

# РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВЕДЕННЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ НЕЙРОПАТИЧНИМ БОЛЕМ УНАСЛІДОК ТРАВМИ СПИННОГО МОЗКУ

Міністерство охорони здоров'я (МОЗ) України та Державний експертний центр МОЗ України, який є членом Міжнародної мережі настанов (Guidelines International Network), у 2025 р. адаптували для національної системи охорони здоров'я канадську клінічну настанову із травми (ураження) спинного мозку (CANSCIP, 2022). Цей документ відображає сучасні підходи до надання реабілітаційної допомоги даній категорії пацієнтів, що ґрунтуються на принципах доказової медицини. Його впровадження зумовлене нагальною потребою у забезпеченні клініцистів надійними рекомендаціями, що є особливо актуальним в умовах воєнного стану та активних бойових дій в Україні. Згідно із застосованою в настанові системою ранжування, рівні доказовості визначаються силою доказів: А — найвищого рівня (за даними щонайменше одного метааналізу, систематичного огляду чи рандомізованого контрольованого дослідження з належним розміром вибірки); В — на підставі результатів когортних досліджень із групою порівняння, добре спланованих експериментів з одним суб'єктом або РКД із невеликим розміром вибірки; С — переважно спираючись на думку експертів і неконтрольовані серії випадків без груп порівняння. Пропонуємо до вашої уваги адаптований розділ рекомендацій, присвячений веденню пацієнтів із нейропатичним болем унаслідок ураження спинного мозку.

## Скринінг

Усі пацієнти із травмою спинного мозку (ТСМ) мають пройти скринінг будь-яким членом команди закладу охорони здоров'я на наявність болю за допомогою простих запитань, на які можна відповісти «так» або «ні». Якщо біль наявний під час скринінгу, слід провести обстеження для виявлення типу болю, його інтенсивності та інтерференції. Необхідно виконувати скринінг болю під час поступлення пацієнта до лікарні в гострому періоді та перед випискою (*Рівень С*).

Міжнародний базовий набір даних щодо болю при травмі спинного мозку (ISCIPBDS) рекомендований як найкращий інструмент при обстеженні пацієнтів із ТСМ щодо болю, включно зі ступенем його тяжкості, фізичним та емоційним функціонуванням пацієнта (*Рівень А*).

## Діагностика

Діагностика нейропатичного болю, зокрема встановлення його причин, має ґрунтуватися на таких аспектах, як (*Рівень С*):

- повний анамнез пацієнта;
- фізикальне обстеження;
- Міжнародна класифікація болю при травмах спинного мозку (ISCIP);
- дані досліджень.

Повний збір анамнезу пацієнта має бути спрямований на: визначення природи больових симптомів, що дозволяє виявити причини, які потенційно піддаються корекції; чинники, що обтяжують та/або імітують нейропатичний біль; вплив болю на функціонування та якість життя.

До основних складових повного збору анамнезу належать:

1. Природа болю: початок або подія-тригер, положення чи локалізація, характер (наприклад, пекучий, схожий на електрошок тощо), іррадіація, інтенсивність, час виникнення (як-от постійний або періодичний, спонтанний чи викликаний), а також чинники, що його підсилюють або полегшують.
2. Зміни неврологічного статусу: сили, чутливості або спастичності.
3. Супутні симптоми: слід запитати пацієнта про ознаки та симптоми «червоних прапорців».
4. Скринінг інтерференції: чи впливає на сон, фізичне функціонування, настрої або емоції.
5. Нещодавні зміни стану здоров'я: нові діагнози, наприклад, цукровий діабет та інші стани, що зумовлюють схильність до полінейропатії.
6. Додаткові компоненти з анамнезу: залежно від проявів та підозрюваної етіології.

Під час фізикального обстеження необхідно провести неврологічний огляд пацієнта, оцінити стан шкіри та опорно-рухового апарату. Інші системи потрібно перевірити з огляду на наявні скарги.

До основних складових фізикального обстеження належать:

- показники життєво важливих функцій;
- дані відповідно до Міжнародного стандарту неврологічної класифікації травми спинного мозку (ISNCSCI) Американської асоціації ураження спинного мозку (ASIA);
- рефлексії й тонус;
- амплітуда руху кінцівок, наявність набряку суглобів або почервоніння;
- візуальна цілісність шкіри;
- вимірювання гомілки для виявлення тромбозу глибоких вен;
- дані за Міжнародними стандартами документування автономної функції у пацієнтів із травмою спинного мозку (ISAFSCI).

