

В.І. Черній, чл.-кор. НАМН України, д. мед. н., професор, ДНУ «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» Державного управління справами;
І.І. Лісний, д. мед. н., професор, Національний інститут раку МОЗ України; **Р.О. Ткаченко**, д. мед. н., професор, Національний університет охорони здоров'я України ім. П.Л. Шупика, м. Київ

Програма ERAS у хірургічній практиці

За матеріалами конференції

17-18 лютого відбулася II Українська міжнародна конференція «Програма ERAS у хірургічній практиці», на якій обговорювалися основні принципи ERAS (Enhanced Recovery After Surgery – прискорене відновлення після операції) у хірургії, а також особливості адекватного знеболення в онкохірургії та акушерстві.

Ключові слова: ERAS, анестезія, знеболення, аналгезія, онкохірургія, акушерство.



Член-кореспондент НАМН України, головний науковий співробітник наукового відділу малоінвазивної хірургії ДНУ «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» Державного управління справами (м. Київ), доктор медичних наук, професор **Володимир Ілліч Черній** представив доповідь «Що таке протокол ERAS і для чого він потрібний?».

Доповідач зазначив, що стрес і біль, які часто відчувають пацієнти у періопераційному періоді, викликають викид гормонів стресу (глюкокортикоїдів, катехоламінів), що веде до порушення клітинного імунітету, включаючи активність NK-клітин. Тому надзвичайно важливим у менеджменті гострого і хронічного болю є забезпечення адекватної мульти-модальної періопераційної аналгезії та запобігання післяопераційній гіпералгезії й хронізації гострого післяопераційного болю.

Опіїдні анальгетики залишаються основою післяопераційного знеболення в більшості країн Західної Європи та Північної Америки (їх отримують близько 95% пацієнтів), однак спричиняють серйозні побічні ефекти, один з яких – опіїд-індукована гіпералгезія. Вона визначається як стан ноцицептивної сенситивності, викликаной опіатами. Цей феномен вважається результатом нейропластичних змін периферичної та центральної нервової системи, що призводять до сенсibiлізації проноцицептивних шляхів.

Створення мультимодального анальгетичного протоколу ERAS має на меті мінімізацію періопераційного використання опіїдів. Типовий мультимодальний анальгетичний режим включає комбінацію парацетамолу та нестероїдних протизапальних препаратів (НПЗП). Періопераційне використання регіонарної анестезії або опіїд-зберігаючого анестетика є найбільш прийнятним.

Сучасні стратегії зменшення та запобігання опіятній гіпералгезії включають раціоналізацію опіятної терапії, використання антагоністів NMDA-рецепторів, габапентиніду, α -2-агоністів (клонідин, дексмедетомідин), системне застосування лідокаїну, регіонарні техніки анестезії та використання НПЗП.

Професор В.І. Черній наголосив, що неселективні НПЗП та коксиби – це неопіїдні анальгетики, які мають однакову ефективність у лікуванні гострого болю. Парацетамол є ефективним неопіїдним анальгетиком для лікування гострого болю з мінімальними побічними ефектами протягом тривалого часу. Він знижує потребу в опіатах і кількість їх побічних ефектів, що дозволяє скоротити період післяопераційної реабілітації. Доцільним є введення парацетамолу як препарату попереджувачої аналгезії за 20 хв до початку операції. Комбіноване використання парацетамолу та НПЗП забезпечує краще знеболення, ніж кожен препарат окремо, і є важливим компонентом мультимодальної аналгезії.

Серед НПЗП на особливу увагу заслуговує один із найпотужніших анальгетиків – декскетопрофен (Дексалгін®). Декскетопрофен пригнічує циклооксигеназу (ЦОГ) у 2 рази активніше, ніж кетопрофен, й у 100 разів активніше, ніж лівообертаючий ізомер кетопрофену.

Регіонарні техніки аналгезії дозволяють вплинути на процес трансмісії. Епідуральна анестезія

забезпечує переривання аферентного потоку ноцицептивних стимулів від периферичних нервових закінчень до задніх рогів спинного мозку. Вона має найбільш потужну доказову базу та відіграє ключову роль у регіонарних методиках післяопераційного знеболення. Епідуральна анестезія дає можливість знизити в післяопераційному періоді частоту серцево-судинних ускладнень, легеневої інфекції, тромбоемболії легеневої артерії, гострої ниркової недостатності, забезпечує раннє відновлення перистальтики кишечника та зниження інтраопераційної крововтрати.

