кортикостероїди
  - D. катехоламіни
  - E. всі відповіді
5. Захворювання, виникаючі при гіпофункції щитовидної залози:
- A. гіпотиреоз
  - B. еутиреоз
  - C. тиреотоксикоз
  - D. дифузний токсичний зоб
  - E. ендемічний зоб
- Відповіді до тестів:*  
1. D; 2. A; 3. C; 4. A; 5. A
6. Гормоном підшлункової залози являється:
- A. глюкагон
  - B. інсулін
  - C. соматостатин
  - D. все перераховане
  - E. нема правильної відповіді
7. D-клітини підшлункової залози мають:
- A. соматостатин
  - B. кальцитонин
  - C. глюкагон
  - D. інсулін
  - E. всі відповіді
8. Клінічні критерії цукрового діабету всі, крім:
- A. поліфагія
  - B. полідipsія
  - C. поліурія
  - D. гіпоспадія
  - E. нейродерміт
9. До клініко- параклінічних прояв гіперглікемії відносять все, крім :
- A. глюкозурія
  - B. ацетонурія
  - C. гіпотонія
  - D. поліурія
  - E. гіпертонія
10. До клініко- параклінічних прояв гіперглікемії відносять:
- A. глюкозурія
  - B. ацетонурія
  - C. гіпотонія
  - D. поліурія
  - E. гіпертонія

*Відповіді до тестів:*  
6. D; 7. A; 8. D; 9. E; 10. E

11. Гормонами гіпофіза являються всі, крім:
- A. соматотропний
  - B. адренкортикотропний
  - C. соматостатин
  - D. гонадотропний

Е. фоллікулстимулюючий

12. Середня доля гіпофізу продуціює:

- А. оксітоцин
- В. вазопрессин
- С. меланофорний гормон
- Д. соматотропний гормон
- Е. всі відповіді

13. Нанизмом називають стан коли величина зросту менше межі:

- А - 2-го центілю
- В - 3-го центілю
- С - 4-го центілю
- Д - 5-го центілю
- Е - 1-го центілю

14. Для хвороби Адіссона характерні ознаки, крім:

- А - адінамія
- В - пігментація
- С - гіпотензія
- Д - зниження ваги
- Е - гінекомастія

*Відповіді до тестів:*

9. С; 12. С; 13. А; 14. Е

#### **4. Підбиття підсумків:**

##### **Підсумки 1:**

##### **Дослідження ендокринної системи**

- Ендокринна система координує і регулює діяльність практично всіх органів і систем організму, забезпечує його зростання, розвиток і адаптацію, зберігає постійність внутрішнього середовища, необхідне для підтримки нормальної життєдіяльності організму дитини. Для кожного періоду дитинства характерно переважання функції певних залоз
- Дослідження ендокринної системи включає оцінку розвитку дитини – фізичного (за сигмальними або центильними таблицями), психомоторного / когнітивного і статевого (за шкалою Таннера), а також оцінку загального стану, активності та поведінки
- При огляді необхідно приділити увагу обличчю і шиї, стану шкіри та її придатків. Гіперплазія щитовидної виявляється при її пальпації. Дослідження також включає оцінку серцевої діяльності та артеріального тиску

##### **Підсумки 2: семіотика захворювань ендокринної системи у дітей**

• В практиці сімейних лікарів і лікарів-педіатрів найчастіше зустрічається така ендокринна патологія:

- **Ожиріння**, як аліментарно-конституційне, так нейроендокринне і вторинне ендокринне (при порушенні функцій залоз внутрішньої секреції)
- **Цукровий діабет** – це тема наступного заняття - **Захворювання щитовидної залози**, як з її гіперфункцією, так і гіпофункцією, при несвоєчасній діагностиці остання призводить до затримки розвитку
- **Патологія росту** (нанізм, гігантизм)
- **Порушення статевого розвитку**

• Вся ця патологія частіше зустрічається у шкільному / пубертатному віці

##### **Підсумки 3: семіотика захворювань ендокринної системи у дітей**

- В перші місяці життя вкрай важливо вчасно діагностувати такі захворювання, як **вроджений гіпотиреоз** і **адреногенітальний синдром**, тому що їх несвоєчасне виявлення є фатальним для здоров'я і життя дітей
- **Синдром гострої надниркової недостатності** – це критичний стан, що раптово розвивається при багатьох тяжких захворюваннях. Для ГНН характерно: порушення свідомості, біль в животі, нудота, блювота з розвитком ознак дегідратації, похолодання кінцівок, лихоманка, розвиток шоку з прогресуючим зниженням АТ, кома, гіпоглікемічні судоми

## 5. Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):

### *Основна (базова) література*

1. Пропедевтична педіатрія: підручник для студентів вищих навч. закл закладів / В.Г.Майданник, В.Г.Бурлай, О.З.Гнатейко [та ін.]; за ред. проф. В.Г.Майданника. – Вінниця: Нова Книга, 2018. – 880 с.: іл. (рекомендовано ЦМК з вищої медичної освіти МОЗ України як підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації)
2. Клінічне обстеження дитини : навч. посіб. Для студ. ВНЗ / О. В. Катілов, Д. В. Дмитрієв, К. Ю. Дмитрієва, С. Ю. Макаров. 2-е вид. – Вінниця : Нова Книга, 2019. – 518 с. : іл. – (Педіатрія).
3. Педіатрія. За редакцією О.В. Тяжкої. Вінниця. «Нова книга».-2016.-1150 с.
4. Педіатрія: Національний підручник / Під ред. Т.А. Крючко, А.Е. Абатурова. – Київ: Медицина, 2017. – 224 с.
5. Клінічний протокол медичного догляду за здоровою дитиною віком до 3 років / наказ МОЗ України від 20.03.2008 № 149.
6. Майданник В. Г., Дука К. Д. Пропедевтична педіатрія.: Вінниця: Нова Книга, 2012., 879с.
7. Пропедевтика педіатрії: навчальний посібник для студентів III курсу медичного факультету вищих медичних закладів освіти України III-IV рівнів акредитації / за ред. проф. Гнатейка О.З. – Львів, 2014. – 671 с. іл.
8. Nelson Textbook of Pediatrics.-20th ed./[edited by] Robert M.Kliegman...[et al.], 2016.- 3147 pp.

### *Допоміжна література*

1. Майданник В.Г., Бутиліна О.В. Клінічна діагностика в педіатрії.- К., Дорадо-Друк, 2012.- 286 с.
2. Washington Manual of Pediatrics, 2nd ed. by Andrew J. White (Editor), 2016.- 542 pp.
3. Illustrated Textbook of Paediatrics by Tom Lissauer (Editor); Will Carroll (Editor), 2018.- 533 pp.
4. Старець О.О. Роль макро- і мікроелементів у зростанні та розвитку на першому році життя дітей, народжених передчасно / О.О. Старець, Н.В. Котова, Т.М. Хіменко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2016. – № 4(22). – С.61–65. . DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.VI.4.2>
5. Старець О.О. Оцінка значущості факторів ризику розвитку atopічного дерматиту у дітей / О.О. Старець, О.В. Федоренко, С.Б. Черниш // Досягнення біології та медицини. – 2018. - № 1(31). – С. 38 – 41.
6. Старець О.О. Досвід впровадження симуляційного навчання та універсального підходу до оцінки, розпізнавання та стабілізації станів, що загрожують життю дитини / О.О.Старець, Н.В.Котова, К.О.Лосева, О.В. Федоренко // Клінічна анестезіологія та інтенсивна терапія – 2018. –№1. – С.93-102
7. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Коваленко Д.А.Дослідження існуючої практики годування дітей першого року життя:

опитування батьків / Н.В.Котова, О.О.Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О.Геращенко, Д.А. Коваленко //Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 1(35). – С.14–21. DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.X.1.35.2020.2>

8. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Федоренко О.В. Як оптимізувати практику вигодовування немовлят /Н.В.Котова, О.О. Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О. Геращенко, О.В. Федоренко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 2(36). – С.29-36.

### **Інформаційні ресурси**

1. ESG – [http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines\\_for\\_qa\\_in\\_the\\_ehea\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf)
2. Закон «Про вищу освіту» - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Закон «Про освіту» - <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
4. Національна рамка кваліфікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
5. Перелік галузей знань і спеціальностей <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>
6. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningeu/>
7. Накази МОЗ <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/>
8. Medscape: [https://emedicine.medscape.com/pediatrics\\_general](https://emedicine.medscape.com/pediatrics_general)

### **Матеріали лекцій.**

- додаткова література:

1. Схема истории болезни ребенка: метод. Рекомендации для самостоятельной работы студентов 3 курса, обуч. по спец. «Лечебное дело», «Педиатрия» и «Медико-профилактическое дело» / Старец Е.А., Никитина Н.А. и др. – Одесса – Феникс: 2015 – 50с.
2. Уход за детьми. Бабий И.Л., Никитина Н.А. : учебное пособие для педиатров, неонатологов, семейных врачей и студентов 2-3 курсов медицинского университета 3-4 уровней аккредитации. – Одесса: Печатный дом, 2009. – 156с.

### *Практичне заняття № 37-38*

**Тема: «Методика обстеження підшлункової залози у дітей.**

**Семіотика захворювань та синдромів. Коми.»**

**Мета:** Знати: Фізіологічну роль гормонів підшлункової залози , АФО ендокринної частки підшлункової залози , клінічні симптоми, що характеризують гіпо- або гіперфункцію ендокринної частки підшлункової залози та гострі та хронічні ускладнення інсулінозалежного цукрового діабету у дітей

**Основні поняття:** Діабетичний кетоацидоз • Діабетична (кетоацидотична) кома •

Гіпоглікемічна кома

**Обладнання:** глюкометр, тест-смужки на ацетон

**План:**

**1. Організаційні заходи** (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

**2. Контроль опорного рівня знань** (письмова робота, письмове тестування, фронтальне опитування тощо):

□ *вимоги до теоретичної готовності студентів до виконання практичних занять (вимоги до знань, перелік дидактичних одиниць);*

знати:

1. структуру захворювань щитовидної та паращитовидної, підшлункової залози, епіфіза, гіпофіза та надниркових залоз у дітей..



2. методику клінічного обстеження щитовидної та пара щитовидної, підшлункової залози, епіфіза, гіпофіза та надниркових залоз у дітей.

3. методику клініко-лабораторного дослідження дітей з захворюваннями щитовидної та пара щитовидної, підшлункової залози, епіфіза, гіпофіза та надниркових залоз.

4. семіотику захворювань щитовидної та паращитовидної, підшлункової залози, епіфіза, гіпофіза та надниркових залоз у дітей.

Догляд за хворими з порушеннями ендокринної системи.

Надання допомоги дітям з порушеннями ендокринної системи

На основі теоретичних знань з теми:

- *оволодіти методиками /вміти/:*

1. збору анамнезу захворювання і життя у дітей різних вікових груп

2. обстеження хворої та здорової дитини

Матеріали доаудиторної самостійної підготовки (міждисциплінарна інтеграція).

| №  | Дисципліни  | Знати   | Вміти   |
|----|---|---|---|
| 1  | 2   | 3   | 4   |
| 1. | Попередні дисципліни:<br>1. нормальна анатомія<br>2. нормальна фізіологія | Анатомо-фізіологічні особливості щитовидної та паращитовидної, підшлункової залози, епіфіза, гіпофіза та надниркових залоз у дітей. | Правильно оцінювати стан щитовидної і паращитовидної, підшлункової залози, епіфіза, гіпофіза та надниркових залоз дитини. |

|    |                                     |  |   |
|----|-------------------------------------|--|---|
| 2. | Наступні дисципліни<br>1. педіатрія | Семіотику захворювань щитовидної та паращитовидної, підшлункової залози, епіфіза, гіпофіза та надниркових залоз дитини | Збирати анамнез життя та хвороби.<br>Формувати синдромальний діагноз. |
| 3. | Внутрішньопредметна інтеграція      |  |   |

питання (тестові завдання, задачі, клінічні ситуації) для перевірки базових знань за темою заняття.