До фізикального обстеження можуть бути включені додаткові складові залежно від клінічних проявів, наприклад:

- первинний біль у зоні живота: скринінг черевної порожнини;
- респіраторне порушення: обстеження грудної клітки;
- симптоми із боку вегетативної системи: оцінювання етіології автономної дисрефлексії (шкідливі стимули).

Конкретну етіологію буває складно визначити, для цього можуть знадобитися додаткові дослідження. Їх вибір зумовлений найбільш клінічно ймовірними діагнозами та методами діагностики, що обираються з огляду на клінічні прояви. Всім пацієнтам із будь-якими змінами у неврологічному статусі, наприклад неврологічного рівня, тонусу чи рефлексів, необхідно виконувати візуалізацію відповідної зони спинного мозку. Якщо є підозра на інфекцію сечовивідних шляхів, важливо зробити аналіз (бакпосів) сечі. Пацієнтам, які скаржаться на первинний біль у зоні живота, необхідно виконати ультразвукове дослідження органів черевної порожнини, рентгенографію або комп'ютерну томографію для встановлення джерела болю, а також аналіз крові, що може включати визначення концентрації ліпази, амілази, ферментів печінки та функціональні ниркові проби. Симптоми та ознаки, що вказують на респіраторне порушення, може потребувати проведення додаткових досліджень, наприклад, обстеження грудної клітини або рентгенографії. Пацієнтам із підозрою на тромбоемболію легеневої артерії доцільно зробити комп'ютернотомографічну ангіографію чи вентиляційно-перфузійну сцинтиграфію легень. Інші тестування слід проводити за потреби, з огляду на диференційну діагностику.

«**Червоні прапорці**». Необхідно оцінити наявність серйозних першопричин болю («червоних прапорців»), які можуть спричинити, посилити або імітувати нейропатичний біль і потребують подальших досліджень та негайного медичного обстеження (*Рівень С*). Індикатори «червоних прапорців» — це симптоми та ознаки, які вказують на наявність певного стану. Важливо виявляти

«червоні прапорці», оскільки належно проведена ефективна терапія здатна суттєво зменшити або усунути нейропатичний біль. Якщо їх не лікувати, це може спричинити серйозні небажані наслідки для пацієнта.

«**Жовті прапорці**». Варто оцінити наявність та вжити заходів стосовно психосоціальних факторів («жовтих прапорців»), що можуть бути одним із факторів, які спричиняють дистрес та інвалідність, пов'язані із болем (*Рівень С*). Врахування «жовтих прапорців» — запорука успішного лікування пацієнта, який страждає на біль після ТСМ. Їх наявність може загострити та ускладнити прояви нейропатичного болю.

До прикладів станів або факторів «жовтих прапорців» належать:

- симптоми депресії;
- зміна апетиту;
- слабка мотивація до повсякденної активності або роботи через біль;
- зменшення участі у діяльності, що цінується;
- попередні проблеми із болем, за наявності доказів поганого пристосування;
- уникання діяльності, пов'язаної з болем;
- тривалі проміжки відпочинку або постільного режиму;
- наявність катастрофічного мислення, занепокоєння щодо прогнозів болю, суттєва тривожність та симптоми паніки;
- вживання та залежність від алкоголю або заборонених речовин;
- посилення залежності від опіоїдів чи зловживання ними;
- порушення якості сну та/або його тривалості;
- брак підтримки із боку родини.

Відповідно до рекомендацій, слід враховувати проблеми, очікування і потреби пацієнтів як частину оцінювання нейропатичного болю (*Рівень С*). Життєво важливо пам'ятати, що біль суб'єктивний, і пацієнти мають різні очікування із приводу лікування та потреби стосовно болю. Відтак необхідно напрацювати цілі реабілітації та план терапії в партнерстві з пацієнтом. Перед початком конкретного лікування слід переглянути терапевтичні цілі, наприклад зменшення інтенсивності болю, поліпшення функціонування та настрою. Варто розглянути можливість використання методик постановки цілей SMART (вони мають бути конкретними, вимірюваними, погодженими, реалістичними та обмеженими в часі) під час визначення мети лікування. Окреслення конкретних цільових показників лікування також дозволяє оцінити його користь.

