

ЗАТВЕРДЖЕНО  
Вченою радою  
КЗВО ЛОР «Львівська медична  
академія імені Андрея Крупинського»  
Протокол №7 від 30.01.2026 р.

### Навчальна програма

Тема заходу БПР	«Сучасні підходи до оцінки та корекції дефіциту вітаміну D»
Вид заходу	Майстер-клас
Цільова аудиторія	Лікарські спеціальності. Фахівці у сфері охорони здоров'я. Фармацевтичні спеціальності. Професіонали у галузі охорони здоров'я у закладах охорони здоров'я. Професіонали з вищою немедичною освітою, які працюють в системі охорони здоров'я.
Мета заходу	<p><b>Метою онлайн майстер-класу є</b> підвищення та вдосконалення професійних компетентностей лікарів, фахівців у сфері охорони здоров'я, працівників фармацевтичної галузі, професіоналів закладів охорони здоров'я та фахівців із вищою немедичною освітою, які працюють у системі охорони здоров'я, у сфері сучасного розуміння ролі вітаміну D як плеїотропного регуляторного фактора, що бере участь не лише у кістковому метаболізмі, але й у гормональній регуляції, імунних процесах та формуванні психоемоційного (ментального) здоров'я, шляхом поглиблення теоретичних знань і формування практичних навичок клінічного мислення щодо діагностики, профілактики та корекції дефіциту вітаміну D. Захід передбачає опрацювання сучасних уявлень про метаболізм вітаміну D, його ендокринні та позаскелетні ефекти, роль у регуляції імунної відповіді, вплив на нервову систему, настрої, когнітивні функції та ризики розвитку психоемоційних порушень. Окрема увага приділяється факторам ризику дефіциту вітаміну D, клінічним проявам гіповітамінозу, сучасним підходам до лабораторної діагностики, інтерпретації рівня 25(OH)D, принципам профілактики та персоналізованого підбору дозування. Навчання здійснюється з використанням клінічних кейсів, інтерактивних алгоритмів, відеодемонстрацій, ситуаційних задач, обговорень та аналізу реальних клінічних сценаріїв.</p> <p><b>Після завершення онлайн майстер-класу учасники зможуть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– знати та розуміти сучасні уявлення про біологічну роль вітаміну D як гормоноподібної речовини та його вплив на кісткову, імунну та нервову системи;</li><li>– розрізняти клінічні прояви дефіциту, недостатності та надлишку вітаміну D у різних групах пацієнтів;</li><li>– інтерпретувати лабораторні показники (зокрема рівень 25(OH)D) та оцінювати ступінь дефіциту на основі клінічних кейсів;</li><li>– застосовувати сучасні підходи до профілактики та корекції дефіциту вітаміну D відповідно до клінічних рекомендацій;</li><li>– визначати роль вітаміну D у формуванні психоемоційного стану, когнітивних функцій та загального самопочуття пацієнтів;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– формувати індивідуальні стратегії ведення пацієнтів із урахуванням факторів ризику та супутньої патології.</li> </ul>
<p>Перелік компетентностей, що набуваються або вдосконалюються</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Опанує знання та навички управління стресом і емоційною саморегуляцією у професійній діяльності.</b> Учасник буде здатен: <ul style="list-style-type: none"> <li>– пояснювати сучасні уявлення про вітамін D як гормоноподібну речовину, його роль у регуляції нервової системи, імунних процесів, метаболізму та психоемоційного стану;</li> <li>– розуміти зв'язок між дефіцитом вітаміну D, когнітивними функціями, настроєм, рівнем стресостійкості та загальною професійною ефективністю;</li> <li>– застосовувати принципи доказового підходу до оцінки ролі вітаміну D у профілактиці та корекції психоемоційних порушень;</li> <li>– усвідомлювати значення вітамін-D-статусу для підтримання фізичного та психічного здоров'я медичних, фармацевтичних та інших фахівців системи охорони здоров'я.</li> </ul> </li> <li>• <b>Оволодіє навичками практичного застосування знань про вітамін D у клінічній та профілактичній практиці.</b> Учасник буде здатен: <ul style="list-style-type: none"> <li>– інтерпретувати рівні 25(OH)D у контексті різних клінічних станів та груп ризику;</li> <li>– визначати доцільність призначення вітаміну D з урахуванням віку, супутньої патології, способу життя та професійного навантаження;</li> <li>– застосовувати базові підходи до корекції дефіциту вітаміну D відповідно до сучасних клінічних рекомендацій;</li> <li>– обирати оптимальні профілактичні стратегії для підтримання нормального вітамін-D-статусу в пацієнтів і медичних працівників.