**3. Формування професійних вмінь, навичок** (оволодіння навичками, проведення курації, визначення схеми лікування, проведення лабораторного дослідження тощо):

зміст завдань (задачі, клінічні ситуації тощо);

**ЗАДАЧА 1 :**

Вітя П., 13 років, поступив в клініку зі скаргами на слабкість, швидку стомлюваність, постійне відчуття спраги, втрату ваги на фоні підвищеного апетиту, збільшення об'єму сечі, виражену сухість і свербіння шкірних покривів. Симптоми спостерігаються протягом 3-х тижнів, в динаміці нарастають, з'явилися після тупої травми живота.

1. Симптоми якого захворювання, спостерігаються у хлопчика?

**ЗАДАЧА 2:**

У приймальне відділення дитячої лікарні зі школи доставлений хлопчик 12 років, без свідомості. Спостерігаються тоніко-клонічні судоми. Шкіра бліда, рясно вкрита липким потом, на зовнішній поверхні стегон і навколо пупка - сліди від ін'єкцій. Тонус очних яблук підвищений, реакції зіниці на світло немає, зіниці розширені. Дихання вільне. Температура тіла 36,8°C, ЧД 18 за 1 хв, ЧСС 80 в 1 хв. АД 100/75 мм.рт.ст.

1. Які Лабораторного-інструментальні методи необхідно призначити для постановки діагнозу?

рекомендації (інструкції) щодо виконання завдань (професійні алгоритми, орієнтувальні карти для формування практичних вмінь і навичок тощо);

Розпитування починається зі скарг, обов'язково їх розділення по системам. Анамнез захворювання, анамнез життя проводиться по схемам. Об'єктивне обстеження дитини включає огляд, пальпацію, результати параклінічних досліджень). Оцінка стану хворого потрібна для визначення обсягу та черговості проведення лікувальних заходів, доцільності госпіталізації, додаткових лабораторно-інструментальних методів дослідження на даному етапі захворювання.

*вимоги до результатів роботи, у т. ч. до оформлення;*

Перелік навчальних практичних завдань, які необхідно виконати під час практичного (лабораторного) заняття:

1. Відповісти на питання і тести за темою.
2. Вміти зібрати анамнез у дитини.
3. Оцінити загальний стан дитини.

Методика виконання роботи, етапи виконання.

Правильно зібрати анамнез життя та хвороби. Оцінити загальний стан дитини. Знати схему історії хвороби.

Матеріали для самоконтролю оволодіння знаннями, вміннями, навичками, передбаченими даною роботою:

тести різних рівнів (або тести, які входять до складу банку для ректорського контролю).

*матеріали контролю для заключного етапу заняття: задачі, завдання, тести тощо (у разі необхідності).*

Тести з еталонами відповідей.

1. Основні гормони щитовидної залози всі, за виключенням:
  - A. тироксін
  - B. трийодтиронін
  - C. Тіреокальцитонін
  - D. тиреотропний гормон
  - E. серотонін
2. В-клітини щитовидної залози секретують:
  - A. серотонін
  - B. кальцитонін
  - C. Тіроксін
  - D. трийодтиронін
  - E. всі відповіді
3. Критеріями відсутності патології при пальпаторній оцінці щитовидної залози є все перераховане, крім:
  - A. безболісна
  - B. м'якої консистенції
  - C. поверхня бугриста
  - D. рухома
  - E. пульсація відсутня
4. Паращитовидні залози виробляють:
  - A. паратгормон
  - B. гормон росту
  - C. кортикостероїди
  - D. катехоламіни
  - E. всі відповіді
5. Захворювання, виникаючі при гіпофункції щитовидної залози:
  - A. гіпотиреоз
  - B. еутиреоз
  - C. тиреотоксикоз
  - D. дифузний токсичний зоб
  - E. ендемічний зоб

*Відповіді до тестів:*

*1.Д; 2.А; 3.С; 4.А; 5.А*

6. Гормоном підшлункової залози являється:
- А. глюкагон
  - В. інсулін
  - С. соматостатин
  - Д. все перераховане
  - Е. нема правильної відповіді
7. D-клітини підшлункової залози мають:
- А. соматостатин
  - В. кальцитонин
  - С. глюкагон
  - Д. інсулін
  - Е. всі відповіді
8. Клінічні критерії цукрового діабету всі, крім:
- А. поліфагія
  - В. полідipsія
  - С. поліурія
  - Д. гіпоспадія
  - Е. нейродерміт
9. До клініко- параклінічних прояв гіперглікемії відносять все, крім :
- А. глюкозурія
  - В. ацетонурія
  - С. гіпотонія
  - Д. поліурія
  - Е. гіпертонія
10. До клініко- параклінічних прояв гіперглікемії відносять:
- А. глюкозурія
  - В. ацетонурія
  - С. гіпотонія
  - Д. поліурія
  - Е. гіпертонія

*Відповіді до тестів:*

*6.Д; 7.А; 8.Д; 9.Е; 10.Е*

11. Гормонами гіпофіза являються всі, крім:
- А. соматотропний
  - В. адренкортикотропний
  - С. соматостатин
  - Д. гонадотропний
  - Е. фоллікулстимулюючий
12. Середня доля гіпофізу продуціює:
- А. окситоцин
  - В. вазопресин
  - С. меланофорний гормон
  - Д. соматотропний гормон
  - Е. всі відповіді
13. Нанизмом називають стан коли величина зросту менше межі:
- А - 2-го центілю
  - В - 3-го центілю
  - С - 4-го центілю
  - Д - 5-го центілю
  - Е - 1-го центілю
14. Для хвороби Адіссона характерні ознаки, крім:
- А - адінамія

- В - пігментація
- С - гіпотензія
- Д - зниження ваги
- Е - гінекомастія

*Відповіді до тестів:*

11. С; 12. С; 13. А; 14. Е

#### **4. Підбиття підсумків:**

##### Підсумки 1

- Цукровий діабет – одне з найбільш поширених захворювань людини
- Хворі на ІЗЦД (І типу) складають 10-15 % усіх хворих на ЦД, 90 % з них – діти
- Діти, як правило, хворіють на ІЗЦД (І типу)
- Клініка дебюту ЦД І типу розвивається в результаті гіперглікемії та кетоацидозу: спрага та полідипсія, поліурія, швидка втрата ваги, свербіж шкіри / статевих органів, енурез, блювота, поступове зневоднення
- Проявами ЦД також є рецидивуючі вторинні інфекції шкіри та слизових оболонок: піодермія, фурункульоз, стоматит, кандидоз піхви у дівчаток тощо

##### Підсумки 2

- За відсутності інсулінотерапії, або при недостатності дози інсуліну, або при порушенні дієти поступово прогресує діабетичний кетоацидоз, що призводить до розвитку критичного стану – діабетичної (кетоацидотичної) коми
- Гіпоглікемічна кома – критичний стан, що швидко розвивається при лікуванні ЦД в результаті абсолютного чи відносного надлишку інсуліну: при передозуванні інсуліну, при важкому фізичному навантаженні, при пропуску прийому їжі
- Хронічні ускладнення ЦД розвиваються поступово в результаті неоптимального контролю рівня глікемії та призводять до зниження якості життя, інвалідності та смерті

#### **5. Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):**

Інформацію, необхідну для формування знань-вмін можна знайти у підручниках:

##### **Основна (базова) література**

1. Пропедевтична педіатрія: підручник для студентів вищих навч. закл закладів / В.Г.Майданник, В.Г.Бурлай, О.З.Гнатейко [та ін.]; за ред. проф. В.Г.Майданника. – Вінниця: Нова Книга, 2018. – 880 с.: іл. (рекомендовано ЦМК з вищої медичної освіти МОЗ України як підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації)
2. Клінічне обстеження дитини : навч. посіб. Для студ. ВНЗ / О. В. Катілов, Д. В. Дмитрієв, К. Ю. Дмитрієва, С. Ю. Макаров. 2-е вид. – Вінниця : Нова Книга, 2019. – 518 с. : іл. – (Педіатрія).
3. Педіатрія. За редакцією О.В. Тяжкої. Вінниця. «Нова книга».-2016.-1150 с.
4. Педіатрія: Національний підручник / Під ред. Т.А. Крючко, А.Е. Абатурова. – Київ: Медицина, 2017. – 224 с.
5. Клінічний протокол медичного догляду за здоровою дитиною віком до 3 років / наказ МОЗ України від 20.03.2008 № 149.
6. Майданник В. Г., Дука К. Д. Пропедевтична педіатрія.: Вінниця: Нова Книга, 2012., 879с.
7. Пропедевтика педіатрії: навчальний посібник для студентів III курсу медичного факультету вищих медичних закладів освіти України III-IV рівнів акредитації / за ред. проф. Гнатейка О.З. – Львів, 2014. – 671 с. іл.
8. Nelson Textbook of Pediatrics.-20th ed/. [edited by] Robert M.Kliegman... [et al.], 2016.- 3147 pp.

## Допоміжна література

1. Майданник В.Г., Бутиліна О.В. Клінічна діагностика в педіатрії.- К., Дорадо-Друк, 2012.- 286 с.
2. Washington Manual of Pediatrics, 2nd ed. by Andrew J. White (Editor), 2016.- 542 pp.
3. Illustrated Textbook of Paediatrics by Tom Lissauer (Editor); Will Carroll (Editor), 2018.- 533 pp.
4. Старець О.О. Роль макро- і мікроелементів у зростанні та розвитку на першому році життя дітей, народжених передчасно / О.О. Старець, Н.В. Котова, Т.М. Хіменко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2016. – № 4(22). – С.61–65. . DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.VI.4.2>
5. Старець О.О. Оцінка значущості факторів ризику розвитку атопічного дерматиту у дітей / О.О. Старець, О.В. Федоренко, С.Б. Черниш // Досягнення біології та медицини. – 2018. - № 1(31). – С. 38 – 41.
6. Старець О.О. Досвід впровадження симуляційного навчання та універсального підходу до оцінки, розпізнавання та стабілізації станів, що загрожують життю дитини / О.О.Старець, Н.В.Котова, К.О.Лосєва, О.В. Федоренко // Клінічна анестезіологія та інтенсивна терапія – 2018. –№1. – С.93-102
7. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Коваленко Д.А. Дослідження існуючої практики годування дітей першого року життя: опитування батьків / Н.В.Котова, О.О.Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О.Геращенко, Д.А. Коваленко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 1(35). – С.14–21. DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.X.1.35.2020.2>
8. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Федоренко О.В. Як оптимізувати практику вигодовування немовлят /Н.В.Котова, О.О. Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О. Геращенко, О.В. Федоренко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 2(36). – С.29-36.