Крім того, команда фахівців охорони здоров'я має регулярно проводити стандартизоване оцінювання відповіді на лікування. При цьому слід враховувати зміни інтенсивності болю, настрою та функціонування відповідно до інструменту ISIPBDS v2.0. Оцінювання також включає згадки про небажані явища, відхилення у поведінці та комплаєнс пацієнта (*Рівень С*). Відстеження відповіді на лікування, зокрема моніторинг ефективності, толерантності, підвищення дозування та побічних реакцій, є життєво важливим для внесення змін до неоптимальної схеми лікування, що слід зробити якомога швидше.

## рекомендації

При розгляді питання щодо продовження терапії необхідно зважувати користь і побічні ефекти, а також результати обговорення з пацієнтом. Порівняння терапевтичних цілей із досягнутими результатами допомагає визначити, чи доцільно продовжувати використовувати поточну схему лікування. При оцінюванні успішності лікування також важливо враховувати домени інтенсивності, настрою та функції. Окрім ISCIPTBS v2.0 можна використовувати додаткові стандартизовані інструменти, як-от опитувальник щодо ризиків опіоїдів (ORT) для оцінювання результатів, яких не містить набір даних. Оскільки деякі препарати для лікування нейропатичного болю, зокрема опіоїди, асоційовані з ризиком зловживання, важливо відстежувати аномальну поведінку пацієнта, яка може свідчити як про зловживання, так і про недостатній рівень знеболення.

Експерти Національної групи настанов щодо використання опіоїдів (National Opioid Use Guideline Group) наводять додаткові рекомендації щодо використання опіоїдів. Як зазначено в настанові, якщо у пацієнта знов почався або посилюється біль, його необхідно обстежити повторно (*Рівень С*). Критично важливо звертати особливу увагу на біль із пізнім початком або раптове погіршення хронічного болю. Нейропатичний біль із новим початком чи хронічний біль, що погіршується, можливо, потребує виключення виліковних причин болю, обстеження станів, що є «червоними» або «жовтими» прапорами, та повного обстеження на нейропатичний біль.

### Надання допомоги за нейропатичного болю

Надання допомоги при нейропатичному болю особам із ТСМ має бути (*Рівень С*):

- узгодженим;
- міжгалузевим;
- своєчасним;
- пацієнт-орієнтованим;
- із використанням біопсихосоціального підходу;
- доказовим.

На прояви симптомів хронічного болю впливає низка чинників, зокрема психосоціальні та фактори середовища. Однак хронічний біль може суттєво впливати на функціонування, настрої та соціальні відносини. Відтак, лікування хронічного болю після ТСМ у пацієнтів зі складними проявами потребує міжгалузевого або мультидисциплінарного підходу, що охоплює медичну, фізичну, освітню та когнітивно-поведінкову складові. В основі узгодженого надання допомоги лежить комунікація між надавачами послуг охорони здоров'я, між ними та адміністраторами, а також між ними й пацієнтом.

При розробці структури програми та індивідуального плану лікування слід використовувати біопсихосоціальний підхід. Він враховує взаємозв'язок фізіологічних, психологічних і соціальних чинників у формуванні болювого досвіду, що впливає на результати лікування нейропатичного болю у пацієнтів із ТСМ. Рішення, що базуються на доказах, є принциповими для прогнозу лікування, причому перевагу слід надавати дослідженням і настановам, які стосуються саме ТСМ.

Пацієнт, що має нейропатичний біль, пов'язаний із ТСМ із новим початком або порушенням, та/або постійний біль, якого важко позбутися, та/або не задоволений поточним протоколом лікування болю, має пройти скринінг і обстеження у фахівця із досвідом лікування осіб із ТСМ (*Рівень С*). Такий фахівець за потреби може рекомендувати відповідні скерування до інших спеціалістів, обстеження та лікувальні втручання. За результатами досліджень він також може виконувати роль відповідального координатора в мультидисциплінарній команді з лікування нейропатичного болю. Якщо для встановлення етіології або тригерів нейропатичного болю після ТСМ необхідні додаткові діагностичні тестування, вкрай важливо залучити спеціаліста із реабілітаційної медицини для врахування супутніх станів і забезпечення належного обсягу обстеження.

