

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

**ОГЛЯД ТА ПАЛЬПАЦІЯ ПЕРЕДСЕРЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ.
ПЕРКУТОРНЕ ВИЗНАЧЕННЯ МЕЖ ВІДНОСНОЇ ТА
АБСОЛЮТНОЇ СЕРЦЕВОЇ ТУПОСТІ**

Методичні рекомендації
для самостійної підготовки до практичних занять
здобувачів вищої медичної освіти 3-го року навчання з дисципліни
«Пропедевтика внутрішньої медицини»

Харків – 2019

УДК 616.125-071.5(072)

О-37

Рецензенти:

Є. Я. Ніколенко – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри загальної практики – сімейної медицини Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна;

О. В. Дорошенко – кандидат медичних наук, доцент кафедри терапії Харківської медичної академії післядипломної освіти МОЗ України.

*Затверджено до друку рішенням Науково-методичної ради
Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
(протокол № 1 від 30.10.2019 р.)*

О-37

Огляд та пальпація передсерцевої ділянки. Перкуторне визначення меж відносної та абсолютної серцевої тупості методичні рекомендації для самостійної підготовки до практичних занять здобувачів вищої медичної освіти 3-го року навчання з дисципліни «Пропедевтика внутрішньої медицини» / уклад. : М. С. Бринза, О. С. Махаринська, Е. В. Карнаух та ін. – Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2019. – 30 с. : веб-сайт : <http://medicine.karazin.ua/kafedri/kafedra-propedevtiki-vnutrishnoi-meditcini-i-fizichnoi-reabilitatsii-navchalno-metodichni-materiali-dlya-studentiv>

Методичні рекомендації розроблені колективом викладачів кафедри пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації медичного факультету Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Надається орієнтовна карта роботи здобувачів вищої медичної освіти, де чітко визначені, послідовно та детально описані рекомендації щодо підготовки на кожному етапі практичного заняття. Наведено перелік основних теоретичних питань і практичних навичок, структура та зміст теми, надані тестові завдання для контролю вихідного та кінцевого рівня знань, вказана основна та додаткова література, у додатках є посилання на електронні ресурси навчально-методичних матеріалів кафедри.

УДК 616.125-071.5(072)

© Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2019

© Колектив укладачів, 2019

ЗМІСТ

Орієнтовна карта роботи здобувачів вищої медичної освіти під час підготовки до практичних занять	4
Мета та основні завдання роботи за темою практичного заняття «ОГЛЯД ТА ПАЛЬПАЦІЯ ПЕРЕДСЕРЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ. ПЕРКУТОРНЕ ВИЗНАЧЕННЯ МЕЖ ВІДНОСНОЇ ТА АБСОЛЮТНОЇ СЕРЦЕВОЇ ТУПОСТІ»	7
ОСНОВНІ ПИТАННЯ (основні теоретичні питання та основні практичні навички з теми практичного заняття)	7
Тестові завдання для контролю ВИХІДНОГО РІВНЯ ЗНАНЬ	8
СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ТЕМИ	10
Тестові завдання для контролю КІНЦЕВОГО РІВНЯ ЗНАНЬ	22
САМОСТІЙНА АУДИТОРНА РОБОТА здобувачів вищої медичної освіти 3-го року навчання за темою практичного заняття	25
Список рекомендованої літератури (основна, додаткова)	25
Додаток 1. Офіційний сайт Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, сторінка кафедри пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації медичного факультету	26
Додаток 2. ЕЛЕКТРОННИЙ АРХІВ Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна eKhNUiR	27
Додаток 3. Офіційна група у Facebook, що присвячена кафедрі пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна.	
Новини, оголошення, корисна інформація для студентів	28

ОРІЄНТОВНА КАРТА РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Підготовчий етап:	
1.	Знати міждисциплінарну інтеграцію теми практичного заняття із набутими теоретичними знаннями та практичними навичками з базових дисциплін (медична біологія, медична та біологічна фізика, латинська мова, анатомія людини, нормальна та патологічна фізіологія, біологічна та біоорганічна хімія, патологічна анатомія, мікробіологія, вірусологія та імунологія, фармакологія, філософія тощо). Знати термінологію (і в латинській транскрипції).
2.	Мотиваційна характеристика та обґрунтування теми практичного заняття для формування клінічного мислення , зокрема для подальшого формування умінь застосовувати знання щодо діагностики основних симптомів і синдромів та можливостей сучасних лабораторно-інструментальних методів обстеження внутрішніх органів у процесі подальшого навчання та у майбутній професійній діяльності.
3.	Ознайомитися з видами навчальної діяльності, інформація за якими надана на довідкових стендах кафедри: тематично-календарні плани лекцій, практичних аудиторних занять та позааудиторна самостійна робота здобувачів вищої медичної освіти 3-го року навчання, що відповідають Навчальному плану типової та робочої Програми навчальної дисципліни «Пропедевтика внутрішньої медицини».
4.	Використання відповідної основної і додаткової навчально-методичної літератури : <ul style="list-style-type: none">● підручники та навчальні посібники (друковані та електронні варіанти), список яких наданий у цих методичних рекомендаціях після теоретичного розділу;● навчально-методичні матеріали кафедри (методичні рекомендації для самостійної підготовки здобувачів вищої медичної освіти 3-го року навчання з дисципліни «Пропедевтика внутрішньої медицини» до практичних занять та для позааудиторної самостійної

роботи);

● відвідування **лекцій** (аудиторне лекційне забезпечення навчального процесу з використанням презентацій multi-media) – згідно з тематично-календарним планом.

Для підготовки використовувати **друковані видання**, які можна отримати в бібліотеці, та/або **електронні версії** цих видань, що розміщені на офіційному сайті ХНУ імені В. Н. Каразіна <http://www.univer.kharkov.ua/ua/departments> (навігація за розділами: ... / Факультети / Кафедри / Пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації) – див. Додаток 1;

та у відкритій інтерактивній базі електронного архіву ресурсів Репозитарію ХНУ імені В. Н. Каразіна <http://ekhnuir.univer.kharkov.ua> (навігація: Медичний факультет / Навчальні видання. Медичний факультет) – див. Додаток 2.

Бажано нотувати основні питання у вигляді конспектів.