</li> </ul> </li> <li>• <b>Сформує компетентності розуміння ролі вітаміну D у функціонуванні нервової системи та психоемоційного стану.</b> Учасник буде здатен: <ul style="list-style-type: none"> <li>– пояснювати потенційний вплив вітаміну D на нейромедіаторні системи, настрої та когнітивні функції;</li> <li>– розпізнавати клінічні прояви можливого дефіциту вітаміну D, що асоціюються з втомою, зниженням працездатності та емоційною нестабільністю;</li> <li>– аналізувати взаємозв'язок між соматичним станом і психоемоційним здоров'ям у клінічній практиці;</li> <li>– застосовувати інтегрований підхід до оцінки пацієнта з урахуванням біохімічних, клінічних і психоемоційних факторів.</li> </ul> </li> <li>• <b>Опанує навички профілактики та підтримання здоров'я з урахуванням вітамін-D-статусу.</b> Учасник буде здатен: <ul style="list-style-type: none"> <li>– ідентифікувати фактори ризику дефіциту вітаміну D (мало сонячного світла, особливості харчування, хронічні захворювання, вік);</li> <li>– формувати рекомендації щодо способу життя, харчування та профілактики дефіциту вітаміну D;</li> <li>– оцінювати роль вітаміну D у профілактиці хронічних захворювань та підтриманні імунного гомеостазу;</li> <li>– інтегрувати знання про вітамін D у щоденну клінічну та фармацевтичну практику.</li> </ul> </li> <li>• <b>Сформує компетентність прийняття клінічних рішень щодо вітамін-D-статусу.</b> Учасник буде здатен: <ul style="list-style-type: none"> <li>– приймати обґрунтовані рішення щодо необхідності лабораторного обстеження рівня вітаміну D;</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оцінювати клінічну значущість дефіциту або недостатності вітаміну D у різних пацієнтів;</li> <li>– обирати раціональну тактику ведення пацієнтів з урахуванням доказової медицини;</li> <li>– мінімізувати ризики гіпер- або гіпокорекції вітаміну D через правильну інтерпретацію даних.</li> <li>• <b>Опанує навички самоаналізу та формування здоров'язбережувальної поведінки.</b> Учасник буде здатен: <ul style="list-style-type: none"> <li>– аналізувати власний спосіб життя та фактори ризику дефіциту вітаміну D;</li> <li>– визначати індивідуальні потреби у корекції вітамін-D-статусу;</li> <li>– формувати персональну стратегію підтримання соматичного та психоемоційного здоров'я;</li> <li>– впроваджувати профілактичні практики для підтримання довгострокової професійної ефективності та якості життя.</li> </ul> </li> </ul>
<p>Опис структури заходу</p>	<p><b>1. Вступ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Привітання учасників у форматі онлайн-зустрічі, коротке знайомство через чат або інтерактивне опитування та визначення початкового рівня розуміння теми вітаміну D.</li> <li>• Ознайомлення з метою майстер-класу, очікуваними результатами навчання, регламентом роботи та організаційними аспектами проведення онлайн-заходу.</li> <li>• Актуалізація значення вітаміну D у сучасній медицині: вихід за межі «вітаміну для кісток» до гормоноподібної регуляторної молекули.</li> <li>• Підкреслення ролі вітаміну D у функціонуванні імунної системи, метаболізмі, психоемоційному стані та загальному здоров'ї пацієнтів і медичних працівників.</li> </ul> <p><b>2. Теоретичний блок. Сучасне розуміння вітаміну D: метаболізм і гормональна роль</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Вітамін D як прогормон: синтез, активація та механізми дії в організмі.</li> <li>• Роль рецепторів вітаміну D у різних органах і системах (кісткова, імунна, нервова, ендокринна).</li> <li>• Фізіологічні функції вітаміну D та його участь у регуляції кальцієво-фосфорного обміну.</li> <li>• Наслідки дефіциту та недостатності вітаміну D у різних вікових і клінічних групах.</li> </ul> <p><b>Практична частина (онлайн-формат)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Аналіз клінічних ситуацій із дефіцитом та недостатністю вітаміну D.</li> <li>• Інтерактивне визначення груп ризику та факторів, що впливають на рівень вітаміну D.</li> <li>• Обговорення типових клінічних сценаріїв і помилок у трактуванні лабораторних даних.</li> </ul> <p><b>3. Теоретичний блок. Вітамін D і імунна регуляція та запальні процеси</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Імуномодулюючі ефекти вітаміну D: вплив на вроджений і набутий імунітет.</li> <li>• Роль вітаміну D у регуляції запальних процесів та аутоімунних станів.</li> <li>• Зв'язок між рівнем вітаміну D та частотою інфекційних захворювань.</li> <li>• Сучасні підходи до профілактики та корекції дефіциту вітаміну D.</li> </ul>