## Інформаційні ресурси

1. ESG – [http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines\\_for\\_qa\\_in\\_the\\_ehea\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf)
2. Закон «Про вищу освіту» - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Закон «Про освіту» - <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
4. Національна рамка кваліфікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
5. Перелік галузей знань і спеціальностей <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>
6. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningeu/>
7. Накази МОЗ <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/>
8. Medscape: [https://emedicine.medscape.com/pediatrics\\_general](https://emedicine.medscape.com/pediatrics_general)

## Практичне заняття № 39-40

**Тема:** «Відпрацювання практичних навичок та алгоритмів ОСКІ»

**Мета:** перевірити володіння практичними навичками, що винесені на ОСКІ

**Основні поняття:** ОСКІ

**Обладнання:** графіки z-score за довжиною тіла, масою тіла та індексом маси тіла до віку, фото до теми «Оцінка грудного вигодування»

### План:

1. **Організаційні заходи** (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).
2. **Контроль опорного рівня знань** (письмова робота, письмове

тестування, фронтальне опитування тощо):

вимоги до теоретичної готовності студентів до виконання практичних занять (вимоги до знань, перелік дидактичних одиниць);

Об'єктивний структурований клінічний іспит (ОСКІ) (Objective Structured Clinical Examination – OSCE) – сучасний тип оцінювання знань та практичних вмінь студентів, що призначений для перевірки набуття ними клінічної майстерності та компетентностей, які неможливо оцінити іншими традиційними формами іспитів.

ОСКІ - є складовою частиною Державної атестації здобувачів ступеня вищої освіти - магістр за спеціальностями галузі знань - 22 «Охорона здоров'я», спеціальності **222 «Медицина».**

знати:

-алгоритми ОСКІ -1 з пропедевтики педіатрії;

-Методика обстеження дитини шляхом огляду, пальпації, перкусії, аускультатії;

- інтерпретацію результатів лабораторних та інструментальних методів обстеження.

На основі теоретичних знань з теми:

- оволодіти методиками /вміти/:

- демонструвати методики обстеження дитини згідно алгоритмів ОСКІ -1 з пропедевтики педіатрії..

4. Матеріали доаудиторної самостійної підготовки (міждисциплінарна інтеграція).

| №  | Дисципліни   | Знати  | Вміти   |
|----|--|--|---|
| 1  | 2  | 3  | 4   |
| 1. | Попередні дисципліни<br>біологія<br>анатомія,<br>фізіологія<br>патофізіологія,<br>патоанатомія<br>гістологія | анатомія, фізіологія дитячого віку<br>патогенетичні механізми основних захворювань<br>Топографію і функції органів |   |
| 2. | Наступні дисципліни:<br>- дитяча хірургія<br>- терапія<br>- хірургія   | алгоритми ОСКІ -1 з пропедевтики педіатрії   | застосовувати алгоритми ОСКІ -1 з пропедевтики педіатрії на практиці. |
| 3. | Внутрішньопредметна інтеграція   | Знання даної теми необхідні для вивчення та відпрацювання алгоритмів ОСКІ -1 з інших дисциплін.                    | застосовувати алгоритми ОСКІ -1 з пропедевтики педіатрії на практиці  |

питання (тестові завдання, задачі, клінічні ситуації) для перевірки базових знань за темою заняття.

**3. Формування професійних вмінь, навичок** (оволодіння навичками, проведення курації, визначення схеми лікування, проведення лабораторного дослідження тощо):

зміст завдань (задачі, клінічні ситуації тощо);

### **Практичні навички ОСКІ**

#### **(Пропедевтика педіатрії)**

- Збір анамнезу у дитини та її батьків
- Оцінка фізичного розвитку дитини раннього віку за допомогою графіків z-score за довжиною тіла, масою тіла та індексом маси тіла до віку
- Оцінка фізичного розвитку дитини старшого віку за допомогою графіків центильного розподілу антропометричних показників

- Оцінка грудного вигодування: положення тіла матері та дитини під час годування, прикладання дитини до грудей матері
- Методика дослідження та оцінка стану нервової системи у новонародженої дитини: поведінка, м'язевий тонус, транзиторні рефлекси новонародженого
- Методика дослідження та оцінка менінгеальних симптомів у дитини першого року життя та у дитини старше 1 року
- Складання та оцінка раціону харчування здорової дитини першого року життя
- Інтерпретація артеріального тиску у дитини
- Інтерпретація загального аналізу крові у дитини
- Інтерпретація загального аналізу сечі у дитини
- Інтерпретація аналізу сечі за Зимницьким

### Алгоритм

**оцінки фізичного розвитку дитини першого року життя за масою і довжиною тіла та індексом маси тіла до віку за допомогою графіків стандартних відхилень та таблиці «Інтерпретація стандартних відхилень показників фізичного розвитку», згідно «Клінічного протоколу медичного догляду за здоровою дитиною віком до 3 років», затвердженого наказом МОЗ України від 20.03.2008р. № 149**

| № | Дії   | Можливі варіанти оцінки антропометричних показників |           |           |
|---|---|---|-----------|-----------|
| 1 | Привітайте матір і поясніть, що Ви збираєтесь робити  |   |           |           |
| 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Визначте точку перетинання довжини тіла та віку на відповідному графіку і намалюйте її.</li> <li>• З'єднайте отриману точку з попередньою точкою на графіку (побудуйте криву лінію для оцінки динаміки показника)</li> </ul> |   |           |           |
| 3 | Озвучте лінію або «коридор» між сигмальними лініями, де знаходиться точка перетинання довжини тіла та віку  | 0 - +2□   | Вище +2δ  | Вище +3δ  |
|   |   | 0 - -2□   | Нижче -2δ | Нижче -3δ |
| 4 | Оцініть, озвучуючи, довжину тіла дитини на даний вік.   | Дуже високий  |           |           |
|   |   | Норма   |           |           |
|   |   | Затримка зросту                                     |           |           |
|   |   | Надмірна затримка зросту                            |           |           |
| 5 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Визначте точку перетинання маси тіла та віку на відповідному графіку і намалюйте її</li> <li>• З'єднайте отриману точку з попередньою</li> </ul>   |   |           |           |



|    |   |  |                        |                       |   |
|----|---|--|------------------------|-----------------------|---|
|    | точкою на графіку (побудуйте криву лінію для оцінки динаміки показника)   |  |                        |                       |   |
| 6  | Озвучте лінію або «коридор» між сигмальними лініями, де знаходиться точка перетинання маси тіла та віку.  | <b>0 - +2δ</b>   | <b>Вище +2□</b>        | <b>Вище +3□</b>       |   |
|    |   | <b>0 - -2□</b>   | <b>Нижче -2□</b>       | <b>Нижче -3□</b>      |   |
| 7  | Оцініть, озвучуючи, масу тіла дитини на даний вік.  | <b>Аналізувати масу тіла до зросту та ІМТ до віку</b>  |                        |                       |   |
|    |   | <b>Норма</b>   |                        |                       |   |
|    |   | <b>Недостатня вага</b>   |                        |                       |   |
|    |   | <b>Надмірно недостатня вага</b>  |                        |                       |   |
| 8  | Розрахуйте за допомогою калькулятора індекс маси тіла (ІМТ) дитини і озвучте результат  | ІМТ розраховується за формулою:<br><b>ІМТ (кг/м<sup>2</sup>)= Маса тіла (кг):Зріст (м):Зріст (м)</b> |                        |                       |   |
| 9  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Визначте точку перетинання ІМТ та віку на відповідному графіку і намалюйте її</li> <li>З'єднайте отриману точку з попередньою точкою на графіку (побудуйте криву лінію для оцінки динаміки показника)</li> </ul> |  |                        |                       |   |
| 10 | Озвучте лінію або «коридор» між сигмальними лініями, де знаходиться точка перетинання ІМТ та віку.  | <b>0 - +1□</b>   | <b>Вище +1□</b>        | <b>Вище +2□</b>       | <b>Вище +3□</b>                         |
|    |   | <b>0 - -1□</b>   | <b>Нижче -1□</b>       | <b>Нижче -2□</b>      | <b>Нижче -3□</b>                        |
| 11 | Оцініть, озвучуючи, індекс маси тіла хлопчика на даний вік.   | <b>Ризик надмірної ваги</b>  |                        | <b>Надмірна вага</b>  |   |
|    |   | <b>Норма</b>   |                        |                       |   |
|    |   | <b>Виснажена</b>   |                        | <b>Дуже виснажена</b> |   |
| 12 | Озвучте висновок про динаміку фізичного розвитку дитини по кожній кривій зростання.   | <b>Норма (паралельно медіані)</b>  | <b>Різка зростання</b> | <b>Різка зниження</b> | <b>Відсутність динаміки (стагнація)</b> |
| 13 | Подякуйте матері  |  |                        |                       |   |

### Інтерпретація стандартних відхилень показників фізичного розвитку

| Стандартне відхилення | Показники фізичного розвитку         |                      |  |                     |
|-----------------------|--------------------------------------|----------------------|--|---------------------|
|                       | Довжина тіла / зріст для даного віку | Маса для даного віку | Співвідношення маси до довжини тіла / зросту | ІМТ для даного віку |
|                       |                                      |                      |  |                     |

|             |                          |  |                               |                               |
|-------------|--------------------------|--|-------------------------------|-------------------------------|
| Вище 3      | Дуже високий             | Можлива проблема; аналізувати криві маса до довжини / зросту і ІМТ | Ожиріння                      | Ожиріння                      |
| Вище 2      | Норма                    |  | Надмірна вага                 | Надмірна вага                 |
| Вище 1      | Норма                    |  | Можливий ризик надмірної ваги | Можливий ризик надмірної ваги |
| 0 (медіана) | Норма                    | Норма  | Норма                         | Норма                         |
| Нижче -1    | Норма                    | Норма  | Норма                         | Норма                         |
| Нижче -2    | Затримка зросту          | Недостатня вага  | Виснажена                     | Виснажена                     |
| Нижче -3    | Надмірна затримка зросту | Надмірно недостатня вага   | Дуже виснажена                | Дуже виснажена                |