Основний етап:

Практичні заняття тривалістю 4 академічні години проводяться на **клінічній базі кафедри** — спеціалізована медико-санітарна частина № 13 (Харків, Київський район, проспект Академіка Курчатова, 29) – майбутня університетська клініка ХНУ імені В. Н. Каразіна – див. Додаток 3.

Увага! Кожен здобувач вищої медичної освіти зобов'язаний мати медичний халат, змінне взуття, медичну шапочку, маску, бахіли, стетофонендоскоп, тонометр.

1. Для досягнення навчальної мети практичного заняття та засвоєння теоретичної частини теми треба **ВИВЧИТИ** та **ЗНАТИ** відповіді на **основні теоретичні питання** з теми заняття (див. перелік основних теоретичних питань), які будуть перевірятися викладачем шляхом усного та/або письмового опитування (корекція, уточнення, доповнення відповідей) на основному етапі проведення практичного заняття.
2. **ВМІТИ** вирішувати з поясненнями теоретичні, тестові (для контролю вихідного та кінцевого рівня знань), ситуаційні задачі та рецептурні завдання, які запропоновані для засвоєння теми.

<p>3. ОВОЛОДІТИ ПРАКТИЧНИМИ НАВИЧКАМИ з теми заняття:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Брати активну участь у демонстрації викладачем методики дослідження тематичного хворого та відпрацьовувати практичні навички біля ліжка хворого під контролем викладача. ● Провести курацію хворих, дати інтерпретацію отриманим лабораторним та інструментальним методам дослідження, вміти користуватися необхідними приладами та інструментами. ● Встановити синдромний діагноз, провести диференційний діагноз, проаналізувати принципи лікування, виписати рецепти на основні лікарські препарати.
<p>4. ВИКОНАТИ обов'язкові завдання, що передбачені для самостійної аудиторної та позааудиторної роботи.</p>
<p>Заключний етап:</p>
<p>1. На підставі опанування теоретичних знань та практичних навичок з теми формувати клінічне мислення та навички встановлення синдромного діагнозу для подальшого навчання професії лікаря.</p>
<p>2. Написання відповідного розділу історії хвороби – за планом.</p>

За період вивчення дисципліни «**Пропедевтика внутрішньої медицини**» передбачено написання двох історій хвороби:

1) **Анамнестична історія хвороби** (паспортна частина, скарги хворого, анамнез життя та захворювання) — оформлюється до закінчення **осіннього семестру** навчального року та надається викладачеві для перевірки і оцінювання.

2) **Повна історія хвороби** (паспортна частина, скарги хворого, анамнез життя та захворювання, об'єктивне дослідження пацієнта, написання плану обстеження, трактовка результатів лабораторних та інструментальних досліджень, постановка синдромального діагнозу) — оформлюється до закінчення **весняного семестру** навчального року та надається викладачеві для перевірки і оцінювання.

**Мета та основні завдання роботи за темою практичного заняття
«ОГЛЯД ТА ПАЛЬПАЦІЯ ПЕРЕДСЕРЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ.
ПЕРКУТОРНЕ ВИЗНАЧЕННЯ МЕЖ ВІДНОСНОЇ ТА
АБСОЛЮТНОЇ СЕРЦЕВОЇ ТУПОСТІ»**

Підвищити рівень знань з питань анатомії, фізіології серцево-судинної системи. Підвищити рівень знань з питань огляду та пальпації передсерцевої ділянки у хворих. Навчитися здобувачам вищої медичної освіти 3-го року навчання сучасним методам визначення відносної та абсолютної серцевої тупості.

ОСНОВНІ ПИТАННЯ

**Здобувач вищої медичної освіти 3-го року навчання повинен ЗНАТИ
(основні теоретичні питання):**

1. Аналізувати дані, отримані при огляді та пальпації передсерцевої ділянки.
2. Диференціювати верхівковий та серцевий поштовхи.
3. Аналізувати результати вивчення феномену котячого муркотіння.
4. Тракувати результати перкусії меж серця.
5. На підставі результатів пальпації та перкусії прекардіальної ділянки робити попередній висновок щодо стану серцевої діяльності.

**Здобувач вищої медичної освіти 3-го року навчання повинен ВМІТИ
(основні практичні навички з теми практичного заняття):**

1. Методично правильно проводити пальпацію прекардіальної ділянки.
2. Методично правильно проводити перкусію меж відносної та абсолютної серцевої тупості.
3. Методом перкусії визначати ширину судинного пучка.

Тестові завдання для контролю ВИХІДНОГО РІВНЯ ЗНАНЬ

1. Поперечник серця складає в нормі:
 - A. 11-13 см.
 - B. 8-9 см.
 - C. 10-11 см.
 - D. 12-15 см.
 - E. 13-16 см.
2. Назвіть основну функцію артеріол:
 - A. Обмін речовин між кров'ю і тканинами.
 - B. Відіграють роль шунтів.
 - C. Депонують кров при серцевій недостатності.
 - D. Беруть участь в газообміні між кров'ю і легеньями.
 - E. Участь в підтриманні певного тиску в артеріальній сітці.
3. Вкажіть на висоту стояння правого купола діафрагми в нормі:
 - A. 4 міжребер'я.
 - B. 5 міжребер'я.
 - C. 3 міжребер'я.
 - D. 6 міжребер'я.
 - E. 7 міжребер'я.
4. При УЗД серця було встановлено, що товщина стінки лівого шлуночка складає 23 мм. Чи нормально це? Якщо ні, то яка товщина стінки лівого шлуночка в нормі?
 - A. Так. Норма 20-30 мм.
 - B. Так. Норма 10-30 мм.
 - C. Ні. Норма 10-15 мм.
 - D. Ні. Норма 3-5 мм.
 - E. Ні. Норма 5-8 мм.
5. Підвищення артеріального тиску в легеневому стовбурі спричинило

навантаження на серцевий м'яз. М'язова стінка якої ділянки серця реагує на подразнення?

- A. Правого шлуночка.
- B. Лівого шлуночка.
- C. Правого передсердя.
- D. Лівого передсердя.
- E. Пазухи порожнистих вен.

6. При гіпертонічній хворобі, досить часто, ліва межа серця зміщена вліво. За рахунок якої камери серця або судин відбувається це зміщення?