TAP-блокада (Transversus Abdominis Plane Block) – метод регіонарної анестезії, що дозволяє пригнічувати аферентні ноцицептивні потоки від передньої черевної стінки. При виконанні даного виду блокади анатомічні орієнтири (зовнішній, внутрішній косий і поперечний м'язи живота) добре візуалізуються за допомогою ультразвуку. Місцевий анестетик вводиться між внутрішнім косим і поперечним м'язами живота, тобто у простір, де проходять передні гілки шести нижніх грудних нервів (T7-T12) і першого поперекового (L1) нерва, що іннервують шкіру, м'язи і парієтальну очеревину. QL-блокада (квадратна поперекова блокада) – ґрунтується на введенні місцевого анестетика в ділянку заднього або латерального краю квадратного м'яза живота. Поширення анестетика при цьому відбувається між листками тораколумбальної фасції і паравертебрально. Кожна із цих методик має місце у структурі мультимодальної аналгезії і дозволяє зменшити частоту та тривалість застосування опіїдів.

У своїй другій доповіді «Анестезія і рак» професор В.І. Черній висвітлив проблему знеболення в онкохірургії, оскільки анестезія та інтенсивна терапія в онкології має свої особливості. Одна з них – це наявність в онкохворих преморбідних станів: хронічних обструктивних захворювань легень, емфіземи легень, дихальної недостатності, ішемічної хвороби серця, складних порушень ритму і провідності, дисфункції міокарда, хронічної серцевої недостатності, цукрового діабету, ожиріння або кахексії. До того ж доволі часто це хворі похилого віку – старше 70 років.

Другою проблемою ведення хворих цієї групи є вплив протипухлинного лікування. Зокрема, променева терапія призводить до тяжкого післяпроменевого фіброзу, а системні побічні ефекти хіміотерапії включають пневмоніт, фіброзуючий альвеоліт при використанні метотрексату, циклофосфаміду або блеоміцину. Антрацикліни (доксорубіцин) та трастузумаб часто викликають прямий кардіотоксичний ефект, дозозалежну кардіоміопатію та серцеву недостатність. Також в онкохворих доволі часто зустрічається нутритивна недостатність, що також впливає на тактику та результат лікування.

Через ці фактори періопераційний анестезіологічний менеджмент в онкохірургії має бути максимально безпечним та персоналізованим. Сучасна тактика прогнозування й мінімізації ризику ймовірних ускладнень періопераційного періоду передбачає наступне:

- передопераційний огляд та підготовка пацієнта;
- визначення ризику періопераційного розвитку кардіологічних ускладнень;

- персоналізований вибір методу анестезії, складання плану анестезії та післяопераційної аналгезії;
- імплементація списку «Безпека пацієнта в операційній» для контролю ситуації.

Відомо, що ключову роль у захисті від раку відіграє імунна система (NK-клітини, або природні кілери, Т-клітини, макрофаги, цитокіни). Віль «гіпоталамус – гіпофіз – наднирники» (ГГН) і симпатична нервова система стимулюються онкологічною хірургією і анестезією. Віль ГГН пригнічує імунну відповідь господаря за рахунок вивільнення катехоламінів, простагландину E2, цитокінів і кортизолу, а також фактора росту ендотелію судин, інтерлейкіну 6 (IL-6) і IL-8 та матриксних металопротеїназ, які відіграють важливу роль у регуляції росту пухлини й ангиогенезу, викликаючи можливу повторну активацію мікрометастазів, поширених під час операції. Також порушується клітинно-опосередкований імунітет, і пухлинні клітини з первинних осередків вивільняються у системний кровоток, вторинно по відношенню до хірургічних маніпуляцій.

Таким чином, введення опіїдів пригнічує клітинний і гуморальний імунітет внаслідок придушення проліферації та диференціювання Т-лімфоцитів, а також їх апоптозу. Серед опіїдів морфін має найвищий імуносупресивний потенціал, фентаніл – середній, а бупренорфін і трамадол – найнижчий або нульовий.