**Алгоритм  
оцінки правильного годування грудьми:  
положення тіла матері та дитини та прикладання дитини до грудей**

| №    | Дії  | Можливі варіанти відповідей   |   |
|------|--|---|---|
|      |  | Ознаки вірного годування грудьми  | Ознаки, що вказують на ймовірні труднощі з годуванням   |
| 1.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Привітайте мати</li> <li>Запитайте, чи не заперечує вона, щоб ви спостерігали за годуванням дитини</li> <li>Поясніть, для чого це потрібно</li> </ul>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Доброго дня!</li> <li>Ви не заперечуєте, що я буду спостерігати, як Ви годуєте Вашу дитину?</li> <li>Будь ласка, я подивлюсь, як Ви це робите, щоб узнати, чи потрібна Вам моя допомога</li> </ul> |   |
| 2.   | <b>Оцінка положення тіла матері та дитини під час годування</b>  |   |   |
| 3. 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Запитайте «Вам зручно, сидіти / лежати?»</li> <li>Оцініть положення тіла матері на фото</li> <li>Озвучте, це ознака вірного чи НЕ вірного положення тіла</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Так, зручно</li> <li>Матері зручно [сидіти або лежати], вона розслаблена</li> <li>Вірне положення тіла</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ні, не зручно</li> <li>У положенні сидячі: <ul style="list-style-type: none"> <li>Плечі матері напружені АБО</li> <li>Вона нахилиється над дитиною</li> </ul> </li> <li>У положенні лежачі: <ul style="list-style-type: none"> <li>Мати напружує шию АБО</li> <li>Вона підтримує голову рукою</li> </ul> </li> <li>Не вірне</li> </ul> |

|     |   |   | положення тіла   |  |
|-----|---|---|--|--|
| 4.  | 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Оцініть, чи притиснуто тіло дитини до тіла матері</li> <li>Озвучте, це ознака вірного чи НЕ вірного положення тіла</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Тіло дитини притиснуто до тіла матері</li> <li>Вірне положення тіла</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Тіло дитини НЕ притиснуто до тіла матері</li> <li>НЕ вірне положення тіла</li> </ul>                                  |
| 5.  | 3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Оцініть, чи повернута дитина обличчям до грудей матері</li> <li>Озвучте, це ознака вірного чи НЕ вірного положення тіла</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Дитина повернута обличчям до грудей матері</li> <li>Вірне положення тіла</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Дитина НЕ повернута обличчям до грудей матері</li> <li>НЕ вірне положення тіла</li> </ul>                             |
| 6.  | 4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Оцініть, знаходяться голова та тіло дитини в одній площині</li> <li>Озвучте, це ознака вірного чи НЕ вірного положення тіла</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Голова і тіло дитини знаходяться в одній площині</li> <li>Вірне положення тіла</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Голова і тіло дитини НЕ знаходяться в одній площині: шия дитини повернута</li> <li>НЕ вірне положення тіла</li> </ul> |
| 7.  | 6 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Оцініть, чи підтримує мати своєю рукою голову, тіло та сідниці дитини (для новонароджених та дітей перших місяців життя)</li> <li>Озвучте, це ознака вірного чи НЕ вірного положення тіла</li> </ul>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Мати підтримує своєю рукою голову, тіло та сідниці дитини</li> <li>Озвучте, це ознака вірного чи НЕ вірного положення тіла</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Мати НЕ підтримує своєю рукою голову, тіло та сідниці дитини</li> <li>НЕ вірне положення тіла</li> </ul>              |
| 8.  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Подякуйте матері</li> <li>Зробіть висновок чи вірне положення тіла матері і дитини</li> <li>Скажіть, що необхідності змінити в позі матері /дитини при годуванні грудьми</li> <li>Спитайте, чи є у неї запитання.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Наприклад:</b></li> <li>Дякую!</li> <li>Все добре, матері зручно годувати дитину і дитині зручно смоктати груди</li> <li>Нічого не слід змінювати</li> <li>АБО</li> <li>Не все вірно в позі матері / дитини ТА</li> <li>Дитині було б зручніше смоктати груди, якщо мати поверне тіло дитини до себе і буде підтримувати своєю рукою не тільки голову, але і тіло і сідниці дитини</li> <li>Чи є у Вас запитання?</li> </ul> |  |
|     |   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Оцінка правильності прикладання дитини до грудей матері</b></li> </ul>  |  |  |
| 9.  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Поясніть, що далі Ви будете спостерігати, як мати прикладає дитину до грудей та поясніть, навіщо це потрібно</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Я буду спостерігати, як Ви прикладаєте дитину до грудей.</li> <li>Будь ласка, покажіть, як Ви це робите, а я подивлюсь, чи потрібна Вам моя допомога</li> </ul>   |  |
| 10. | 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Оцініть, чи широко</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Рот дитини</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Рот дитини</li> </ul>   |

|       |  |   |   |
|-------|--|---|---|
|       | <p>відкритий рот дитини</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Озвучте, це ознака вірного чи НЕ вірного прикладання до грудей</li> </ul>   | <p>широко відкритий</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ознака вірного прикладання до грудей</li> </ul>  | <p>відкритий НЕ широко, губи витягнуті вперед</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ознака НЕ вірного прикладання до грудей</li> </ul>                 |
| 11. 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Оцініть, чи вивернута назовні нижня губа</li> <li>Озвучте, це ознака вірного чи НЕ вірного прикладання до грудей</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Нижня губа вивернута назовні</li> <li>Ознака вірного прикладання до грудей</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Нижня губа НЕ вивернута назовні</li> <li>Ознака НЕ вірного прикладання до грудей</li> </ul>                          |
| 12. 3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Оцініть, чи круглі щоки у дитини</li> <li>Озвучте, це ознака вірного чи НЕ вірного прикладання до грудей</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Щоки круглі</li> <li>Ознака вірного прикладання до грудей</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Щоки напружені та втягнуті</li> <li>Ознака НЕ вірного прикладання до грудей</li> </ul>                               |
| 13. 4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Оцініть, де більше видно ареолу соска (над верхньою або нижньою губою)</li> <li>Озвучте, це ознака вірного чи НЕ вірного прикладання до грудей</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ареолу більше видно над верхньою губою (над ротом) дитини</li> <li>Ознака вірного прикладання до грудей</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ареолу більше видно під нижньою губою (під ротом) дитини</li> <li>Ознака НЕ вірного прикладання до грудей</li> </ul> |
| 14. 5 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Оцініть, чи торкається підборіддя дитини грудей матері</li> <li>Озвучте, це ознака вірного чи НЕ вірного прикладання до грудей</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Підборіддя дитини торкається грудей матері</li> <li>Ознака вірного прикладання до грудей</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Підборіддя дитини НЕ торкається грудей матері</li> <li>Ознака НЕ вірного прикладання до грудей</li> </ul>            |
| 15.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Подякуйте мати</li> <li>Зробіть висновок щодо вірно чи ні дитина прикладена до грудей</li> <li>Скажіть, що необхідно змінити у прикладанні дитини до грудей</li> <li>Спитайте, чи є у неї запитання.</li> </ul> | <p><b>Наприклад:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Дякую!</li> <li>Дитина добре прикладена до грудей ТА</li> <li>Нічого не слід змінювати</li> </ul> <p>АБО</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Не все вірно в прикладанні дитини до грудей</li> <li>Дитині було б легше смоктати груди, якщо мати ще раз спробує прикласти дитину до грудей таким чином, щоб він ширше відкрила рот і більше захопила ареолу соска з боку нижньої губи</li> <li>Чи є у Вас запитання?</li> </ul> |   |

### Алгоритм

#### неврологічного обстеження новонародженого

згідно «Клінічного протоколу медичного догляду за здоровою дитиною віком до 3 років», (наказ МОЗ України від 20.03.2008р. № 149) та «Протоколу медичного догляду за здоровою новонародженою дитиною (наказ МОЗ України від 04.04.2005 № 152)

|    | Дії  | Норма, яку слід озвучувати   |
|----|--|--|
| 1. | Вдягніть рукавички (за відсутності рукавичок Ви відсторонюєтесь від дослідження !) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Добрий день</li> <li>Зараз я оціню стан нервової</li> </ul> |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <b>2. Привітайте матір</b><br><b>3. Поясніть, що Ви збираєтесь робити</b>   | системи та рефлекси Вашої дитини  |
| <b>Оцінка активності та поведінки дитини</b>   |   |   |
| 2  | Запитайте матір: Скільки часу дитина спить / не спить?  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дитина спить між годуваннями та прокидається, коли зголодніла</li> </ul>   |
| 3  | Запитайте матір: Дитина спокійна, збуджена чи млява?  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дитина спокійна після годування</li> </ul>   |
| 4  | Запитайте матір: Дитину легко заспокоїти, коли вона плаче?  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Якщо дитина починає плакати, її легко заспокоїти</li> </ul>  |
| <b>Перевірка тону м'язів дитини, яка лежить на спині</b>   |   |   |
| 5  | 1. Розкрийте пелюшки<br>2. Перевірте тонус м'язів дитини, подивившись на кінцівки дитини  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Кінцівки у флексорній позиції, тобто підвищений тонус м'язів-згиначів</li> <li>• Дитина активно рухає кінцівками</li> <li>• Тонус м'язів задовільний</li> </ul>            |
| <b>Перевірка транзиторних рефлексів у дитини в положенні на спині</b>  |   |   |
| <b>Пошуковий рефлекс</b>   |   |   |
|  | Перевірте пошуковий рефлекс:<br>1. погладьте кута рота праворуч<br>2. погладьте кут рота ліворуч                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обидва кутарота опускаються при поглажданні</li> <li>• Голова повертається в бік подразника</li> </ul> <b>Пошуковий рефлекс живий, симетричний</b>                         |
| <b>Хоботковий рефлекс</b>  |   |   |
| 7  | Перевірте хоботковий рефлекс:<br>1. постукайте пальцем по губах   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Губи випинаються в трубочку</li> <li>• Хоботковий рефлекс викликається</li> </ul>  |
| <b>Долонно-ротовий (Бабкіна) рефлекс</b>   |   |   |
| 8  | Перевірте долонно-ротовий (Бабкіна) рефлекс:<br>1. симетрично натисніть своїми пальцями на області підвищень великих пальців кистей | <b>Дитина:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• відкриває рот;</li> <li>• нахиляє голову;</li> <li>• згинає руки (плечі та передпліччя).</li> <li>• Долонно-ротовий рефлекс Бабкіна викликається</li> </ul> |
| <b>Верхній хапальний рефлекс</b>   |   |   |
|  | Перевірте верхній хапальний рефлекс:<br>1. покладіть у обидві долоні дитині свої вказівні пальці                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Пальці дитини рефлекторно стискають вказівні пальці лікаря</li> <li>• Верхній хапальний рефлекс живий, симетричний</li> </ul>  |
| <b>Рефлекс Моро</b>  |   |   |
|  | Перевірте рефлекс Моро:<br>1. вдарте своєю долонею по поверхні стола, на якій лежить дитина   | <b>Дитина:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• симетрично відводить руки в сторони;</li> <li>• потім зводить обидві руки зохвачуванням тулуба.</li> <li>• Рефлекс Моро живий, симетричний</li> </ul>       |
| <b>Перевірка транзиторних рефлексів у дитини у вертикальному положенні спиною до лікаря з підтримкою під плечі</b> |   |   |

|   |   |  |
|---|---|--|
| 1   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поверніть дитину на бік</li> <li>2. Візьміть дитину двома руками під плечі спиною до себе, таким чином, щоб чотири пальці обох рук охоплювали грудну клітку спереду, а великі пальці обох рук підтримували голову ззаду / з боків</li> <li>3. Підійміть дитину вертикально</li> </ol> | <i>Починаю перевіряти транзиторні рефлекси опори і автоматичної ходи*</i>  |
| <b>Рефлекс опори</b>  |   |  |
| 1   | Перевірте рефлекс опори: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. доторкніться стопами дитини до поверхні стола</li> </ol>   | Дитина: <ul style="list-style-type: none"> <li>• спочатку відсмикує обидві ніжки від опори;</li> <li>• потім підтискає їх під себе;</li> <li>• потім випрямляє ніжки, притискаючи їх до поверхні столу.</li> <li>• Рефлекс опори живий, симетричний</li> </ul> |
| <b>Рефлекс автоматичної ходи</b>  |   |  |
| Перевірте рефлекс автоматичної ходи: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. доторкніться однією ногою дитини до поверхні стола</li> <li>2. нахиліть її тулуб вперед</li> </ol>           |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дитина робить кроки по поверхні столу</li> <li>• Рефлекс викликається</li> </ul>  |
| <b>Перевірка транзиторних рефлексів дитини у положенні на животі</b>  |   |  |
| Покладіть дитину на живіт   |   | <i>Починаю перевіряти захисний рефлекс і рефлекс повзання*</i>   |
| <b>Захисний рефлекс</b>   |   |  |
| Перевірте захисний рефлекс: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. оцініть позицію голови дитини, яка лежить на животі</li> </ol>  |   | Дитина: <ul style="list-style-type: none"> <li>• повертає голову в бік;</li> <li>• робить спроби її підняти.</li> <li>• Захисний рефлекс викликається</li> </ul>   |
| <b>Рефлекс повзання</b>   |   |  |
| Перевірте рефлекс повзання: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. приставте свою долоню до підшов дитини</li> <li>2. перевірте, що робить дитина</li> </ol>                             |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дитина активно рухається (повзе) вперед з включенням рук і ніг</li> <li>• Рефлекс повзання викликається</li> </ul>  |
| 1   | <b>Зробить висновок</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Все добре, дитина активна</li> <li>• Всі рефлекси викликаються добре</li> </ul>   |
| <b>Завершіть дослідження</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Загорніть дитину у пелюшки</li> <li>2. Подякуйте мати</li> <li>3. Спитайте у матері, чи є в неї запитання</li> </ol> |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дякую!</li> <li>• Чи є у Вас запитання?</li> </ul>  |