- A. Лівого передсердя.
- B. Лівого шлуночка.
- C. Лівого шлуночка і лівого передсердя.
- D. Дуги аорти.
- E. Легеневого стовбура.

7. Підвищення артеріального тиску в аорті спричинило навантаження на серцевий м'яз. М'язова стінка якої ділянки серця реагує на подразнення?

- A. Правого шлуночка.
- B. Лівого передсердя.
- C. Лівого шлуночка.
- D. Правого передсердя.
- E. Пазухи порожнистих вен.

8. Вада лівого атріовентрикулярного клапана. Вказати уражений клапан.

- A. Трикуспідальний.
- B. Легеневої артерії.
- C. Аортальний.
- D. Мітральний.
- E. Синусний.

9. Після ангіни запалення м'язової оболонки серця. Визначити пошкоджену оболонку.

- A. Епікард.
- B. Ендокард.
- C. Міокард.
- D. Перикард.
- E. Середостіння.

10.Порушена судина, яка несе кров від серця до легень. Визначити камеру серця.

- A. Праве передсердя.
- B. Правий шлуночок.
- C. Лівий шлуночок.
- D. Ліве передсердя.
- E. Ствердження невірне.

Еталони відповідей: 1–А, 2–Е, 3–В, 4–С, 5–А, 6–В, 7– С, 8–D, 9–С, 10–В.

СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ТЕМИ

Актуальність. Незважаючи на появу нових, сучасних методик обстеження, актуальність фізикального дослідження хворого не зменшується. Такі методи обстеження, як пальпація та перкусія передсерцевої ділянки, є надзвичайно важливими для отримання лікарем не тільки візуального, але й тактильного відчуття роботи серця.

Перкуторне визначення меж серця надає дані про його конфігурацію та зміщення правої чи лівої половини (збільшення камер серця).

Пальпаторне дослідження прекардіальної області є діагностично значущим при наявності стенозів клапанних отворів (феномен систолічного та діастолічного тремтіння). За допомогою цих методів можна швидко та досить достовірно скласти уявлення про основні зміни,

які відбуваються у серцево-судинній системі, а також визначитись із необхідним обсягом подальших досліджень, в тому числі інструментальних.

ОГЛЯД ТА ПАЛЬПАЦІЯ ПЕРЕДСЕРЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ

При огляді передсерцевої ділянки можна виявити:

1. **Серцевий горб.**
2. **Верхівковий поштовх.**
3. **Серцевий поштовх.**
4. **Видимі патологічні пульсації.**

Деформацію грудної клітки в ділянці серця – *серцевий горб* – можна виявити в осіб, що страждають на ваду серця з дитинства. Серцевий горб формується за умови, коли гіпертрофоване серце при вродженій ваді давить на несформовані кістково-хрящеві тканини у дитини. Дана деформація розглядається як постійна (уроджені неоперовані вади серця в дитячому віці, синдром Марфана). Крім того, може спостерігатися непостійне випинання в передсерцевій ділянці у вигляді згладжених міжреберних проміжків в ній при ексудативному перикардиті, що має тривалий перебіг.

У здорових осіб в V міжребер'ї, на 1–1,5 см досередини від лівої серединно-ключичної лінії (в ділянці верхівки серця), видна обмежена ритмічна фізіологічна пульсація – *верхівковий поштовх*. Походження останнього пояснюється тим, що в період систоли м'яз серця ущільнюється, верхівка його піднімається, просувається вперед і вдаряється у передню грудну стінку. Приблизно в половині випадків верхівковий поштовх не виявляється, тому що прикритий ребром. Для огляду верхівкового поштовху в жінки лікар при необхідності просить її підняти ліву молочну залозу. При правобічному розташуванні серця

(декстракардія) верхівковий поштовх виявляється досередини від правої серединно-ключичної лінії у V міжребер'ї.

Серцевий поштовх утворений скороченням правого шлуночка. Оскільки правий шлуночок розташовується за грудниною, у нормі його пульсація не видна. Винятком є особи з астеничним типом конституції й низьким індексом маси тіла. Наявність серцевого поштовху у хворих із легенево-серцевою патологією, який візуалізується по лівому краю груднини й в епігастральній ділянці, є ознакою гіпертрофії міокарда правого шлуночка (легеневе серце, стеноз мітрального клапана, стеноз і недостатність півмісяцевого клапана легеневого стовбура, недостатність тристулкового клапана). В епігастральній ділянці також можна спостерігати пульсацію черевного відділу аорти.

Для диференційної діагностики епігастральної пульсації (гіпертрофований правий шлуночок, або черевна аорта) необхідно попросити пацієнта глибоко вдихнути: серцевий поштовх – пульсація підсилюється, черевна аорта – пульсація зменшується. Пульсація черевного відділу аорти локалізується в нижній частині епігастральної ділянки ліворуч від серединної лінії живота й краще помітна при горизонтальному положенні хворого.

Пульсації на основі серця. Пульсації в II міжребер'ї біля правого краю груднини (пульсації, обумовлені аневризмою аорти) і в II міжребер'ї біля лівого краю груднини (пульсації легеневої артерії, пов'язані з легеневою гіпертензією: легеневе серце, стеноз і недостатність мітрального клапана, стеноз і недостатність півмісяцевого клапана легеневого стовбура та ін.).

При огляді **передсерцевої ділянки** визначають наявність (або відсутність) наступних симптомів: **серцевого горба** (випинання передньої стінки грудної клітки над проекцією серця); **верхівкового поштовху** (синхронну з діяльністю серця й обмежену пульсацію грудної стінки над

проекцією верхівки серця або синхронне з діяльністю серця втягування обмеженої ділянки передньої поверхні грудної клітки над проекцією верхівки серця); **серцевого поштовху** (синхронну з діяльністю серця розлиту пульсацію передньої грудної стінки біля лівого краю нижньої половини грудини, що поширюється на надчеревну ділянку); **видимі патологічні пульсації** в прекардіальній ділянці – епігастральна ретростернальна, пульсації на основі серця, пульсації сонних артерій, набрякання шийних вен.

В межах норми при огляді передсерцевої ділянки серцевий горб не визначається, верхівковий поштовх не візуалізується, серцевого поштовху немає, видимих патологічних пульсацій у передсерцевій ділянці немає.