	<p><b>Практична частина (онлайн-формат)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Розбір клінічних кейсів із імунологічним компонентом.</li> <li>• Інтерпретація рівня 25(OH)D у контексті інфекційних та хронічних захворювань.</li> <li>• Інтерактивне обговорення тактики ведення пацієнтів із різними рівнями вітаміну D.</li> </ul> <p><b>4. Теоретичний блок. Вітамін D, нервова система та психоемоційне здоров'я</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Роль вітаміну D у функціонуванні центральної нервової системи.</li> <li>• Потенційний зв'язок між дефіцитом вітаміну D, депресивними станами та когнітивними порушеннями.</li> <li>• Вплив вітаміну D на нейромедіаторні системи та регуляцію настрою.</li> <li>• Місце вітаміну D у комплексному підході до психоемоційного здоров'я.</li> </ul> <p><b>Практична частина (онлайн-формат)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Аналіз клінічних випадків із психоемоційними проявами.</li> <li>• Інтерпретація лабораторних даних у пацієнтів із скаргами на втому, апатію, зниження працездатності.</li> <li>• Обговорення можливих стратегій корекції вітамін-D-статусу.</li> </ul> <p><b>5. Теоретичний блок. Клінічне застосування вітаміну D: діагностика, корекція та профілактика</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Методи оцінки вітамін-D-статусу (25(OH)D) та їх клінічна інтерпретація.</li> <li>• Підходи до профілактики та лікування дефіциту вітаміну D у різних групах пацієнтів.</li> <li>• Ризики гіперкорекції та принципи безпечного застосування препаратів вітаміну D.</li> <li>• Інтеграція вітаміну D у комплексні клінічні протоколи ведення пацієнтів.</li> </ul> <p><b>Практична частина (онлайн-формат)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Розбір дозувальних стратегій у клінічних кейсах.</li> <li>• Інтерактивне прийняття рішень щодо призначення та моніторингу терапії.</li> <li>• Аналіз типових помилок у клінічній практиці.</li> </ul> <p><b>6. Рефлексія та підведення підсумків</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обговорення засвоєних знань про роль вітаміну D як гормоноподібної регуляторної системи.</li> <li>• Аналіз типових помилок у діагностиці та корекції вітамін-D-статусу.</li> <li>• Самооцінка рівня розуміння теми та готовності застосовувати знання у практиці.</li> <li>• Формування індивідуальних рекомендацій щодо подальшого професійного розвитку у сфері нутрієнтної та гормональної регуляції.</li> </ul>
Загальний обсяг навчального навантаження	8 академічних годин / 6 астрономічних годин
Форми організації та проведення заходу	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Онлайн-майстер-клас із демонстрацією сучасних підходів до розуміння ролі вітаміну D у клінічній практиці:</b> структурована подача матеріалу щодо метаболізму вітаміну D, його гормоноподібної дії, впливу на імунну, нервову та ендокринну системи із використанням відеоматеріалів, клінічних алгоритмів, схем метаболізму та інтерпретації рівнів 25(OH)D.</li> <li>• <b>Практично-орієнтовані онлайн-вправи:</b> відпрацювання</li> </ul>

	<p>навичок інтерпретації лабораторних показників вітаміну D, визначення груп ризику, оцінка клінічної значущості дефіциту або недостатності; аналіз реальних і змодельованих клінічних сценаріїв із вибором тактики ведення пацієнтів та профілактичних стратегій із постійним супроводом і зворотним зв'язком від тренера.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Симуляційне навчання у віртуальних клінічних сценаріях:</b> моделювання типових і складних клінічних ситуацій (дефіцит вітаміну D у різних вікових групах, пацієнти з хронічними захворюваннями, імунологічними та психоемоційними порушеннями, ризик гіпо- та гіпервітамінозу D); покрокове відпрацювання навичок клінічного мислення, діагностики, корекції та моніторингу терапії.</li> <li>• <b>Інтерактивна лекція та демонстраційні онлайн-сесії:</b> структурована подача теоретичних основ біологічної ролі вітаміну D, його впливу на кальцій-фосфорний обмін, імунну регуляцію та психоемоційний стан із активним залученням учасників до обговорення клінічних прикладів, сучасних рекомендацій і діагностичних підходів.