Рекомендоване надання мультидисциплінарної допомоги, що координується командою із реабілітації ТСМ, якщо необхідно усунути суттєві функціональні наслідки та/або психологічні фактори супутніх захворювань, спричинених нейропатичним болем. Окрім того, слід впроваджувати деталізований план надання послуг, поширений серед надавачів послуг охорони здоров'я первинного, вторинного і третинного рівня (*Рівень С*). Важливо враховувати, що під час вибору стратегії лікування болю слід оцінювати його вплив на функціонування та психологічний стан пацієнта, оскільки сучасні терапевтичні методи не завжди забезпечують повне усунення або навіть достатнє зменшення болю. Оскільки пацієнти мають очікувати, що житимуть із певним ступенем болю та дискомфорту, їм важливо навчитися мінімізувати вплив цих симптомів на повсякденне життя. Загалом було показано, що надання командою із реабілітації ТСМ комплексної допомоги відіграє вирішальну роль у поліпшенні результатів лікування. Доступ до такої команди — запорука ефективнішої корекції складних впливів на функцію та/або супутніх психологічних станів.

Наразі проведення спеціалізованої терапії може потребувати доступу до спеціалізованої клініки лікування болю. Необхідно, щоб фахівці із питань болю та спеціалізована команда з ТСМ відкрито комунікували між собою та узгоджували свої дії. На перспективу рекомендовано, враховуючи унікальні потреби пацієнтів із ТСМ, щоб ці варіанти лікування стали доступними в реабілітаційних закладах, що спеціалізуються на ТСМ. Склад команди може змінюватися з часом, відповідно до потреб пацієнта. Командний підхід до надання допомоги може поліпшити доступ, якість та економічну ефективність. Такий підхід підвищує точність діагностики та своєчасність лікування, що сприяє поліпшенню клінічних результатів і задоволеності пацієнтів, а також ефективнішому використанню ресурсів та професійній самореалізації фахівців. До того ж командний підхід може оптимізувати комунікацію із пацієнтами та їхніми родинами. Також важливо враховувати роль телемедицини, електронних консультацій та інших форм дистанційної комунікації, аби дозволити співробітникам спеціалізованих реабілітаційних центрів продовжувати подальше спостереження у випадках, коли відстань може завадити

оптимальному наданню допомоги, наприклад, при проживанні пацієнта в сільській місцевості. Мультидисциплінарна команда має розробити детальний та інтегрований план реабілітації, зосереджений на нейропатичному болю відповідно до стандартів.

Мультидисциплінарна допомога має надаватися із застосуванням пацієнт-орієнтованого, цілеспрямованого, холістичного та функціонального підходу до лікування болю, який передбачає залучення доглядача та/або близької людини до плану надання послуг. До складу мультидисциплінарної команди повинні входити представники різноманітних дисциплін реабілітації, як-от фізична та реабілітаційна медицина, фізична терапія, ерготерапія, психологія, соціальна робота, медсестринство та, за потреби, інші фахівці.

**Коментар робочої групи:** в Україні медична допомога при веденні пацієнтів із больовими синдромами надається відповідно до Стандарту медичної допомоги «Хронічний больовий синдром у дорослих та дітей», затвердженого наказом МОЗ України від 06.04.2023 № 643.

Пацієнта із нейропатичним болем унаслідок ТСМ слід виписувати із закладу охорони здоров'я, що надає спеціалізовану медичну допомогу, коли виконуються три наступні умови (*Рівень С*):

- ступінь тяжкості болю та/або функціональний статус, пов'язаний із болем, вийшли на стабільне «плато»;
- є поточний план із прив'язкою до ресурсів та подальшого спостереження з боку надавача послуг;
- пацієнта навчили технікам самопомоги.

Цілями виписки із закладу охорони здоров'я, що надає спеціалізовану медичну допомогу, є досягнення стабільного рівня тяжкості болю та оптимізація функціонування особи. Повне полегшення болю зазвичай не є реалістичним результатом. Стан можна розцінювати як стабільне «плато», коли і пацієнт, і надавачі медичних послуг вважають, що досягнуто максимально можливого результату з огляду на доступні час і ресурси щодо контролю болю та його впливу на повсякденне функціонування. Після виписки може бути доречним періодичне повторне оцінювання надавачами спеціалізованої допомоги для забезпечення стабільності в лікуванні болю. Оволодіння максимально самостійними способами терапії болю є метою навчання самопомоги пацієнта.