Пальпація передсерцевої ділянки дозволяє пропальпувати **верхівковий поштовх (ВП)** і визначити його властивості, а також виявити симптом *«котячого муркотіння»*.

Властивості ВП: локалізація, сила, площа, висота.

Локалізація ВП. У нормі пальпується у V міжребер'ї на 1–2 см досередини від лівої середньоключичної лінії.

Зсув ВП уліво й вгору пов'язаний з підвищенням тиску в черевній порожнині: високе стояння діафрагми (гіперстеніки), асцит, метеоризм, абдомінальне ожиріння, вагітність, об'ємні пухлинні утворення в черевній порожнині (онкопатологія, гостра кишкова непрохідність та ін.).

Сила ВП. У нормі ВП помірної сили. Сила вимірюється тиском, який виявляє верхівка серця на пальці досліджуваного (лікаря). Посилення сили ВП пов'язане з гіпертрофією лівого шлуночка: аортальні вади, мітральна недостатність, артеріальні гіпертензії (первинні й вторинні), також при фізичному навантаженні й психоемоційному порушенні, захворюванні ендокринних органів.

Ослаблення сили ВП в основному пов'язане з екстракардіальними причинами: ожиріння, надмірний розвиток грудної мускулатури, вузькі

міжребер'я в гіперстеніків, емфізема легенів, випітний перикардит, лівосторонній пнемо- і гідроторакс.

Площа ВП. У нормі – приблизно 2 см². Збільшення площі ВП – розлитий, більше 2 см² – пов'язано з гіпертрофією/дилатацією лівого шлуночка при таких захворюваннях, як недостатність мітрального й аортального клапанів, артеріальна й симптоматична гіпертензія, кардіоміопатії гіпертрофічна й дилатаційна, високе стояння діафрагми, пухлини заднього межистіння. Зменшення площі ВП – обмежений, менше 2 см² – в основному пов'язане з екстракардіальними причинами: ожиріння, надмірний розвиток грудної мускулатури, вузькі міжребер'я в гіперстеніків, емфізема легенів, випітний перикардит, лівосторонній пнемо- і гідроторакс.

Висота ВП. У нормі ВП помірної висоти. Висота ВП є еквівалентом амплітуди коливань грудної клітки в ділянці верхівки серця.

Високий ВП пов'язаний з такими станами, як фізичне й психоемоційне навантаження, лихоманка, тиреотоксикоз; будь-які стани пов'язані з розвитком тахікардії.

Низький ВП пов'язаний з екстракардіальними причинами: ожиріння, надмірний розвиток грудної мускулатури, вузькі міжребер'я в гіперстеніків, емфізема легенів, випітний перикардит, лівосторонній пнемо- і гідроторакс.

Виділяють таке поняття, як **куполоподібний ВП** (зміщений уліво й униз, розлитий, високий, посилений), зустрічається при значній гіпертрофії лівого шлуночка при аортальних вадах (стеноз і недостатність).

Феномен або симптом «*котячого муркотіння*» являє собою пальпаторний еквівалент низькочастотної складової серцевого шуму, який з'являється при виникненні турбулентних завихрень крові при проходженні через звужений отвір (стеноз відповідного клапана). Може визначатися як у систолу, так і в діастолу. Залежно від того, у якій точці

вислуховування клапана спостерігається «котяче муркотання», діагностують стеноз відповідного клапана. Верхівка серця – діастолічне «котяче муркотання» – мітральний стеноз; 2-ге міжребер'я праворуч від грудини – систолічне – аортальний стеноз; 2-ге міжребер'я ліворуч від грудини – систолічне – стеноз легеневого стовбура; основа грудини – діастолічне – стеноз тристулкового клапана. У такий спосіб при пальпації передсерцевої ділянки необхідно оцінити ВП і його властивості (локалізацію, силу, площу, висоту) і також визначити наявність/відсутність симптома «котячого муркотіння».

В нормі при пальпації передсерцевої ділянки верхівковий поштовх пальпується в V міжребер'ї на 1,5 см досередини від лівої середньоключичної лінії, площею приблизно 2 см², помірної сили й висоти; серцевий поштовх не пальпується; симптом «котячого муркотіння» відсутній.

ПЕРКУСІЯ СЕРЦЯ дозволяє визначити:

- 1. Межі відносної тупості серця.**
- 2. Поперечник серця.**
- 3. Розміри судинного пучка.**
- 4. Конфігурацію серця.**
- 5. Межі абсолютної тупості серця.**

Визначення розміру, положення, конфігурації серця базується на відмінності перкуторного звуку. Оскільки серце є безповітряним органом, над ним вислуховується тупий звук. Але через те, що частково прикрите легенями, над якими ясний легеневий звук, у цих місцях звук притуплений.

Проекція камер серця на передню грудну стінку:

Правий контур серця утворений правим передсердям, *superior vena cava* до верхнього краю 3 ребра.

Лівий контур утворений дугою аорти, легенеvim стовбуром, вушком лівого передсердя й вузькою смужкою лівого шлуночка.

Відносна тупість серця – це проекція його передньої поверхні на грудну клітину, відповідна до реальних меж серця.

Для того, щоб визначити межі відносної тупості серця, необхідно знайти три точки контуру серця: праву, верхню, ліву.

Межі відносної тупості серця утворені так:

1. **Права** – правим передсердям і в нормі перебуває в IV м/р на 1,5-2 см назовні від правого краю грудини.
2. **Верхня** – дугою легеневої артерії й вушком лівого передсердя й перебуває в III м/р по лівій білягрудинній лінії.
3. **Ліва** – лівим шлуночком і перебуває в V м/р на 1-2 см досередини від лівої середньоключичної лінії.

Визначення правої межі відносної тупості серця

Положення серця в грудній клітині й відповідно межі відносної тупості серця залежать від рівня стояння діафрагми. При високому її стоянні серце трохи повернене вліво, займає більш горизонтальне положення (лежаче серце), і в цьому випадку розміри відносної тупості серця будуть трохи більшими в порівнянні з нормою. При низькому стоянні діафрагми серце займає більш вертикальне положення (висяче серце), тому розміри серця при перкусії стають меншими.