Що стосується внутрішньовенних анестетиків, то тіопентал і кетамін, але не пропофол, значно збільшують метастазування пухлинних клітин через зниження активності NK-клітин. Як тіопентал, так і кетамін пригнічують імунну систему: тіопентал – за рахунок придушення активації ядерного чинника каппа В (NF- κ B) і пригнічення функції нейтрофілів; кетамін – за рахунок зниження рівнів IL-6 і фактора некрозу пухлини α (TNF- α), які є прозапальними цитокінами.

Леткі анестетики ізофлуран і десфлуран можуть стимулювати проонкогенну поведінку залишкових клітин, а отже, сприяти рецидиву пухлини. Галотан здатен прискорювати прогресування метастазів карциноми легень або меланоми, а також може викликати появу метастазів у печінці. Ізофлуран і севофлуран, але не десфлуран, викликають апоптоз Т-лімфоцитів за рахунок підвищеної активації каспази 3 і збільшення проникності мітохондріальної мембрани.

Натомість місцеві анестетики чинять пряму протипухлинну дію на ракові клітини. При деяких видах раку, таких як рак товстої кишки, молочної залози і легень, спостерігається сильна експресія потенціалкероаних натрієвих каналів (VGSC), а введення місцевих анестетиків їх блокує, потенційно пригнічуючи ріст пухлини. Ці препарати ефективно блокують передачу нервового сигналу, забезпечуючи ефективну інтраопераційну анестезію та післяопераційну аналгезію. Головними перевагами місцевих анестетиків є ослаблення реакції на стрес, обмеження імуносупресії і збереження вродженої імунної відповіді, а також зменшення потреби в опіїодах і летких анестетиках.

Згідно із сучасними даними, регіонарна анестезія не дає ніяких переваг із точки зору виживаності пацієнтів, проте в деяких окремих дослідженнях повідомляється про її переваги з точки зору меншої вірогідності рецидиву раку. Інтраопераційна анестезія і післяопераційна анальгетична стратегія можуть відігравати ключову роль у поширенні або усуненні мікрометастазів та залишкових пухлинних клітин після онкологічної операції. Комбінації різних методів знеболення, включаючи регіонарні техніки в поєднанні з анальгетиками різного механізму дії, покращують ефект аналгезії і зменшують споживання наркотичних засобів.

Також професор І.В. Черній навів результати дослідження впливу мультимодальної анестезії при хірургічному лікуванні колоректального раку (Горкавий Г.А., 2020). У ході випробування було виявлено, що загальна інгаляційна анестезія севораном у поєднанні з епідуральною аналгезією сумішшю ропівакаїну із фентанілом і фентанілом внутрішньовенно є ефективним методом захисту пацієнта від хірургічного стресу при оперативному втручанні з приводу раку прямої кишки. Водночас внутрішньовенна анестезія пропофолом із епідуральною аналгезією ропівакаїном є альтернативним за ефективністю й безпечним методом знеболення при хірургічному лікуванні колоректального раку. Також дослідження показало, що епідуральна аналгезія за допомогою еластичної інфузійної помпи сумішшю ропівакаїну, фентанілу й адреналіну в поєднанні з парентеральним введенням декскетпрофену і парацетамолу є ефективним та безпечним методом післяопераційного знеболення порівняно з парентеральним введенням омнопону. Так само і контрольована пацієнтом аналгезія фентанілом у поєднанні з епідуральною аналгезією за допомогою еластичної інфузійної помпи з ропівакаїном у поєднанні з парентеральним введенням декскетпрофену (Дексалгін®) і парацетамолу більш ефективно усувала гострий післяопераційний біль порівняно з рутинним застосуванням омнопону.

Таким чином, численні дослідження демонструють значні переваги застосування мультимодальної аналгезії у пацієнтів як загальної, так і онкологічної хірургії.