*Примітка:* \* озвучувати не обов'язково

### Алгоритм

**оцінки артеріального тиску (АТ) дитини** за допомогою таблиць центильного розподілу показників артеріального тиску в залежності від статі, віку та центильної оцінки росту

| №  | Дії  | Можливі варіанти оцінки антропометричних показників                           |            |   |            |
|--|--|---|------------|---|------------|
| <b>Оцінка зросту дитини за допомогою центильного графіку</b>   |  |   |            |   |            |
| 1.   | Виберіть центильний графік для оцінки зросту дитини з урахуванням статі та віку  |   |            |   |            |
| 2.   | Відзначте на графіку точку перетинання між показниками віку дитини (вертикальна лінія) та її зросту (горизонтальна лінія)    |   |            |   |            |
| 3.   | Визначте лінію (криву) або коридор між лініями (кривими), де знаходиться точка перетинання зросту та віку. Результат озвучте | 5 центиль   | 10 центиль | 25 центиль  | 50 центиль |
|  |  | 75 центиль  | 90 центиль | 95 центиль  |            |
| <b>Оцінка артеріального тиску за допомогою центильної таблиці з урахуванням статі віку і центильної оцінки зросту*</b> |  |   |            |   |            |
| Виберіть таблицю для оцінки АТ дитини з урахуванням статі, віку та центильозросту                                      |  |   |            |   |            |
| <b>Оцінка систолічного артеріального тиску</b>   |  |   |            |   |            |
| Знайдіть, між якими центилями знаходиться систолічний АТ дитини з <u>урахуванням її центіля по росту</u>               |  |   |            |   |            |
| Озвучте результат оцінки систолічного артеріального тиску (САТ) залежно від центіля по росту                           |  | <90 процентілю  |            | ≥ 90-го < 95-го процентілю                                      |            |
|  |  | АТ ≥ 95-го < (95-го процентілю + 12 мм рт.ст.) АБО 130 /80 – 139 /89 мм рт.ст |            | АТ ≥ (95-го процентілю + 12 мм рт.ст.) АБО ≥ 140 / 90 мм рт.ст. |            |
| Оцініть результат та озвучте оцінку САТ  |  | Нормальний АТ   |            | Підвищений АТ   |            |
|  |  | I ступінь артеріальної гіпертензії  |            | II ступінь артеріальної гіпертензії                             |            |
| <b>Оцінка діастолічного артеріального тиску</b>  |  |   |            |   |            |
| Знайдіть, між якими центилями знаходиться діастолічний АТ дитини з <u>урахуванням її центіля по росту</u>              |  |   |            |   |            |
| 9. Озвучте результат оцінки діастолічного артеріального тиску (ДАТ) залежно від центіля по росту                       |  | <90 процентілю  |            | ≥ 90-го < 95-го процентілю                                      |            |
|  |  | АТ ≥ 95-го < (95-го процентілю + 12 мм рт.ст.) АБО 130 /80 – 139 /89 мм рт.ст |            | АТ ≥ (95-го процентілю + 12 мм рт.ст.) АБО ≥ 140 / 90 мм рт.ст. |            |
| 10. Оцініть результат та озвучте оцінку ДАТ  |  | Нормальний АТ   |            | Підвищений АТ   |            |
|  |  | I ступінь артеріальної гіпертензії  |            | II ступінь артеріальної гіпертензії                             |            |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | Зробіть узагальнюючий висновок щодо оцінки АТ, озвучте його | <b>Наприклад:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Артеріальний тиск дитини нормальний АБО</li> <li>• Сistolічний і діастолічний тиск дитини підвищений</li> </ul> |
|--|---|--|

\*Додаток- [https://www.cdc.gov/growthcharts/clinical\\_charts.htm](https://www.cdc.gov/growthcharts/clinical_charts.htm)  
[https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/guidelines/child\\_tbl.pdf](https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/guidelines/child_tbl.pdf)

### Основні показники ступенів підвищення артеріального тиску

|  | Діти у віці від 1 до 13 років  | Діти 13 років і старше         |
|--|--|--------------------------------|
| <b>Нормальний АТ</b>                       | АТ < 90-го процентілю  | АТ < 120/80 мм рт.ст.          |
| <b>Підвищений АТ</b>                       | АТ ≥ 90-го < 95-го процентілю  | АТ 120/80 – 129 /80 мм рт.ст.  |
| <b>I ступінь артеріальної гіпертензії</b>  | АТ ≥ 95-го < (95-го процентілю + 12 мм рт.ст.)<br>АБО 130 /80 – 139 /89 мм рт.ст | АТ 130 /80 – 139 /89 мм рт.ст. |
| <b>II ступінь артеріальної гіпертензії</b> | АТ ≥ (95-го процентілю + 12 мм рт.ст.)<br>АБО ≥ 140 / 90 мм рт.ст.               | АТ ≥ 140 / 90 мм рт.ст.        |

**Алгоритм оцінки загального аналізу крові дитини,**  
затверджений на засіданні кафедри пропедевтики педіатрії  
Одеського національного медичного університету

|   | Дії   | Можливі варіанти оцінки  |                     |                     |
|---|---|--|---------------------|---------------------|
| <b>Озвучуйте результат оцінки кожного показника загального аналізу крові та лейкоцитарну формулу, використовуючи відповідні терміни</b> |   |  |                     |                     |
| 1.  | <b>1. Привітайте матір</b><br><b>2. Поясніть, що Ви збираєтесь робити</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Добрий день</li> <li>• Зараз я оціню показники загального аналізу крові Вашої дитини</li> </ul> |                     |                     |
| 2.  | Визначте вік та стать дитини і оцінюйте показники з урахуванням віку та статі дитини* | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Вік дитини ___ місяців / років</li> <li>• Хлопчик / дівчинка</li> </ul>                         |                     |                     |
| <b>Оцінка показників червоної крові</b>   |   |  |                     |                     |
| 3.  | Оцініть кількість еритроцитів   | Анемія (еритроцитопенія)   | Норма               | Еритроцитоз         |
| 4.  | 1. Оцініть рівень гемоглобіну.<br>2. За наявності анемії, визначте її ступінь         | Анемія:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Легка (I)</li> <li>• Помірна (II)</li> <li>• Тяжка (III)</li> </ul>                  | Норма               | Підвищений          |
| 5.  | Оцініть кольоровий показник   | Гіпохромія   | Нормохромія         | Гіперхромія         |
| 6.  | Охарактеризуйте регенераторну здібність кісткового мозку за                           | Гіпо-регенераторна   | Нормо-регенераторна | Гіпер-регенераторна |



|   |  |  |                         |   |
|---|--|--|-------------------------|---|
|   | рівнем ретикулоцитів   |  |                         |   |
| <b>Оцінка швидкості осідання еритроцитів</b>                                    |  |  |                         |   |
| 7   | Оцініть ШОЕ  | -  | Норма                   | Прискорена  |
| <b>Оцінка рівню тромбоцитів</b>   |  |  |                         |   |
| 8.  | Оцініть кількість тромбоцитів  | Тромбоцитопенія  | Норма                   | Тромбоцитоз   |
| <b>Оцінка показників білої крові</b>  |  |  |                         |   |
| 9.  | Оцініть кількість лейкоцитів   | Лейкопенія   | Норма                   | Лейкоцитоз  |
| <b>Оцінка лейкоцитарної формули (відносного вмісту окремих форм лейкоцитів)</b> |  |  |                         |   |
| 10  | Оцініть наявність і відносний вміст молодих форм лейкоцитів                    | -  | Норма                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Зсув лейкоцитарної формули вліво</li> <li>Наявність бластних клітин</li> </ul>                 |
| 11  | Оцініть відносний вміст лейкоцитів в лейкоцитарній формулі                     | Відносна: <ul style="list-style-type: none"> <li>нейтропенія</li> <li>лімфопенія</li> </ul>  | Відповідає віку (норма) | Відносний: <ul style="list-style-type: none"> <li>нейтрофіліоз</li> <li>лімфоцитоз</li> <li>еозінофілія</li> <li>моноцитоз</li> </ul> |
| 12  | <b>Зробіть висновок щодо виявлених гематологічних синдромів і озвучте його</b> | <i>Наприклад: В аналізі крові є зміни:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Синдром анемії, ймовірно, є дефіцит заліза АБО</li> <li>Синдром тромбоцитопенії АБО</li> <li>Інфекційно-запальний синдром</li> </ul> |                         |   |
| 13  | Подякуйте матері   |  |                         |   |

\*Додаток.