Висоту стояння діафрагми визначають посередньо по нижній межі правої легені. Для цього палець-плесиметр ставлять в III міжребер'ї паралельно ребрам *по правій серединно-ключичній лінії*, використовують голосну перкусію й просуваються вниз до зміни перкуторного звуку від ясного легеневого (легені) до тупого звуку (печінка). Фіксують знайдену нижню межу правої легені вказівним пальцем правої руки по краю 4 пальця-плесиметра, що спрямовано до більш ясного перкуторного звуку (у цьому випадку по верхньому краю пальця-плесиметра). Потім лівою

рукою рахують міжреберні проміжки. Для цього кладуть ліву руку так, щоб вказівний палець був у надключичній ямці, а великий – у підключичній ямці. Так, наче берете ключицю двома пальцями, при цьому великий палець буде в I міжребер'ї, оскільки I ребро перебуває під ключицею. Вказівний палець переміщують в I міжребер'ї до великого пальця, який потім пересувають до II міжреберного проміжку. Перебираючи в такий спосіб пальцями лівої руки, рахують міжребер'я до місця фіксації вказівним пальцем правої руки. У нормі нижня межа правої легені перебуває в VI міжребер'ї.

Після визначення нижньої межі правої легені палець-плесиметр пересувають на міжребер'є вище, міняють його положення, тобто ставлять паралельно до грудини. Змінюється сила перкусії – тиха, топографічна. Перкусія проводиться в напрямку грудини до зміни перкуторного звуку від ясного легеневого до притуплення. Залишають палець-плесиметр у тому положенні, при якому було визначене притуплення, і відзначають праву межу відносної тупості серця по краю пальця, який спрямований убік більш ясного звуку (у цьому випадку по зовнішньому краю пальця-плесиметра). У нормі в здорової людини права межа відносної тупості серця перебуває в IV міжребер'ї на 1 см назовні від правого краю грудини.

Визначення верхньої межі відносної тупості серця

Для того щоб визначити верхню межу відносної тупості серця, палець-плесиметр необхідно покласти в I міжребер'є по лівій білягрудинній лінії й перкутувати вниз до зміни перкуторного звуку. З появою притуплення відмітку ставлять по краю пальця-плесиметра, який спрямований убік більш ясного звуку (у цьому випадку по верхньому краю пальця-плесиметра) і рахують міжреберні проміжки. У нормі верхня межа відносної тупості серця розташована в III міжребер'ї по лівій білягрудинній лінії.

Визначення лівої межі відносної тупості серця

Перед визначенням лівої межі відносної тупості серця необхідно в якості орієнтира знайти верхівковий поштовх, який збігається з лівою межею. Перкусію починають у тому ж міжребер'ї, у якому перебуває верхівковий поштовх, починаючи з лівої середньопухової лінії. Палець-плесиметр розташовують паралельно грудині й уздовж міжребер'я перкутують у напрямку до грудини до притуплення. З появою притупленого звуку фіксують межу по краю пальця-плесиметра, який спрямований убік більш ясного звуку (у цьому випадку по зовнішньому краю пальця-плесиметра), і рахують міжреберні проміжки. У нормі ліва межа відносної тупості серця розташована в V міжребер'ї на 1-1,5 см досередини від лівої серединно-ключичної лінії.

Зсув меж серцевої тупості убік відбувається внаслідок збільшення, розширення (дилатації) порожнин серця й меншою мірою стовщенням (гіпертрофією) стінки міокарда.

Зсув межі серця вправо пов'язаний з гіпертрофією/дилатацією правого передсердя (ПП) і/або правого шлуночка (ПШ). Позасерцеві причини: лівосторонній пневмоторакс, лівосторонній ексудативний плеврит, лівосторонній гідроторакс, обтураційний ателектаз правої легені. Серцеві причини: дилатація й гіпертрофія ПП (недостатність тристулкового клапана, незарощення міжпредсердної перегородки; дилатація й гіпертрофія ПШ (стеноз устя легеневого стовбура, стеноз лівого атріовентрикулярного отвору, пізні стадії недостатності мітрального клапана, легеневе серце при ХОЗЛ).

Зсув межі серця вгору пов'язаний з гіпертрофією/дилатацією лівого передсердя й спостерігається при вадах мітрального клапана (стеноз і недостатність).

Зсув межі серця вліво пов'язаний з гіпертрофією/дилатацією лівого шлуночка (ЛШ). Позасерцеві причини: правобічний пневмоторакс,

правобічний ексудативний плеврит, правобічний гідроторакс, обтураційний ателектаз лівої легені. Серцеві причини: гіпертрофія й дилатація ЛШ (стеноз устя аорти, недостатність клапанів аорти, гіпертонічна хвороба, симптоматичні гіпертензії, атеросклеротичний кардіосклероз).

Зсув уліво й униз пояснюється недостатністю клапанів аорти.

Зсув нагору й вправо – мітральний стеноз.

Зсув нагору й уліво – недостатністю мітрального клапана.

Зсув уліво й вправо – міокардити, міокардіосклероз, кардіоміопатії.

Зсув в усі три сторони – комбіновані вроджені й придбані вади, ексудативний перикардит, кардіомегалія (кардіоміопатії: гіпертрофічна й дилатаційна), недостатність аортальних клапанів у стадії мітралізації.

Визначення поперечника серця. Поперечник серця – це сума відстаней від правої межі відносної тупості серця до передньої серединної лінії на грудній клітині (3-4 см) і від лівої межі відносної тупості серця до передньої серединної лінії (8-9 см). У нормі розміри серця дорівнюють 11-13 см.

Поперечник серця збільшується при гіпертрофії відділів, що утворюють ліву й праву межу серця (лівого шлуночка й правого передсердя/правого шлуночка відповідно – див. зсув меж серця вліво й вправо вище).

Визначення ширини судинного пучка. Ширину судинного пучка визначають за допомогою перкусії по II міжребер'ю від серединно-ключичної лінії справа і зліва у напрямку до грудини. Збільшення розмірів судинного пучка пов'язане з аневризмою аорти, сифілітичним мезоаортритом, розширенням легеневої артерії (легенева гіпертензія), пухлинами межистіння.