Команда із реабілітації ТСМ має постійно вдосконалювати якість надання допомоги, зокрема вести роботу з оцінювання та обробки відгуків щодо методів лікування болю, з огляду на результати пацієнтів. План лікування нейропатичного болю, що є частиною поточного надання допомоги, слід надати пацієнтові до виписки з реабілітації, а також провести його навчання щодо складових цього плану. Під час виписки його необхідно передати й надавачам медичних послуг, які забезпечуватимуть подальше ведення пацієнта, зокрема фахівцю, що братиме на себе основну координацію лікування. Залежно від тяжкості випадку та складу мультидисциплінарної команди, у плані виписки доцільно зазначити поточну фармакотерапію, стратегію титрації доз, подальшу тактику контролю болю, нефармакологічні методи

лікування, графік реабілітаційних візитів, а також рекомендації щодо подальшого спостереження та скерування. За можливості план виписки має враховувати та мінімізувати бар'єри доступу до допомоги й визначати відповідні ресурси громади для кожного пацієнта. Такі ресурси часто можна ідентифікувати у співпраці з організаціями-партнерами та суміжними службами.

Вкрай важливо, щоб план виписки й навчання пацієнта враховували принципи самопомоги, а після виписки забезпечували підтримку його функціонування та стабільності контролю болю. До втручань самопомоги зазвичай належить психоосвіта, спрямована на розвиток і зміцнення навичок самоефективності, зокрема у постановці цілей, розв'язанні проблем, подоланні психологічних наслідків, раціональному застосуванні лікарських засобів, контролі симптомів, налагодженні соціальної підтримки та ефективній комунікації.

Вимоги до заходів самопомоги:

1. Пацієнт повинен мати можливість їх зрозуміти та виконувати.
2. Заходи мають відповідати функціональним можливостям пацієнта.
3. Заходи мають бути інтегровані з подальшою підтримкою на рівні громади.

Доцільно прагнути навчити пацієнта максимально самостійно справлятися з болем (*Рівень С*). Оцінювання терапії сприяє підзвітності та вдосконаленню. Суб'єктивна природа болю та складність успішного лікування роблять постійне поліпшення його якості критично важливим для того, щоб потреби пацієнта продовжували задовольнятися, а ресурси використовувалися належним чином. До основних складових програми поліпшення якості терапії належать індикатори процесу та кінцевих результатів, що демонструють поточний стан зміни лікування. Індикатори процесу, наприклад, відстеження реалізації заходів, мають включати намір та цільовий показник. Індикатори кінцевих результатів, як-от зниження інтенсивності болю у пацієнта із плином часу, слід вимірювати шляхом використання елемента «інтенсивність болю» з ISCI PBDS v2.0 для точного оцінювання змін, викликаних заходами лікування.

## Лікування нейропатичного болю

### Терапія першої лінії

Габапентин слід використовувати для зменшення інтенсивності нейропатичного болю в осіб із ТСМ (*Рівень А*). Застосування прегабаліну також є доцільним для зменшення інтенсивності нейропатичного болю у пацієнтів із ТСМ (*Рівень А*).

### Терапія другої лінії

Трамадол може використовуватися для зменшення інтенсивності нейропатичного болю в осіб із ТСМ (*Рівень В*). За результатами рандомізованого плацебо-контрольованого клінічного дослідження, після застосування трамадолу, на відміну від плацебо, суттєво зменшувалася інтенсивність болю, але якість результату знизилася через широкі довірчі інтервали. Канадська настанова щодо безпечного та ефективного використання опіоїдів при хронічному неонкологічному

## рекомендації

болю — корисний ресурс загальних відомостей щодо застосування опіоїдів та їх призначення. Хоча трамадол не входить до списку наркотичних лікарських засобів в Канаді, у США він належить до IV переліку наркотичних лікарських засобів. Максимальне добове дозування трамадолу становить 400 мг, що ділиться на чотири дози протягом доби. Зазвичай лікування починають із дози 50 мг чотири рази на день або двічі на день та далі титрують, з огляду на ефективність та переносимість. Найпоширенішими побічними ефектами є седатія, нудота та закреп. Дещо підвищується ризик серотонінового синдрому при поєднанні трамадолу з іншими моноамінергетичними засобами, наприклад трициклічними антидепресантами.