### Норми лабораторних показників у дітей

#### 1. Показники загального аналізу крові у дітей різного віку

| Показник                      | Вік       |           |           |           |           |            |                         |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-------------------------|
|                               | 1 день    | 4-5 днів  | 6 міс     | 1 рік     | 4-5 років | 6-12 років | Старше 12 років         |
| Гемоглобін г/л<br>Hb          | 180-240   | 150-200   | 110-140   | 110-140   | 115-140   | 115-140    | X-130-160<br>Д-120-140  |
| Еритроцити Т/л<br>RBC         | 4,5-7,5   | 4,0-6,5   | 3,9-5,3   | 3,9-5,3   | 3,9-5,3   | 3,9-5,3    | X- 4,0-5,0<br>Д-3,9-4,7 |
| Кольоровий показник<br>МСНС % | 0,85-1,15 | 0,85-1,15 | 0,85-1,15 | 0,85-1,15 | 0,85-1,15 | 0,85-1,15  | 0,85-1,15               |
| Ретикулоцити %<br>RTC         | 5-50      | 5-50      | 5-20      | 5-20      | 5-20      | 5-20       | 5-20                    |
| Тромбоцити Г/л<br>PLT         | 180-490   | 180-490   | 180-400   | 180-400   | 160-390   | 160-350    | 160-320                 |
| ШОЕ мм/год<br>ESR             | 2-4       | 2-4       | 4-10      | 4-12      | 4-12      | 4-12       | 8-12                    |
| Лейкоцити Г/л<br>WBC          | 9-30      | 9-14      | 6-13      | 5-12      | 5-12      | 4-10       | 4-9,5                   |
| Нейтрофілі паличкоядерні %    | 1-10      | 1-5       | 1-5       | 1-5       | 1-5       | 1-5        | 1-4                     |
| Нейтрофілі сегментоядерні %   | 45-80     | 35-55(45) | 20-40     | 20-40     | 35-55(45) | 40-60      | 40-60                   |

|                             |       |           |       |       |           |       |       |
|-----------------------------|-------|-----------|-------|-------|-----------|-------|-------|
| <b>Еозінофіли %<br/>EOS</b> | 1-5   | 1-5       | 1-5   | 1-5   | 1-5       | 1-5   | 1-5   |
| <b>Базофіли %<br/>BAS</b>   | 0-1   | 0-1       | 0-1   | 0-1   | 0-1       | 0-1   | 0-1   |
| <b>Лімфоцити %<br/>LYM</b>  | 15-35 | 35-55(45) | 40-75 | 40-75 | 35-55(45) | 30-45 | 30-45 |
| <b>Моноцити %<br/>MON</b>   | 2-10  | 2-10      | 2-10  | 2-10  | 2-10      | 2-10  | 2-10  |

## 2.Критерії анемії та її ступені тяжкості за рівнем гемоглобіну (г/л) (ВООЗ, 2011)

| Вік                               | Немає анемії | Анемія    |          |       |
|-----------------------------------|--------------|-----------|----------|-------|
|                                   |              | Легка     | Помірна  | Тяжка |
| <b>6 – 59 міс</b>                 | 110 і більше | 100 – 109 | 70 – 99  | До 70 |
| <b>5 – 11 років</b>               | 115 і більше | 110 – 114 | 80 – 109 | До 80 |
| <b>12 – 14 років</b>              | 120 і більше | 110 – 119 | 80 – 109 | До 80 |
| <b>Дівчинки 15 років і старше</b> | 120 і більше | 110 – 119 | 80 – 109 | До 80 |
| <b>Хлопчики 15 років і старше</b> | 130 і більше | 110 – 129 | 80 – 109 | До 80 |

**Алгоритм  
оцінки аналізу сечі за Зимницьким,  
затверджений на засіданні кафедри пропедевтики педіатрії  
Одеського національного медичного університету**

|   | Дії   | Можливі варіанти оцінки   |
|---|---|---|
| <b>Озвучуйте результат оцінки кожного показника аналізу сечі за Зимницьким, використовуючи відповідні терміни</b> |   |   |
| 1   | Привітайте матір  | Добрий день   |
| 2   | Поясніть, що Ви збираєтесь робити   | Зараз я інтерпретую аналіз сечі за Зимницьким, щоб оцінити функцію нирок Вашої дитини                             |
| 3   | Визначте вік дитини і оцінюйте показники з урахуванням віку дитини*   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Вік дитини ___ місяців / років</li> <li>• Хл опчик / дівчинка</li> </ul> |
|   | Розрахуйте денний діурез (ДД–1-4 порції) і запишіть результат на бланку аналізу   |   |
|   | Розрахуйте нічний діурез (НД – 5–8 порції) і запишіть результат на бланку аналізу   |   |
|   | Оцініть співвідношення денного і нічного діурезу, щоб визначитись, чи є ніктурія  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нормальне (ДД&gt;НД)</li> <li>• Ніктурія (ДД ≤ НД)</li> </ul>            |
| 7   | Розрахуйте добовий діурез: ДобД = ДД + НД, і запишіть результат на бланку аналізу   |   |
| 8   | Розрахуйте % виділеної сечі від вжитої рідини (ВР) за пропорцією:<br>$ВР - 100\%$<br>$ДобД - X\%$<br>$X = \frac{ДобД \times 100}{ВР}$<br>Запишіть результат на бланку аналізу |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| 9 | Оцініть, відповідає добовий діурез нормі, чи ні   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Норма</li> <li>• Поліурія</li> </ul>   |
|   | Якщо добовий діурез 500 мл і менше, розрахуйте діурез на 1 кг маси тіла на добу ( <i>ДобД : маса тіла</i> ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Норма</li> <li>• Олігурія</li> </ul>   |
| 1 | Зафіксуйте (підкресліть) найнижчі та найвищі показники питомої ваги сечі                                    |   |
| 1 | Оцініть коливання питомої ваги окремих порцій сечі  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Норма</li> <li>• Гіпостенурія</li> <li>• Ізостенурія</li> <li>• Гіперстенурія</li> </ul>   |
|   | Оцініть функцію нирок, при виявленні порушень вкажіть, яка / які функцій нирок порушені                     | <p>Виявлено :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нормальна функція нирок</li> <li>• Порушена видільна функція</li> <li>• Порушена концентраційна функція</li> <li>• Порушена гормон синтезуюча функція</li> </ul> |
|   | Подякуйте матері та спитайте чи є в неї запитання   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дякую</li> <li>• Чи є у Вас запитання?</li> </ul>  |

**\*ДОДАТОК. Норми лабораторних показників у дітей**

**1. Показники аналізу сечі за Зимницьким у дітей**

**1. Добовий діурез**

• **Норма:**

- Орієнтовно: 0,8 – 2,0 л
- 65–80% від випитої за добу рідини
- Значне коливання протягом доби кількості сечі в окремих порціях 0 – 300 мл

• **Поліурія** – збільшення добового діурезу більше 2,0 л або більше 80 % від випитої рідини

• **Олігурія** – добовий діурез менше ніж 500 мл або 20 мл/кг/добу

**2. Денний діурез (ДД) переважає над нічним – приблизно 2:1 або 2/3 – 3/4 добового діурезу**

- **Ніктурія** – нічний діурез рівний денному діурезу (ДД : НД = 1:1) у дітей старше 2 років (до 2 років це норма) або нічний діурез переважає на деннім діурезом (ДД < НД) у будь-якому віці – може бути ознакою порушення концентраційної функції нирок

**3. Питома вага:**

• **Нормальна концентраційна функція нирок:**

- Коливання питомої ваги протягом доби у межах 1 008 – 1 025 ТА

- хоча б в одній порції питома вага має бути не нижча, ніж 1 018, у дітей до 5 років – не нижче 1 012

• **Ізостенурія** – нездатність нирок виробляти концентровану і розведену сечу – питома вага сечі приблизно така, як первинної сечі (близько 1 010), коливання в усіх порціях на добу 1 009–1013

• **Гіпостенурія** – виділення сечі постійно низької питомої ваги з малими коливаннями 1 008 і нижче – також ознака порушення концентраційної здатності нирок, найчастіше при нецукровому діабеті

- **Гіперстенурія** – підвищення питомої ваги сечі в усіх порціях вище ніж 1 030 – результат збільшення в сечі щільних речовин в наслідок зневоднення, або при збільшенні реабсорбції води в ниркових каналцях при судинній недостатності, або при підвищенні рівня глюкози в сечі

**Алгоритм  
оцінки загального аналізу сечі дитини,  
затверджений на засіданні кафедри пропедевтики педіатрії  
Одеського національного медичного університету**

|  | <b>Дії</b>   | <b>Можливі варіанти оцінки</b>   |
|--|--|--|
| <b>Озвучуйте результат оцінки кожного показника загального аналізу сечі, використовуючи відповідні терміни</b> |  |  |
|  | Привітайте матір   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Доброго дня!</li> </ul>   |
|  | Визначте вік та стать дитини і оцінюйте показники з урахуванням віку та статі* | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дитині _____ місяців / років</li> <li>• Хлопчик / дівчинка</li> </ul>   |
| <b>Фізико-хімічні властивості</b>  |  |  |
|  | Оцініть колір сечі   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Солом'яно-жовта</li> <li>• Темна</li> <li>• Червоно-коричнева</li> </ul>  |
| 1  | Оцініть прозорість сечі  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Прозора</li> <li>• Каламутна</li> </ul>   |
| 1  | Оцініть рН   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нейтральна</li> <li>• Кисла</li> <li>• Лужна</li> </ul>   |
| 2  | Оцініть рівень білку   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Норма</li> <li>• Протеїнурія</li> </ul>   |
| 2  | Оцініть рівень глюкози   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Норма</li> <li>• Глюкозурія</li> </ul>  |
| 2  | Оцініть рівень кетонових тіл   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Норма</li> <li>• Кетонурія</li> </ul>   |
| 2  | Оцініть рівень нітритів  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Норма</li> <li>• Нітритурія</li> </ul>  |
| <b>Мікроскопічне дослідження</b>   |  |  |
| 2  | Оцініть кількість еритроцитів  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Норма</li> <li>• Гематурія</li> </ul>   |
| 2  | Оцініть кількість лейкоцитів   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Норма</li> <li>• Лейкоцитурія</li> </ul>  |
| 2  | Оцініть наявність епітелію та його вид   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Норма</li> <li>• Перехідний</li> <li>• Нирковий</li> </ul>  |
| 2  | Оцініть наявність циліндрів та їх вид  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Норма</li> <li>• Циліндрурія: гіалінові, зернисті, епітеліальні, еритроцитарні, лейкоцитарні, восковидні</li> </ul> |
| 2  | Оцініть наявність солей та їх вид  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Норма</li> <li>• Кристалурія: уратурія, оксалатурія, фосфатурія</li> </ul>  |
| 2  | Оцініть наявність бактерій   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Норма</li> <li>• Бактеріурія</li> </ul>   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| 3 | Зробіть висновок щодо виявлених змін в загальному аналізі сечі та скажіть, для якого клінічного нефрологічного синдрому це характерно | <b>Наприклад:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Сечовий синдром: лейкоцитурія, еритроцитурія, бактеріурія АБО</li> <li>Нефритичний синдром АБО</li> <li>Нефротичний синдром</li> </ul> |
| 3 | Скажіть, для якого / яких захворювань ці зміни характерні   | <b>Наприклад:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Інфекція сечової системи АБО</li> <li>Гломерулонефрит</li> </ul>   |
| 3 | Подякуйте матері та спитайте чи є в неї запитання   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Дякую !</li> <li>Чи є у Вас запитання?</li> </ul>  |

**\* ДОДАТОК. Норми лабораторних показників у дітей**

**1. Показники загального аналізу сечі у дітей**

|                                     |                               |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| <b>рН</b>                           | 5,0-7,5                       |
| <b>Білок</b>                        | < 0,033 г/л                   |
| <b>Глюкоза</b>                      | В нормі відсутня              |
| <b>Кетонові тіла</b>                | В нормі відсутні              |
| <b>Білірубін</b>                    | В нормі відсутній             |
| <b>Нітрити</b>                      | В нормі відсутні              |
| <b>Гемоглобін</b>                   | В нормі відсутній             |
|                                     |                               |
| <b>Еритроцити</b>                   | < 2 еритроцитів/мкл           |
| <b>Лейкоцити</b>                    |                               |
| • Хлопчики                          | < 5 в полі зору               |
| • Дівчата                           | < 10 в полі зору              |
| <b>Клітини плоского епітелію</b>    |                               |
| • Дівчата                           | < 5 в полі зору               |
| • Хлопчики                          | < 3 в полі зору               |
| <b>Клітини перехідного епітелію</b> | < 1 в полі зору               |
| <b>Клітини ниркового епітелію</b>   | В нормі відсутні              |
| <b>Циліндри</b>                     | В нормі відсутні              |
| <b>Бактерії</b>                     | В нормі відсутні              |
| <b>Неорганічний осад, кристали</b>  | В нормі відсутні              |
| <b>Слиз</b>                         | В нормі в незначній кількості |