КОНФІГУРАЦІЇ СЕРЦЯ

Визначення конфігурації серця. Крім визначення описаних вище трьох точок (меж відносної тупості серця), необхідно провести додаткову перкусію, щоб мати уявлення про конфігурацію серця. Для цього, щоб оцінити правий контур, необхідно провести перкусію в III міжребер'ї від правої серединно-ключичної лінії вбік ключиці до зміни перкуторного звуку. Слід розрізняти поняття контурів серця й меж серця. Контури – це лінії, що обмежують серце, а межі – це точки найбільшого зсуву серця вправо, нагору й уліво (відповідно межам серця). Контури утворені точками: правий контур – це три точки в II, III, IV міжребер'ях праворуч від грудини, лівий – це чотири точки ліворуч від грудини в II, III, IV, V міжребер'ях.

Для оцінки правого контуру серця необхідно провести топографічну перкусію в II, III, IV міжребер'ях. Для оцінки лівого контуру серця необхідно провести топографічну перкусію в II, III, IV, V міжребер'ях. Палець-плесиметр розташовують у всіх випадках паралельно грудині й пересувають медіально до зміни перкуторного звуку. Потім отримані точки з'єднують лініями (три точки праворуч і чотири точки ліворуч), і, таким чином, виходить конфігурація серця.

Для оцінки конфігурації також важливо оцінити талію серця. Талія серця – кут між судинним пучком і лівим передсердям, у нормі кут тупий, тобто талія серця помірно виражена.

Виділяють наступні конфігурації серця:

- а) нормальна;
- б) мітральна;
- в) аортальна;
- г) трикутна (трапецієподібна);
- д) бичаче серце (*cor bovinum*).

Нормальна конфігурація серця:

- правий контур: II м/р – правий край грудини;
III м/р – правий край грудини;
IV м/р – на 1-2 см від правого краю грудини;
- лівий контур: II м/р – лівий край грудини;
III м/р – по лівій білягрудинній лінії;
IV м/р – на 1-2 см досередини від лівої середньоключичної лінії;
V м/р – на 1-2 см досередини від лівої середньоключичної лінії.

Мітральна конфігурація. Згладжування талії серця через різке збільшення лівого передсердя, лівого шлуночка й потім – правих відділів серця. Спостерігається при мітральних вадах серця (недостатність мітрального клапана, пізні стадії мітрального стенозу).

Аортальна конфігурація. Талія серця підкреслена внаслідок значного розширення лівого шлуночка. Спостерігається при аортальних вадах (стеноз аортального клапана, недостатність клапанів аорти, гіпертонічна хвороба й симптоматичні гіпертензії).

Трапецієподібна конфігурація. Має вигляд трапеції із широкою основою унизу з поступовим звуженням вгорі. Спостерігається при ексудативному перикардиті, при скупченні значної кількості трансудату або ексудату в порожнині перикарда.

Бичаче серце (cor bovinum) – випинання обох контурів серця. Спостерігається при міогенній дилатації обох шлуночків при міогенній кардіоміопатії.

Абсолютна тупість серця – це проекція передньої поверхні серця, не прикритої легенями на грудну клітину. Абсолютна тупість серця утворена правим шлуночком.

Нормальні межі абсолютної тупості серця:

1. **Права** – уздовж лівого краю грудини від IV до VI ребра.
2. **Верхня** – нижній край IV ребра у місця прикріплення його до лівого краю грудини.
3. **Ліва** – в V міжребер'ї на 0,5 см досередини від лівої межі відносної тупості серця.

Зміна меж абсолютної тупості серця:

1. **Зменшення:** низьке стояння діафрагми, емфізема легень, лівосторонній пневмоторакс.
2. **Збільшення:** вагітність, високе стояння діафрагми, пухлина межистіння, гіпертрофія, дилатація правого шлуночка.

В нормі при топографічній перкусії серця права межа визначається в IV м/р на 1,5 см назовні від правого краю грудини, верхня межа визначається в III м/р по лівій білягрудинній лінії, ліва межа визначається в V м/р на 1-2 см досередини від лівої середньо-ключичної лінії; ширина судинного пучка становить 6 см, поперечник серця дорівнює 13 см, конфігурація серця нормальна.

Тестові завдання для контролю КІНЦЕВОГО РІВНЯ ЗНАНЬ

1. Серцевий горб характерний для:
 - A. Лівостороннього ексудативного плевриту.
 - B. Ексудативного перикардиту.
 - C. Уродженої аортальної вади серця.
 - D. Злипливого перикардиту.
 - E. Набутої в дорослому віці мітральної вади серця.
2. У нормі в здоровій дорослої людини верхівковий поштовх візуалізується в:
 - A. V міжребер'ї на 1–1,5 см досередини від лівої серединно-ключичної лінії.

- В. V міжребер'ї на 1–1,5 см назовні від лівої серединно-ключичної лінії.
- С. V міжребер'ї по лівій серединно-ключичній лінії.
- Д. VI міжребер'ї на 1–1,5 см досередини від лівої серединно-ключичної лінії.
- Е. VI міжребер'ї на 1–1,5 см назовні від лівої серединно-ключичної лінії.
3. Надчеревна пульсація, ослаблена при вдиху, є ознакою:
- А. Аневризми висхідного відділу аорти.
- В. Пульсації черевної аорти.
- С. Гіпертрофії лівого шлуночка.
- Д. Гіпертрофії правого шлуночка.
- Е. Атеросклерозу аорти.
4. Верхівковий поштовх називають розлитим при його поширеності:
- А. Більше 1 см².
- В. Більше 1,5 см².
- С. Менше 2 см².
- Д. Більше 2 см².
- Е. Від 1 до 2 см².
5. Для якої патології характерне визначення при пальпації діастолічного передсердного тремтіння (симптом «котячого муркотіння») на верхівці серця?
- А. Мітральний стеноз.
- В. Мітральна недостатність.
- С. Аортальний стеноз.
- Д. Аортальна недостатність.
- Е. Стеноз тристулкового клапана.
6. Для якої патології характерний куполоподібний верхівковий поштовх?
- А. Мітральний стеноз.
- В. Мітральна недостатність.
- С. Аортальний стеноз.