Для зниження інтенсивності нейропатичного болю у пацієнтів із неповним ураженням спинного мозку (B, C або D за шкалою AIS) можна розглянути застосування ламотриджину (*Рівень B*). Його дієвість було продемонстровано тільки у пацієнтів із неповним ураженням спинного мозку. Тому ламотриджин рекомендовано як лікарський засіб терапії другої лінії лише для цієї групи хворих. За результатами рандомізованого плацебо-контрольованого клінічного дослідження, після використання ламотриджину суттєво знижувалася інтенсивність нейропатичного болю в осіб із неповним ураженням спинного мозку, але якість результату зменшилася через широкі довірчі інтервали. Дозування препарату титрувалося дозою максимум 400 мг/добу. До поширених небажаних ефектів належали запаморочення, сонливість, біль голови та висип. Варто зазначити, що Управління із контролю за якістю харчових продуктів та медикаментів США (FDA) видало попередження у «чорній скриньці» щодо серйозних висипань на шкірі, включно із синдромом Стівенса–Джонсона.

*Коментар робочої групи:* в інструкції для медичного застосування лікарського засобу ламотриджин (Lamotrigine), затвердженій МОЗ України, відсутнє показання «лікування болю, зокрема нейропатичного».

### Терапія третьої лінії

Транскраніальна стимуляція постійним струмом (tDCS) може бути розглянута для зменшення інтенсивності нейропатичного болю в осіб із ТСМ (*Рівень A*). tDCS рекомендовано як терапію третьої лінії для пацієнтів із нейропатичним болем через ТСМ на основі чотирьох рандомізованих клінічних досліджень.

До незначних побічних ефектів tDCS належить подразнення шкіри, яке можна мінімізувати, обробивши електроди фізіологічним розчином, а шкіру — електродною пастою та поступово підвищуючи силу струму, а також фосфен, візуальне сприйняття короткого спалаху світла, який насправді відсутній, якщо електрод розміщують поряд з оком.

Комбінована зорова ілюзія та tDCS можуть бути розглянуті для зменшення інтенсивності нейропатичного болю у пацієнтів із ТСМ (*Рівень A*). Ці методи рекомендовані як терапія третьої лінії. До основних побічних ефектів належать легкий головний біль та втомлюваність.

### Терапія четвертої лінії

Використання транскутанної електричної стимуляції нервів (TENS) може бути розглянуте для зменшення інтенсивності нейропатичного болю у пацієнтів із ТСМ (*Рівень C*). Операція руйнування зони входу задніх корінців (DREZ-томія) може бути розглянута за надзвичайних обставин як крайня опція для зменшення інтенсивності нейропатичного болю в осіб із ТСМ (*Рівень C*). Докази користі DREZ-томії наявні, але ризикованість операції не виправдовує її використання, окрім як у виняткових ситуаціях. До ризиків, спричинених DREZ-томією, належать парез, нейропатія або радикулопатія, атаксія та низка хірургічних ускладнень, як-от постійний біль у ділянці операційної рани чи її запалення, витікання спинномозкової рідини, підшкірні гематоми та бактеріємія.

Леветирацетам і мексилетин не мають використовуватися для зменшення інтенсивності нейропатичного болю у пацієнтів із ТСМ (*Рівень A*).

### Нефармакологічні види терапії

Пацієнти можуть спробувати кілька різних фармакологічних і нефармакологічних методів, якщо після консультації з фахівцем вони вважатимуться безпечними (наприклад, масаж, канабіс, остеопатія). Експерти визнають існування низки додаткових стратегій охорони здоров'я, які становлять помірну небезпеку. Їх можна використовувати як поодиночі, так і в поєднанні. У деяких пацієнтів ці види терапії успішно знижують інтенсивність нейропатичного болю (*Рівень C*).

*Оригінальний текст документа читайте на сайті [www.dec.gov.ua](http://www.dec.gov.ua)*

СКОРИСТАЙТЕСЯ СТОРІНКОЮ МЕДИЧНИХ КАЛЬКУЛЯТОРІВ  
НА ПОРТАЛІ [Health-ua.com](http://Health-ua.com)

Зручний інструмент для щоденної практики лікаря. Швидкий доступ,  
актуальні алгоритми та підтримка прийняття обґрунтованих рішень.

Скануйте QR-код та оптимізуйте свою роботу вже сьогодні