</li> <li>• <b>Рольові ігри та кейс-обговорення в онлайн-форматі:</b> моделювання клінічних ситуацій прийняття рішень щодо призначення та корекції вітаміну D, інтерпретації лабораторних даних, ведення пацієнтів із неспецифічними скаргами (втома, зниження працездатності, емоційна нестабільність), відпрацювання навичок клінічного аргументування та міждисциплінарної взаємодії.</li> <li>• <b>Зворотний зв'язок і рефлексія:</b> підсумкове обговорення результатів практичних і симуляційних завдань, аналіз правильності клінічних рішень щодо діагностики та корекції вітамін-D-статусу, самооцінка рівня засвоєння матеріалу та визначення індивідуальних напрямів професійного розвитку у сфері нутрієнтної та гормональної регуляції.</li> </ul>
<p>Методи організації та проведення заходу</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Інтерактивна лекція</b> – подача теоретичного матеріалу з елементами активного діалогу щодо сучасного розуміння вітаміну D як гормоноподібної речовини, його метаболізму, механізмів активації та дії, ролі у кальцій-фосфорному обміні, імунній регуляції та впливу на нервову систему; використання презентацій, метаболічних схем, клінічних алгоритмів, таблиць інтерпретації 25(OH)D, відеоматеріалів і клінічних прикладів для поглиблення розуміння теми.</li> <li>• <b>Майстер-клас</b> – покрокова демонстрація клінічного підходу до оцінки вітамін-D-статусу в типових і складних клінічних ситуаціях: пацієнти різних вікових груп, з хронічними захворюваннями, неспецифічними скаргами (втома, зниження працездатності, емоційна лабільність); активне залучення учасників до інтерпретації лабораторних показників, визначення груп ризику та вибору тактики корекції з оперативним зворотним зв'язком від тренера.</li> <li>• <b>Симуляційне навчання</b> – моделювання стандартних і складних клінічних ситуацій, пов'язаних із дефіцитом або недостатністю вітаміну D (гіповітаміноз у різних групах пацієнтів, ризик гіпервітамінозу, неефективність терапії, коморбідні стани); відпрацювання навичок клінічного мислення, інтерпретації лабораторних даних, прийняття рішень щодо профілактики та лікування, а також моніторингу терапії.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Проблемно-орієнтоване навчання (PBL)</b> – розбір клінічних випадків із реальної медичної практики, пов'язаних із порушеннями вітамін-D-статусу; визначення етіологічних факторів, аналіз симптомів і лабораторних даних, обговорення диференційної діагностики та вибору оптимальної тактики ведення пацієнта відповідно до сучасних клінічних рекомендацій.</li> <li>• <b>Рольові ігри та комунікаційні вправи</b> – відпрацювання навичок клінічної комунікації під час інтерпретації результатів аналізів і пояснення пацієнту значення вітаміну D; моделювання ситуацій ведення пацієнтів із хронічною втомою, емоційною нестабільністю або сумнівами щодо терапії; формування навичок аргументації, емпатії та міждисциплінарної взаємодії.</li> <li>• <b>Обговорення та рефлексія</b> – підсумкове осмислення навчального матеріалу, обмін клінічним досвідом щодо застосування вітаміну D у практиці, аналіз типових помилок у діагностиці та призначенні терапії; закріплення алгоритмів клінічного мислення, принципів безпечної корекції та профілактики дефіциту.</li> <li>• <b>Навчальні тести та практичні ситуаційні завдання</b> – оцінювання рівня засвоєння знань і сформованих компетентностей через онлайн-тестування, інтерпретацію лабораторних показників 25(OH)D, аналіз клінічних кейсів і виконання ситуаційних завдань, максимально наближених до реальної клінічної практики.</li> </ul>