- D. Аортальна недостатність.
- E. Недостатність тристулкового клапана.
7. Про що свідчить зсув верхівкового поштовху вліво й униз до лівої серединно-ключичної лінії в VI міжребер'ї?
- A. Гіпертрофія правого шлуночка.
- B. Гіпертрофія правого передсердя.
- C. Гіпертрофія лівого шлуночка.
- E. Дилатація лівого передсердя.
- D. Дилатація лівого шлуночка.
8. Для якої патології характерна наявність при пальпації систолічного передсердного тремтіння (симптом «котячого муркотіння») в II міжребер'ї праворуч від грудини?
- A. Мітральний стеноз.
- B. Мітральна недостатність.
- C. Аортальний стеноз клапана.
- D. Аортальна недостатність.
- E. Недостатність тристулкового клапана.
9. Збільшення площі абсолютної серцевої тупості спостерігається при:
- A. Емфіземі легень.
- B. Пухлинах заднього середостіння.
- C. Лівобічному пневмотораксі.
- D. Пневмоперикардиті.
- E. Бронхіальній астмі.
10. Збільшення поперечника серця спостерігається при:
- A. Гіпертрофії правого передсердя.
- B. Гіпертрофії лівого передсердя.
- C. Гіпертрофії правого і лівого шлуночків.
- D. Розширенні судинного пучка.
- E. Розширенні дуги аорти.

Еталони відповідей: 1– C, 2–A, 3–B, 4–E, 5–A, 6–D, 7–D, 8–C, 9–B, 10–C.

САМОСТІЙНА АУДИТОРНА РОБОТА
здобувачів вищої медичної освіти 3-го року навчання
за темою практичного заняття

1. Провести курацію хворих на серцево-судинні захворювання.
 2. Провести огляд та пальпацію передсерцевої ділянки.
 3. Дати інтерпретацію отриманим даним.
 4. Провести перкусію серця. Встановити межі відносної та абсолютної тупості серця.
 5. Дати інтерпретацію отриманим даним.
-

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Ковалева О. Н. Пропедевтика внутренней медицины : учебник / О. Н. Ковалева, Н. А. Сафаргалина-Корнилова. – К. : Медицина, 2013. – 752 с. + илл. URI : <http://repo.knmu.edu.ua/handle/123456789/4792>
2. Ганджа Ш. М. Внутрішні хвороби / Ш. М. Ганджа, В. М. Коваленко, Н. М. Шуба та ін. – Київ : Здоров'я, 2002. – 992 с.
3. Швець Н. І. Еталони практичних навиків з терапії / Н. І. Швець, А. В. Підаєв, Т. М. Бенца та ін. – Київ : Главмеддрук, 2005. – 540 с.
4. Ащеулова Т. В. Перкусія серця: визначення меж відносної й абсолютної серцевої тупості, ширини судинного пучка, поперечника серця, конфігурації серця : метод. вказ. до практ. занять студентів з пропедевтики внутрішньої медицини / Т. В. Ащеулова, Т. М. Амбросова, В. І. Смирнова. – Харків : ХНМУ, 2018. – 14 с.

Додаткова:

1. Хворостінка В. М. Факультетська терапія: підручник / В. М. Хворостінка, Т. А. Моїсеєнко, Л. В. Журавльова. – Харків : Факт, 2000. – 888 с.

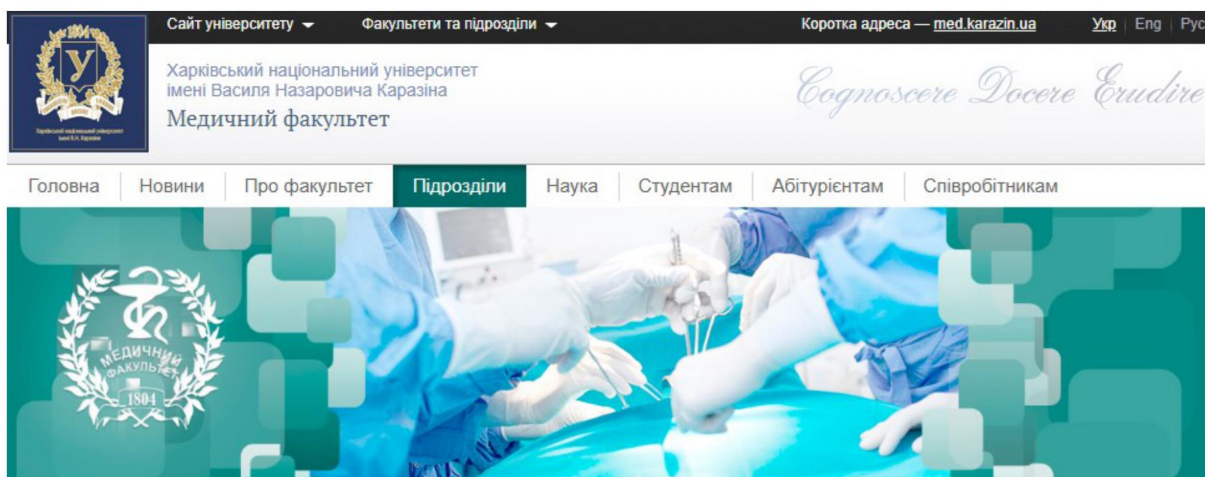
Офіційний сайт: <http://www.univer.kharkov.ua/ua/departments>



Медичний

Кафедри

Пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації
<http://medicine.karazin.ua/departments/kafedri/kafedra-propedevtiki-vnutrishnoi-medsini-i-fizichnoi-reabilitatsii->



- [Кафедра пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації](#)
- [Історія кафедри пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації](#)
- [Забезпечення кафедри пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації](#)
- [Завідувач кафедри пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації](#)
- [Кадровий склад кафедри пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації](#)
- [Навчальна робота кафедри пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації](#)
- [Дисципліни кафедри пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації](#)
- [Методична робота кафедри пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації](#)
- [Наукова робота кафедри пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації](#)
- [Клінічні бази кафедри пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації](#)
- [Контакти кафедри пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації](#)
- [Навчально-методичні матеріали для студентів](#)

ЕЛЕКТРОННИЙ АРХІВ Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна

<http://ekhnuir.univer.kharkov.ua/>

eKhNUIR

Пошук у бібліотеці

[Розширений пошук](#)

[Пошук за темами](#)

[Головна сторінка](#)

Перегляд

[Розділи](#)

[та колекції](#)

[За датою випуска](#)

[Автори](#)

[Назви](#)

[Теми](#)

[За датою надходження](#)

Зареєстрованим:

[Отримувати оновлення по e-mail](#)

[Мій архів](#)

[зареєстрованим користувачам](#)

[Редагувати профіль](#)

[Довідка](#)

[Про Dspace](#)

eKhNUIR - Electronic Kharkiv National University Institutional Repository

Ласкаво просимо до Електронного архіву Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна!