Завідувач відділу анестезіології та інтенсивної терапії Національного інституту раку МОЗ України, президент Української Асоціації ERAS, доктор медичних наук Іван Іванович Лісний виступив із доповіддю на тему «Опіїдна епідемія: немає лиха без добра». Він зазначив, що безпрецедентна опіїдна криза глибоко вразила

ряд західних держав, включаючи США, Канаду та Австралію. Захворюваність і смертність від опіїдів у США прирівнюється до епідемії: лише у 2015 році було встановлено понад 33 тис. летальних випадків, пов'язаних із передозуванням опіатами.

Опіатна криза бере свій початок із затвердження Монреальської декларації першого міжнародного саміту з болю (2010), у якій визначалося, що доступ до знеболення є фундаментальним правом людини. Цей документ зобов'язав медиків лікувати біль і полегшувати страждання будь-якою ціною. Другою причиною стало поширення судових позовів щодо лікарень через олігоаналгезію, тобто неадекватне післяопераційне знеболення. Свій внесок у збільшення вживання опіїдів зробила й фармацевтична промисловість, яка активно просувала ці препарати як засоби для лікування болю у неракових хворих. Виробником оксикотину Purdue Pharma тільки 2001 року було витрачено 200 млн доларів на маркетинг препарату, що призвело до майже десятикратного збільшення випадків прописування його пацієнтам (майже 6,2 млн рецептів) у 2002 році.

Доповідач зазначив, що чим довше пацієнти приймають опіїди після хірургічного втручання, тим вища ймовірність постійного їх вживання та розвитку залежності. Більшість людей, які отримують довгострокову опіїдну терапію, стають опіїд-залежними, а при різкому припиненні прийому препаратів стикаються з ознаками і симптомами абстиненції. Ідеальна безопіїдна анестезія для всіх операцій сьогодні здається нереалістичною без наявності альтернативних анальгетиків, ефективних у лікуванні сильного болю. Тому важливо знайти розумний баланс, аби мінімізувати ризики, пов'язані із вживанням опіїдів.

Фактори ризику, пов'язані з постійним вживанням опіїдів після операції, включають погано контрольований біль, використання більш високих доз опіїдів під час операції та прийом цих препаратів протягом тривалого часу після операції. Забезпечення адекватного знеболення з використанням найменших доз опіїдів протягом короткого часу дозволяє скоротити тривалість вживання опіїдів.

Мультимодальні схеми із включенням якомога більшої кількості неопіїдних анальгетиків (включаючи регіонарну анестезію) зменшують частоту використання опіїдів та час, протягом якого пацієнти їх отримують.

Слід розуміти, що один препарат не замінить дію опіїдів. На сьогодні НПЗП у поєднанні з парацетамолом є базисом післяопераційного знеболення. Однак не варто забувати про побічні ефекти НПЗП і застосовувати препарати з найкращим профілем безпеки, такі як декскетпрофен (Дексалгін®), який до того ж забезпечує більш швидку дію порівняно з кетопрофеном.

Сучасні стратегії періопераційного знеболення, що виникли в результаті опіїдної кризи, включають мультимодальну аналгезію, Fast track surgery (хірргію швидкої реабілітації), ERAS, PROSPECT (процедур-специфічне управління післяопераційним болем) та Opioid free analgesia (безопіїдна аналгезія). Головним завданням усіх цих стратегій є не категорична відмова від інтраопераційного використання опіїдів, а зниження їх дози без погіршення якості аналгезії та максимальне використання можливостей опіїдзберігаючих технологій.



Президент Асоціації акушерських анестезіологів України, професор кафедри акушерства, гінекології і репродуктології Національного університету охорони здоров'я ім. П.Л. Шупика, заслужений лікар України, головний позаштатний спеціаліст із питань акушерської реанімації ДООЗ м. Києва, доктор медичних наук Руслан

Опанасович Ткаченко представив доповідь «Адекватна аналгезія в періопераційному періоді неможлива без опіїдів». Спікер зауважив, що погано лікований гострий біль є головним стримуючим фактором раннього одужання пацієнта після операції. Інститут медицини США повідомляє, що частота недолікованого гострого післяопераційного болю сягає 80%. Гострий післяопераційний біль перешкоджає ранньому одужанню пацієнтів і збільшує ризик розвитку післяопераційних легеневих ускладнень. Крім того, недолікований гострий післяопераційний біль може також асоціюватися з розвитком синдрому персистуючого (хронічного) післяопераційного болю у 10-50% пацієнтів.