<p>Матеріально-технічне забезпечення освітнього заходу</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Комп'ютер або ноутбук з доступом до Інтернету</b> – для проведення онлайн-майстер-класу, демонстрації презентацій, схем метаболізму вітаміну D, алгоритмів інтерпретації 25(OH)D, клінічних протоколів, таблиць дозування та відеоматеріалів із прикладами клінічних випадків дефіциту, недостатності та гіпервітамінозу D.</li> <li>• <b>Платформа для відеоконференцій (Zoom, Microsoft Teams, Google Meet тощо)</b> – для інтерактивної взаємодії з учасниками, проведення опитувань, голосувань, групових обговорень, розбору клінічних кейсів, роботи в малих групах та отримання зворотного зв'язку від тренера в режимі реального часу.</li> <li>• <b>Мультимедійний проєктор та екран / монітор</b> – для демонстрації навчальних презентацій, клінічних алгоритмів, схем синтезу та активації вітаміну D, відео з прикладами клінічної інтерпретації лабораторних показників і стратегій ведення пацієнтів (використовується тренером під час сесії).</li> <li>• <b>Симуляційні матеріали для кейс-аналізу та рольових завдань</b> – підготовлені клінічні сценарії (дефіцит вітаміну D у різних вікових групах, пацієнти з остеопорозом, імунними та психоемоційними порушеннями), картки ролей (лікар, фармацевт, пацієнт), чек-листи інтерпретації лабораторних даних та оцінки клінічних рішень.</li> <li>• <b>Відеоматеріали та демонстраційні записи</b> – навчальні відео з прикладами діагностики дефіциту вітаміну D, помилок у призначенні терапії, інтерпретації рівня 25(OH)D, а також клінічних рішень у складних випадках для подальшого аналізу та обговорення.</li> <li>• <b>Засоби аудіо- та відеозв'язку</b> – вебкамера, мікрофон, гарнітура для забезпечення якісної комунікації між тренером і учасниками, активної участі в обговореннях, розборі клінічних кейсів і виконанні інтерактивних завдань.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Навчальні та методичні матеріали</b> – електронні роздаткові матеріали у форматі PDF (презентації, клінічні алгоритми, протоколи ведення пацієнтів із порушеннями вітамін-D-статусу, таблиці інтерпретації 25(OH)D, рекомендації щодо дозування, чек-листи, ситуаційні завдання та тестові питання), що надаються через платформу або електронну пошту.</li> <li>• <b>Інтерактивні інструменти платформи</b> – чат, опитування, реакції, спільні дошки (whiteboard), breakout rooms для роботи в малих групах, аналізу клінічних ситуацій, прийняття рішень щодо діагностики та терапії.</li> <li>• <b>Організоване навчальне середовище</b> – належні умови для проведення онлайн-трансляції з боку тренера (освітлення, фон, якість звуку), а також рекомендації для учасників щодо забезпечення комфортного робочого місця для участі в інтерактивних клінічних завданнях і обговореннях.</li> </ul>
<p>Форми підсумкового контролю</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Тестування</b> – перевірка теоретичних знань учасників через онлайн-платформу з питань метаболізму вітаміну D, його гормоноподібної дії, ролі у кальцій-фосфорному обміні, впливу на імунну та ендокринну регуляцію, клінічних проявів дефіциту та надлишку, а також підходів до профілактики і корекції дефіцитних станів; тестові завдання (20 завдань, 100%, з яких не менше 15 правильних відповідей (75%) є необхідними для успішного проходження).</li> <li>• <b>Вирішення ситуаційних задач</b> – аналіз змодельованих клінічних онлайн-сценаріїв, пов'язаних із дефіцитом або надлишком вітаміну D: оцінка лабораторних показників, інтерпретація рівня 25(OH)D, вибір тактики профілактики та лікування, визначення дозування препаратів вітаміну D, аналіз ризиків гіпервітамінозу; обґрунтування клінічних рішень відповідно до сучасних рекомендацій доказової медицини.</li> <li>• <b>Практично-демонстраційний блок</b> – аналіз покрокових демонстрацій клінічного підходу до оцінки статусу вітаміну D: інтерпретація лабораторних даних, визначення ступеня дефіциту, вибір схеми корекції та профілактики, оцінка ролі вітаміну D у кістковому метаболізмі, гормональній регуляції та впливі на ментальне здоров'я; дистанційний аналіз правильності клінічних рішень та їх відповідності сучасним протоколам.</li> <li>• <b>Симуляційна оцінка навичок</b> – оцінювання здатності учасників діяти у змодельованих клінічних ситуаціях через інтерактивні платформи та відеосесії (клінічні кейси, прийняття рішень у реальному часі), з урахуванням точності інтерпретації лабораторних даних, обґрунтованості вибору терапії та профілактики, а також клінічного мислення щодо ролі вітаміну D у різних системах організму.</li> <li>• <b>Рефлексія та самооцінка</b> – обговорення учасниками рівня засвоєння теми, аналіз типових клінічних помилок у діагностиці та корекції дефіциту вітаміну D, усвідомлення прогалин у знаннях, пов'язаних із його гормональною та системною дією, а також визначення індивідуальних напрямів подальшого професійного розвитку.</li> </ul>