Електронний архів Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна наповнюється наступними матеріалами: наукові публікації працівників та студентів Каразінського університету, статті з наукових журналів, монографії, дисертаційні матеріали, навчально-методичні розробки. Наукові публікації студентів розміщуються за умови наявності рецензії наукового керівника.

Репозитарій Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна має власний **ISSN 2310-8665**. Тим самим, репозитарій отримав статус повноцінного електронного видання (ресурсу, що постійно оновлюється), в якому можна публікувати результати досліджень як в першоджерелі, нарівні з друкованими періодичними виданнями.

Пошук

Введіть ключові слова для пошуку ресурсів в архіві електронних ресурсів.

Спільноти

Виберіть спільноту для перегляду її колекцій.

[Медичний факультет](#)

eKhNUIR >

Медичний факультет : [1229]

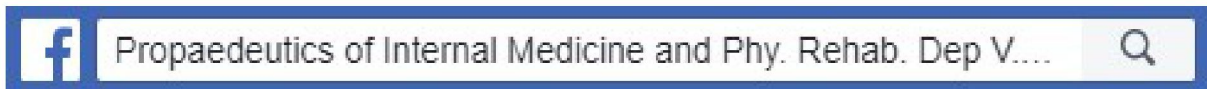
Головна сторінка спільноти

У: Медичний факультет	<input type="text"/>	<input type="button" value="Перейти"/>
або переглянути	<input type="button" value="Шукати"/> <input type="button" value="За датою надходження"/> <input type="button" value="Теми"/> <input type="button" value="Назви"/> <input type="button" value="Автори"/> <input type="button" value="За датою випуска"/>	

Колекції цієї спільноти

- [Із історії харківської медичної школи](#) [281]
- [Кваліфікаційні випускні роботи здобувачів вищої освіти. Медичний факультет](#) [0]
- [Навчальні видання. Медичний факультет](#) [257]
- [Наукові видання. Медичний факультет](#) [62]
- [Наукові роботи. Медичний факультет](#) [524]
- [Наукові роботи студентів та аспірантів. Медичний факультет](#) [105]

[Перегляд статистики](#)



Propaedeutics of
Internal Medicine
and Phy. Rehab.
Dep V.N.Karazin
KhNU

**Кафедра пропедевтики
внутрішньої медицини і
фізичної реабілітації
ХНУ імені В. Н. Каразіна**

**Department of
propaedeutics
of internal medicine and
physical rehabilitation
V. N. Karazin KhNU**

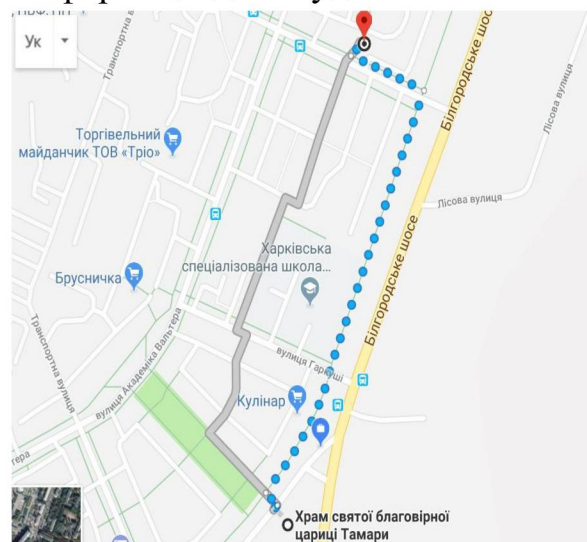


Офіційна група у **Facebook**, що присвячена
кафедрі пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації
Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна.

Новини, оголошення, корисна інформація для студентів.

Як дістатися? База кафедри знаходиться
у красивому, затишному місці, далеко
від метушні великого міста.

Наша адреса: проспект Академіка
Курчатова, 29. Ви можете дістатися
цього місця просто з центру міста,
скориставшись автобусом 296е (автобус
здійснює посадку пасажирів просто біля
станції метро "Держпром"), доїхати
треба до зупинки "Церква", і далі пройти
приблизно 600 метрів. Ви на місці!



Для нотаток

Навчальне видання

Бринза Марія Сергіївна – зав. каф., к.мед.н., доцент
Махаринська Олена Сергіївна – к.мед.н., доцент
Карнаух Елла Володимирівна – к.мед.н., доцент
Матюхін Павло Володимирович – к.мед.н., доцент
Пірятінська Наталія Євгенівна – к.мед.н., доцент
Айдінова Ельвіра Аліярівна – асистент
Вороненко Олена Сергіївна – асистент
Галдзицька Ніна Петрівна – асистент
Золотарьова Тетяна Володимирівна – асистент
Ларіонова Віола Миколаївна – асистент
Лахоніна Арина Ігорівна – асистент
Лісова Наталія Олександрівна – асистент
Октябрьова Ірина Іванівна – асистент
Павлова Даяна Юріївна – асистент
Целік Наталія Євгенівна – асистент
Швець Юліан Миколайович – асистент
Шокало Ірина Володимирівна – асистент

ОГЛЯД ТА ПАЛЬПАЦІЯ ПЕРЕДСЕРЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ. ПЕРКУТОРНЕ ВИЗНАЧЕННЯ МЕЖ ВІДНОСНОЇ ТА АБСОЛЮТНОЇ СЕРЦЕВОЇ ТУПОСТІ

Методичні рекомендації
для самостійної підготовки до практичних занять
здобувачів вищої медичної освіти 3-го року навчання з дисципліни
«Пропедевтика внутрішньої медицини»

Коректор *О. В. Анцибора*



Електронна публікація на офіційному веб-сайті ХНУ імені В. Н. Каразіна — сторінка кафедри пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації медичного факультету, розділ «Навчально-методичні матеріали для студентів / Методичні рекомендації»