Доповідач зазначив, що адекватне мультимодальне інтраопераційне знеболення є запорукою якісної післяопераційної аналгезії. Мультимодальна аналгезія в рамках ERAS для гінекологічної хірургії продемонструвала зниження споживання опіїдів, зменшення частоти післяопераційної нудоти та блювання, а також скорочення терміну перебування у стаціонарі, що скорочує економічні витрати. Широке використання принципів прискореної реабілітації пацієнтів у лапароскопічній хірургії не передбачає періопераційного застосування високих доз опіїдних анальгетиків, а також подовженої епідуральної аналгезії.

У настановах PROSPECT 2018 року для знеболення лапароскопічної гістеректомії рекомендована комбінація парацетамолу та НПЗП/селективного інгібітора ЦОГ-2. Опіїди рекомендуються як невідкладне знеболення післяопераційно. Епідуральна аналгезія забезпечує полегшення болю у пацієнтів, які перенесли лапароскопічну гістеректомію, але її слід розглядати як резервне втручання.

Парацетамол і НПЗП є дійсно є найкращим варіантом для адекватної післяопераційної аналгезії. Обираючи НПЗП, варто звертати увагу на його ефективність та профіль безпеки. Так, декскетпрофен (Дексалгін®) взаємодіє із ЦОГ у 5 разів активніше, ніж рацемічний кетопрофен, й у 100 разів активніше, ніж його лівообертаючий ізомер, і має найбільший антипіретичний ефект. Він є препаратом номер один у комбінації з парацетамолом. Перші дні після операції рекомендується парентеральне введення декскетпрофену з наступним переходом на таблетовану форму.

Через побічні ефекти опіїдів, які спричиняють міоз, закріп, брадикардію, зупинку дихання,

малоопіїдна або безопіїдна аналгезія у постопераційному періоді набуває дедалі більшої популярності. До того ж за останні 15 років було виявлено й доведено цілу низку нових побічних ефектів наркотичних анальгетиків, а саме:

- опіїд-індукована післяопераційна гіпералгезія (один із значущих чинників ризику формування хронічного післяопераційного больового синдрому);
- опіїд-індукована післяопераційна імуносупресія (підвищення ризику метастазів і ризиків рецидивів пухлин на фоні післяопераційного знеболення опіїдами, особливо морфіном);
- індуковане опіїдами зниження потужності місцевих анестетиків.

Безопіїдна аналгезія ґрунтується на концепції мультимодального підходу й потребує використання препаратів, які впливають на різні ланки ноцицептивного процесу. Встановлено, що застосування безопіїдної аналгезії з використанням НПЗП, дексаметазону, лідокаїну та кетаміну або зменшує, або виключає інтра- й післяопераційне вживання опіїдів у пацієнок після лапароскопічних гінекологічних операцій.

Мультимодальна аналгезія веде до зниження дози кожного анальгетика, покращення знеболення через синергічні адитивні ефекти, зниження побічних ефектів кожного препарату. Застосування безопіїдної мультимодальної анестезії забезпечує стрес-протекцію у ранньому післяопераційному періоді, однак під час травматичного етапу операції (гістеректомії) рівень стрес-захисту є недостатнім, що супроводжується підвищенням рівнів кортизолу й адреналіну на цьому етапі. Проведення загальноприйнятої анестезії забезпечує адекватний інтраопераційний захист, однак супроводжується неадекватним післяопераційним знеболенням. Натомість найбільш адекватний періопераційний захист досягається малоопіїдною анестезією, що супроводжується меншим викидом стрес-гормонів під час гістеректомії та у післяопераційному періоді.

У своїй другій доповіді «ERAS в акушерстві» професор Р.О. Ткаченко зупинився на особливостях анестезії при виконанні кесаревого розтину. Ця операція є найбільш частим хірургічним втручанням у всьому світі. Протокол ERAS в акушерстві можна позначити як ERACS (Enhance recovery after cesarian section) – швидке відновлення після кесаревого розтину. Він поєднує доказові періопераційні стратегії, які працюють синергічно для помітного поліпшення швидкості та якості відновлення після операції.