**Алгоритм**

**дослідження та оцінки менінгеальних симптомів у дитини**

| <b>№</b> | <b>Дії</b>   | <b>Можливі варіанти оцінки менінгеальних симптомів, які Ви повинні озвучити</b>   |   |
|----------|--|---|---|
| 1        | Привітайте матір і пояснить, що Ви збираєтесь робити   | Добрий день, зараз я перевірю ознаки подразнення мозкових оболонок у дитини   |   |
|          |  | <b>Менінгеальні симптоми</b>  |   |
|          |  | <b>позитивні</b>  | <b>негативні (норма)</b>  |
|          | <b>Пальпація переднього тім'ячка</b>   |   |   |
| 2        | Проведіть пальпацію переднього (великого) тім'ячка у дитини першого року життя, озвучуючи всі дії та результат | Симптом позитивний: <ul style="list-style-type: none"> <li>вибухання</li> <li>напруження та пульсація переднього</li> </ul> | Норма – симптом негативний: <ul style="list-style-type: none"> <li>переднє тім'ячко на рівні</li> </ul> |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | <p><u>перевірки:</u></p> <p>1. на верхній частині голови в ділянці, яка обмежена двома тім'яними та лобною кістками, пропальпіруйте передне тім'ячко</p>  | тім'ячка   | кісток черепа, -<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• напруження та пульсація його відсутні</li> </ul>                              |
| 3  | Для дослідження наступних симптомів помістіть пацієнта у положення лежачи на спині з витягнутими нижніми кінцівками, <u>озвучуючи всі дії</u>   |  |  |
| <b>Перевірка симптому ригідності потиличних м'язів</b> |   |  |  |
| 4  | <p>Перевірте ригідність потиличних м'язів у дитини, яка лежить на спині, <u>озвучуючи всі дії та результат перевірки:</u></p> <p>1. Одночасно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правою (домінуючою) рукою зафіксуйте груди дитині, злегка натискуючи на них;</li> <li>• ліву (недомінуючу) руку підведіть під голову;</li> </ul> <p>2. зробіть спробу нагнути голову вперед в напрямі до грудей</p>   | <p>Симптом позитивний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• біль</li> <li>• утруднення або навіть неможлива згинання через напруження м'язів шиї</li> </ul>                                      | <p>Норма – симптом негативний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• згинання зовсім легке, вільне</li> <li>• безболісне</li> </ul> |
| <b>Перевірка симптому Брудзинського верхнього</b>      |   |  |  |
| 5  | <p>Перевірте симптом Брудзинського верхній у дитини, яка лежить на спині, <u>озвучуючи всі дії та результат перевірки:</u></p> <p>1. Одночасно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правою (домінуючою) рукою зафіксуйте груди дитині, злегка натискуючи на них;</li> <li>• ліву (недомінуючу) руку підведіть під голову;</li> </ul> <p>2. зробіть спробу нагнути голову вперед в напрямі до грудей;</p> <p>3. подивиться на нижні кінцівки дитини</p> | <p>Симптом позитивний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• швидке рефлекторне («захисне») згинання обох нижніх кінцівок у кульшовому і колінному суглобах (ноги неначе підкидаються)</li> </ul> | <p>Норма – симптом негативний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• не спостерігається згинання у нижніх кінцівках</li> </ul>      |
| <b>Перевірка симптому Брудзинського середнього</b>     |   |  |  |
| 6  | <p>Перевірте симптом Брудзинського середній у дитини, яка лежить на спині, <u>озвучуючи всі дії та результат перевірки:</u></p>   | <p>Симптом позитивний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• згинання нижніх кінцівок у кульшовому і колінному суглобах</li> </ul>  | <p>Норма – симптом негативний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• не спостерігається згинання у нижніх</li> </ul>                |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | <ol style="list-style-type: none"> <li>натисніть ребром долоні на ділянку лона;</li> <li>подивіться на нижні кінцівки дитини</li> </ol>   |  | кінцівках  |
| <b>Перевірка симптому Брудзінського нижнього</b> |   |  |  |
| 7  | <p>Перевірте симптом Брудзінського нижній у дитини, яка лежить на спині, <u>озвучуючи всі дії та результат перевірки:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>проведіть пасивне згинання однієї ноги в кульшовому і колінному суглобах;</li> <li>подивіться на іншу нижню кінцівку</li> </ol>  | <p>Симптом позитивний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>мимовільно згинається друга нога</li> </ul>  | <p>Норма – симптом негативний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>не спостерігається згинання другої ноги</li> </ul>   |
| <b>Перевірка симптому Керніга</b>                |   |  |  |
| 8  | <p>Перевірте симптом Керніга у дитини, яка лежить на спині, <u>озвучуючи всі дії та результат перевірки:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>одну руку покладіть на коліно однієї із кінцівок дитини; другою рукою підтримуйте гомілку цієї кінцівки в ділянці ахілова сухожилля;</li> <li>проведіть пасивне згинання кінцівки у кульшовому і колінному суглобах під прямим кутом (90 °);</li> <li>випряміть кінцівку у колінному суглобі</li> </ol> | <p>Симптом позитивний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>розгинання болюче і</li> <li>повністю розігнути не вдається – кут між стегном і гомілкою при розгинанні ноги не більше 135°</li> </ul>         | <p>Норма – симптом негативний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>такий рух відбувається легко й без болю</li> <li>гомілка розгинається до прямої лінії зі стегном (180°)</li> </ul> |
| <b>Перевірка симптому Лесажа</b>                 |   |  |  |
| 9  | <p>Перевірте симптом Лесажа, <u>озвучуючи всі дії та результат перевірки:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Візьміть дитину під пахви</li> <li>Підніміть дитину, придержуючи вказівними пальцями голову з боку спини</li> <li>Подивіться на ноги дитини</li> </ol>   | <p>Симптом позитивний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>підтягування ніг до живота (зігнання їх в кульшових та колінних суглобах)</li> <li>тривала їх фіксація у такому зігнутому положенні</li> </ul> | <p>Норма – симптом негативний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ніжки вільно рухаються (згинаються та розгинаються)</li> </ul>   |
| 10   | <p>Завершіть дослідження: <u>озвучте висновок, подякуйте мати</u></p>   |  | Дитина не має ознак подразнення мозкових оболонок. Дякую.  |

Примітки: \* - пальпація переднього тім'ячка та перевірка симптому Лесажа проводиться у дітей віком до 1 року; -симптоми Брудзінського і Керніга досліджують після 4-х місяців життя, так як у здорових дітей до 3-4 місячного віку вони є фізіологічною особливістю, що пов'язано з фізіологічним гіпертонусом м'язів, які згинають верхні та нижні кінцівки.

□ рекомендації (інструкції) щодо виконання завдань (професійні алгоритми, орієнтувальні карти для формування практичних вмінь і навичок тощо);

1. На занятті викладач опитує студентів за змістом кожного алгоритму ОСКІ.
2. Кожен студент демонструє виконання всіх практичних навичок згідно алгоритмам ОСКІ.
3. Викладач контролює і коригує правильність виконання кожним студентом всіх практичних навичок згідно алгоритмам ОСКІ.
4. Викладач підводить підсумки, відзначає найбільш часті помилки і дає загальні рекомендації щодо правильності виконання всіх практичних навичок згідно алгоритмам ОСКІ.

Орієнтуюча карта щодо самостійної роботи з літературою з теми заняття.

| № | Основні завдання   | Вказівки                                 | Відповіді                          |
|---|--|--|------------------------------------|
| 1 | <p>Вивчити: практичні навички до іспиту:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Збір анамнезу у дитини і його батьків</li> <li>2. Оцінка загального стану хворої дитини</li> <li>3. Обстеження новонародженої дитини.</li> <li>4. Оцінка фізичного розвитку дитини із застосуванням методів формул, стандартно-сигмальних і центільних таблиць.</li> <li>5. Оцінка психомоторного розвитку дитини</li> <li>6. Складання раціону харчування здоровій дитині першого року життя.</li> <li>7. Проведення контрольного годування дитини першого року життя.</li> <li>8. Складання раціону харчування здоровій дитині у віці 1-3 років.</li> <li>9. Збір анамнезу захворювання у дітей і батьків.</li> <li>10. Загальний і спеціальний огляд дитини для оцінки нервової системи.</li> <li>11. Дослідження функції I-XII пар черепно-мозкових нервів.</li> <li>12. Перевірка поверхневих, глибоких рефлексів і чутливості (температурної, вібраційної, больовий), м'язово-суглобового відчуття у дітей</li> <li>13. Оцінка стану вегетативної нервової системи</li> <li>14. Дослідження координації рухів.</li> <li>15. Перевірка менінгеальних симптомів</li> <li>16. Перевірка патологічних рефлексів у дітей.</li> <li>17. Допоміжні методи (інструментальні, лабораторні) при дослідженні нервової системи.</li> <li>18. Оцінка ліквору, інтерпретація змін.</li> <li>19. Огляд шкіри і слизових оболонок у дітей.</li> <li>20. Огляд підшкірно-жирової клітковини.</li> <li>21. Пальпація шкіри і підшкірної клітковини.</li> <li>22. Оцінка ступеня ожиріння, гіпотрофії.</li> <li>23. Огляд кісток і м'язів.</li> <li>24. Огляд ротової порожнини, запис зубної</li> </ol> | Вивчити рекомендований розділ літератури | Див. Стр рекомендованої літератури |



|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>формули.</p> <p>25. Пальпація кісток і м'язів.</p> <p>26. Оцінка стану джерельця.</p> <p>27. Оцінка статури дитини.</p> <p>28. Проби на підвищену м'язову збудливість.</p> <p>29. Оцінка тону м'язів, інтерпретація.</p> <p>30. Дослідження щодо встановлення вродженого вивиху стегна.</p> <p>31. Загальний і спеціальний огляд дитини з захворюваннями дихальної системи.</p> <p>32. Підрахунок частоти дихання у дитини.</p> <p>33. Пальпація грудної клітки у дитини з захворюваннями органів дихання.</p> <p>34. Порівняльна перкусія легень.</p> <p>35. Топографічна перкусія легень.</p> <p>36. Перкуторні симптоми бронхоаденита.</p> <p>37. Аускультация легких.</p> <p>38. Оцінка аускультативних феноменів.</p> <p>39. Інтерпретація даних спірографії при різних захворюваннях бронхолегеневої системи.</p> <p>40. Загальний і спеціальний огляд серцево-судинної системи.</p> <p>41. Оцінка характеристик пульсу дитини.</p> <p>42. Пальпація серцевої, верхівкового поштовхів.</p> <p>43. Пальпація судин.</p> <p>44. Визначення за допомогою перкусії відносних і абсолютних меж серця.</p> <p>45. Вимірювання та інтерпретація артеріального тиску у дітей різного віку.</p> <p>46. Аускультация серця.</p> <p>47. Виявлення ознак серцевої недостатності у дитини.</p> <p>48. Оцінка електрокардіограми</p> <p>49. Огляд для виявлення ознак ураження системи крові у дітей.</p> <p>50. Перкусія кісток у дітей із захворюваннями крові</p> <p>51. Інтерпретація змін в загальному аналізі крові.</p> <p>52. Загальний і спеціальний огляд дитини з захворюваннями травної системи.</p> <p>53. Поверхнева і глибока пальпація живота у дітей.</p> <p>54. Пальпація печінки.</p> <p>55. Пальпація селезінки.</p> <p>56. Перкусія і аускультация черевної порожнини у дітей.</p> <p>57. Пальпаторно-перкуторні симптоми апендициту.</p> <p>58. Пальпаторно-перкуторні симптоми холециститу.</p> <p>59. Пальпаторно-перкуторні симптоми</p> |  |  |
|--|--|--|

|   |  |                          |                          |
|---|--|--------------------------|--------------------------|
|   | <p>гастродуоденита.</p> <p>60. Пальпаторно-перкуторні симптоми панкреатиту.</p> <p>61. Оцінка стільця у дітей згідно Бристольської шкали</p> <p>62. Огляд сечової системи у дітей.</p> <p>63. Пальпація нирок і сечового міхура.</p> <p>64. Перкусія сечового міхура, симптом покалачивання.</p> <p>65. Оцінка та інтерпретації загального аналізу сечі в залежності від віку, результатів аналізу сечі по Нечипоренко, Зимницьким.</p> <p>66. Огляд, пальпація щитовидної залози, визначення ознак гіпер- і гіпофункції щитовидної залози.</p> <p>67. Встановлення ознак гіпер- і гіпофункції паращитовидних залоз</p> <p>68. Встановлення ознак цукрового діабету у дітей.</p> <p>69. Встановлення ознак гіпер- і гіпофункції надниркових залоз.</p> <p>70. Методика оцінки статевого розвитку дитини (стадії по J.M.Tanner).</p> <p>71. Огляд та пальпація лімфатичних вузлів у дітей.</p>  |                          |                          |
| 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Вміти: : демонструвати методики обстеження дитини згідно алгоритмів ОСКЕ -1 з пропедевтики педіатрії</li> </ul> <p>Практичні навички ОСКЕ з пропедевтики педіатрії</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Збір анамнезу у дитини і батьків</li> <li>2. Оцінка фізичного розвитку дитини раннього віку за допомогою графіків z-score по довжині тіла, масі тіла та індексу маси тіла до віку</li> <li>3. Оцінка фізичного розвитку дитини старшого віку за допомогою графіків центильного розподілу антропометричних показників</li> <li>4. Оцінка грудного вигодовування: положення тіла матері і дитини під час годування, прикладання дитини до грудей матері</li> <li>5. Методика дослідження і оцінка стану нервової системи у новонародженої дитини: поведінка, м'язовий тонус, транзиторні рефлекси новонародженого</li> <li>6. Методика дослідження і оцінка менінгеальних симптомів у дитини першого року життя і у дитини старше 1 року</li> <li>7. Складання та оцінка раціону харчування здорової дитини першого</li> </ol> | алгоритми ОСКЭ додаток 1 | алгоритми ОСКЭ додаток 1 |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | року життя<br>8. Інтерпретація артеріального тиску у дитини<br>9. Інтерпретація загального аналізу крові у дитини<br>10. Інтерпретація загального аналізу сечі у дитини<br>11. Інтерпретація аналізу сечі за Зимницьким |  |  |
|--|---|--|--|

вимоги до результатів роботи, у т. ч. до оформлення;

Перелік навчальних практичних завдань, які необхідно виконати під час практичного заняття:

- вміти демонструвати практичні навички обстеження дитини.
- Вміти: демонструвати методики обстеження дитини згідно алгоритмів ОСКІ.

Інструктивні матеріали для оволодіння професійними вміннями, навичками:

Уважно вивчити практичні навички обстеження дитини і алгоритми ОСКІ, вміти демонструвати їх на стандартизованому пацієнті

Методика виконання роботи, етапи виконання.

Студент демонструє методики обстеження дитини згідно алгоритмів ОСКІ -1 з пропедевтики педіатрії

Матеріали для самоконтролю оволодіння знаннями, вміннями, навичками, передбаченими даною роботою.

- практичні навички до іспиту дивись таблицю
- алгоритми ОСКІ.
- 

матеріали контролю для заключного етапу заняття: задачі, завдання, тести тощо (у разі необхідності).

Завдання 1

Завдання 1. Під час профілактичного огляду в 9 місяців у хлопчика встановлено:

- Маса тіла – 7,5 кг
- Довжина тіла – 68 см

В Історії розвитку дитини на відповідних графіках вже відображені криві її зростання від народження до 6-місячного віку

• Завдання:

- 1) Оцініть антропометричні показники хлопчика у 9 місяців – довжина тіла, маса тіла та індекс маси тіла до віку
- 2) Побудуйте відповідні криві зростання до 9-місячного віку
- 3) Зробіть висновки щодо фізичного розвитку дитини на момент огляду та в динаміці

ОНМедУ, кафедра пропедевтики

педіатрії. Заняття 33 5

Завдання 2

Завдання 2.

Під час профілактичного огляду в 9 місяців у хлопчика встановлено:

- Маса тіла – 8,9 кг
- Довжина тіла – 73 см

В Історії розвитку дитини на відповідних графіках вже відображені криві її зростання від народження до 6-місячного віку

• Завдання:

- 1) Оцініть антропометричні показники хлопчика у 9 місяців – довжина тіла, маса тіла та індекс маси тіла до віку

- 2) Побудуйте відповідні криві зростання до 9-місячного віку
- 3) Зробіть висновки щодо фізичного розвитку дитини на момент огляду та в динаміці

#### **Підбиття підсумків:**

Алгоритм початку і завершення дослідження Всі алгоритми ОСКІ слід починати і завершувати цими алгоритмами

#### *Початок дослідження*

1. Привітати батьків і дитину
2. Представитися належним чином
3. Запросити батьків / дитину сісти за можливості
4. Ідентифікувати пацієнта: запитати (пацієнта / його представника) прізвище, ім'я пацієнта та його вік
5. Отримати згоду законних представників на отримання персональних даних /огляд /дослідження
6. Виконати гігієнічну обробку рук перед проведенням огляду (за необхідності надягнути рукавички)
7. Пояснити, що Ви зараз починаєте робити

#### *Завершення дослідження*

1. Подякувати батькам/пацієнту
2. Виконати гігієнічну обробку рук
3. Повторити батькам/ пацієнту отриману інформацію, щоб можна було виправити, якщо щось зареєстровано некоректно при суб'єктивному дослідженні
4. Надати підсумкову інформацію про діагностично значущі знахідки за результатами дослідження
5. Спитати у батьків / пацієнта, чи є в них запитання
6. Проінформувати про подальший план дій

#### **5. Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):**

Інформацію, необхідну для формування знань-вмінь можна знайти у підручниках:

#### **Основна (базова) література**

1. Алгоритми ОСКІ, розроблені і затверджені на кафедрі пропедевтики педіатрії ОНМедУ
2. Пропедевтична педіатрія: підруч. для студ. ВМНЗ IV р. а. / В. Г. Майданник, В. Г. Бурлай, О. З. Гнатейко [та ін.] ; за ред. В. Г. Майданника ; М-во охорони здоров'я України. - Вид. 2-е, випр. та допов. - Вінниця : Нова Книга, 2018. - 871 с. С. 15-868
3. Клінічне обстеження дитини: навч. посіб. для студ. ВНЗ / О. В. Катілов, Д. В. Дмитрієв, К. Ю. Дмитрієва, С. Ю. Макаров. - 2-е вид. - Вінниця : Нова Книга, 2019. - 518 с. : іл. - Бібліогр.: с. 516-518.
4. Педіатрія: Національний підручник / Під ред. Т.А. Крючко, А.Е. Абатурова. – Київ: Медицина, 2017. – 224 с. С. 5-221
5. Клінічний протокол медичного догляду за здоровою дитиною віком до 3 років / наказ МОЗ України від 20.03.2008 № 149.
6. Майданник В. Г., Дука К. Д. Пропедевтична педіатрія.: Вінниця: Нова Книга, 2012., 879с.
7. Пропедевтика педіатрії: навчальний посібник для студентів III курсу медичного факультету вищих медичних закладів освіти України III-IV рівнів акредитації / за ред. проф. Гнатейка О.З. – Львів, 2014. – 671 с. іл.
8. Nelson Textbook of Pediatrics.-20th ed./[edited by] Robert M.Kliegman...[et al.], 2016.- 3147 pp.

додаткова (наукова, методична)

1. Майданник В.Г., Бутиліна О.В. Клінічна діагностика в педіатрії.- К., Дорадо-Друк, 2012.- 286 с.
2. Washington Manual of Pediatrics, 2nd ed. by Andrew J. White (Editor), 2016.- 542 pp.
3. Illustrated Textbook of Paediatrics by Tom Lissauer (Editor); Will Carroll (Editor), 2018.- 533 pp.
4. Старець О.О. Роль макро- і мікроелементів у зростанні та розвитку на першому році життя дітей, народжених передчасно / О.О. Старець, Н.В. Котова, Т.М. Хіменко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2016. – № 4(22). – С.61–65. . DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.VI.4.2>
5. Старець О.О. Оцінка значущості факторів ризику розвитку атопічного дерматиту у дітей / О.О. Старець, О.В. Федоренко, С.Б. Черниш // Досягнення біології та медицини. – 2018. - № 1(31). – С. 38 – 41.
6. Старець О.О. Досвід впровадження симуляційного навчання та універсального підходу до оцінки, розпізнавання та стабілізації станів, що загрожують життю дитини / О.О.Старець, Н.В.Котова, К.О.Лосева, О.В. Федоренко // Клінічна анестезіологія та інтенсивна терапія – 2018. –№1. – С.93-102
7. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Коваленко Д.А. Дослідження існуючої практики годування дітей першого року життя: опитування батьків / Н.В.Котова, О.О.Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О.Геращенко, Д.А. Коваленко //Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 1(35). – С.14–21. DOI: <https://doi.org/10.24061/2413-4260.X.1.35.2020.2>
8. Котова Н.В., Старець О.О., Хіменко Т.М., Геращенко Ю.О., Федоренко О.В. Як оптимізувати практику вигодовування немовлят /Н.В.Котова, О.О. Старець, Т.М. Хіменко, Ю.О. Геращенко, О.В. Федоренко // Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. – 2020. – № 2(36). – С.29-36.

#### Інформаційні ресурси

1. ESG – [http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines\\_for\\_qa\\_in\\_the\\_ehea\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf)
2. Закон «Про вищу освіту» - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Закон «Про освіту» - <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
4. Національна рамка кваліфікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
5. Перелік галузей знань і спеціальностей <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>
6. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningeu/>
7. Накази МОЗ <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/>
8. Medscape: [https://emedicine.medscape.com/pediatrics\\_general](https://emedicine.medscape.com/pediatrics_general)

#### Нормативно-правова база:

1. Закон України «Про вищу освіту»,
2. Постанова КМУ № 302 від 27.03.2018 року «Про затвердження Порядку здійснення єдиного державного кваліфікаційного іспиту для здобувачів освітнього ступеня магістра за спеціальностями галузі знань «Охорона здоров'я»,
3. Наказ МОЗ № 419 від 19.02.2019 р. «Про затвердження Порядку, умов та строків розроблення і проведення єдиного державного кваліфікаційного іспиту та критеріїв оцінювання результатів»,
4. Наказ МОЗ № 1883 від 19.10.2018 р. «Про затвердження Методики розрахунку вартості розробки та проведення єдиного державного кваліфікаційного іспиту»