У рекомендаціях PROSPECT 2019 року для анестезії кесаревого розтину рекомендована комбінована спінально-епідуральна анестезія або спінальна анестезія, а також інтратекальне введення морфіну у дозі 100 мкг. Загальна анестезія також може використовуватися, але у тих випадках, коли існує загроза життю пацієнтки та плода. Епідуральне введення опіїдів рекомендоване у випадках, коли використовувалося епідуральне знеболення в пологах і встановлено відповідний катетер.

Важливе значення має вибір голок для спінальної анестезії. Використання спінальних голок pencil-point (25-26G) мінімізує ризик постпункційного головного болю. Для комбінованої спінально-епідуральної анестезії рекомендовано використовувати такі комплекти, як ESPOCAN, що дозволяють знизити ризик ушкодження твердої мозкової оболонки.

У схемі знеболення після кесаревого розтину, так само як і при інших хірургічних втручаннях, перше місце займають парацетамол у комбінації із НПЗП, наприклад Дексалгіном внутрішньовенно. Додатково можуть бути виконані двосторонні TAP-блокади або проведена інфільтрація рани місцевими анестетиками.

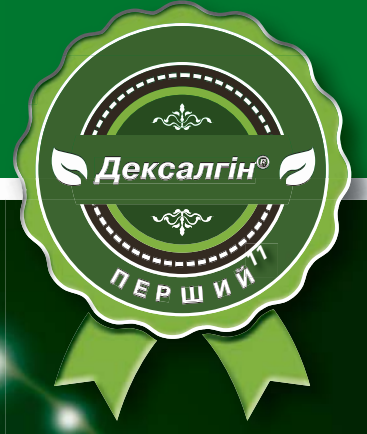
Програма ERAS, в основі якої лежить мультимодальна аналгезія, виходить на перший план і в загальній хірургії, і в онкохірургії, і в акушерстві, оскільки дозволяє не лише зменшити біль без використання опіїдів, а й прискорити відновлення пацієнта за мінімальної кількості побічних ефектів.

Підготувала **Анастасія Романова**

Симптоматичне лікування гострого болю^{1,2,3,*}

Дексалгін®

декскетопрофену трометамол



ШВИДКА^{3,4,5} та ЕФЕКТИВНА^{1,6,7,8,9,10}
знеболювальна дія



**ПАНАЦЕЯ
ПРЕПАРАТ
РОКУ 2020¹²**



Інформація про рецептурний лікарський засіб для професійної діяльності спеціалістів в галузі охорони здоров'я. Фармакотерапевтична група: нестероїдні протизапальні та протиревматичні засоби. Код АТХ M01A E17.

ДЕКСАЛГІН®. **Склад:** 1 таблетка, вкрита плівковою оболонкою, містить декскетопрофену трометамолу 36,9 мг, що еквівалентно декскетопрофену 25 мг. **Лікарська форма.** Таблетки, вкриті плівковою оболонкою. **Показання.** Симптоматична терапія болю від легкого до помірного ступеня, наприклад, м'язово-скелетний біль, болісні менструації (дисменорея), зубний біль. **Протипоказання.** Підвищена чутливість до декскетопрофену, будь-якого іншого нестероїдного протизапального засобу (НПЗЗ) або до допоміжних речовин препарату. Помірне або тяжке порушення функції нирок (кліренс креатиніну ≤ 59 мл/хв). Тяжке порушення функції печінки (10-15 балів за шкалою Чайлда-П'ю). Та інші. **Спосіб застосування та дози.** Дорослим. Залежно від виду та інтенсивності болю рекомендована доза становить 12,5 мг (1/2 таблетки, вкритої плівковою оболонкою) кожні 4-6 годин або 25 мг (1 таблетка, вкрита плівковою оболонкою) кожні 8 годин. Добова доза не повинна перевищувати 75 мг. Небажані дії препарату можна звести до мінімуму шляхом застосування мінімально ефективних доз протягом якомога коротшого проміжку часу, необхідного для усунення симптомів. Дексалгін® не передбачений для тривалої терапії; лікування триває, поки є симптоми. Одночасний прийом з їжею сповільнює всмоктування лікарського засобу, тому при гострому болю рекомендовано приймати препарат не менше ніж за 30 хвилин до їди. **Побічні реакції.** Найчастіше спостерігаються побічні реакції з боку травного тракту. Повний перелік протипоказань, побічних реакцій, а також докладну інформацію про спосіб та особливості застосування препарату можна знайти в інструкції для медичного застосування препарату Дексалгін® від 11.01.2019 №81. **Виробник.** Laboratorios Menarini S. A. Альфонс XII, 587, Барселона, Барселона. 08918 Іспанія. А. Менаріні Мануфактурінг Логістікс енд Сервісес С.р.Л. В'я Кампо ді П'ле, 67100 Л'Аква (АК), Італія.

ДЕКСАЛГІН® ІН'ЄКТ. **Склад:** 1 мл розчину для ін'єкцій містить декскетопрофену трометамолу 36,9 мг, що еквівалентно декскетопрофену 25 мг (одна ампула по 2 мл містить декскетопрофену трометамолу 73,8 мг, що еквівалентно декскетопрофену 50 мг). **Лікарська форма.** Розчин для ін'єкцій. **Показання.** Симптоматичне лікування гострого болю середньої та високої інтенсивності у випадках, коли пероральне застосування препарату неможливе, наприклад, при післяопераційних болях, ниркових коликах та болю у попереку. **Протипоказання.** Підвищена чутливість до декскетопрофену, будь-якого іншого нестероїдного протизапального засобу (НПЗЗ) або до допоміжних речовин препарату. При порушенні функції нирок середнього або тяжкого ступеня (кліренс креатиніну ≤ 59 мл/хв). При тяжкому порушенні функції печінки (10-15 балів за шкалою Чайлда-П'ю). Та інші. **Спосіб застосування та дози.** Дорослі. Рекомендована доза становить 50 мг з інтервалом 8-12 годин. При необхідності повторну дозу вводять через 6 годин. Максимальна добова доза не має перевищувати 150 мг. **ДЕКСАЛГІН® ІН'ЄКТ** призначений для короткочасного застосування, тому його слід застосовувати тільки у період гострого болю (не довше 2-х діб). Пацієнтів слід переводити на пероральне застосування анальгетиків, якщо це можливо. Побічні реакції можна скоротити за рахунок застосування найменшої ефективної дози протягом якомога коротшого часу, необхідного для покращення стану. **Побічні реакції.** Порушення з боку травного тракту спостерігаються найчастіше. Повний перелік протипоказань, побічних реакцій, а також докладну інформацію про спосіб та особливості застосування препарату можна знайти в інструкції для медичного застосування препарату **ДЕКСАЛГІН® ІН'ЄКТ** від 15.10.2020 №2338. **Виробник.** Альфарма С.П.А. вул.Енріко Фермі, 1-65020 Аланно (Пескара), Італія.

ДЕКСАЛГІН® САШЕ. **Склад:** декскетопрофену трометамол; 1 однодозовий пакет містить декскетопрофену трометамолу 36,90 мг, що еквівалентно декскетопрофену 25 мг. **Лікарська форма.** Гранули для орального розчину. **Показання.** Короткочасне симптоматичне лікування гострого болю від легкого до середнього ступеня тяжкості, наприклад, м'язовоскелетний біль, дисменорея та зубний біль. **Протипоказання.** Підвищена чутливість до декскетопрофену, будь-якого іншого нестероїдного протизапального засобу (НПЗЗ) або до допоміжних речовин препарату. Помірне або тяжке порушення функції нирок (кліренс креатиніну ≤ 59 мл/хв). Тяжке порушення функції печінки (10-15 балів за шкалою Чайлда-П'ю). Та інші. **Спосіб застосування та дози.** Дорослі. Залежно від виду та інтенсивності болю рекомендована доза становить 25 мг кожні 8 годин. Добова доза не повинна перевищувати 75 мг. Побічні дії можна звести до мінімуму шляхом застосування мінімальної ефективної дози протягом якомога коротшого проміжку часу, необхідного для усунення симптомів. Перед застосуванням розчинити весь вміст 1 пакета у склянці води та добре перемішати для кращого розчинення. Отриманий розчин слід приймати відразу після приготування. Дексалгін® саше призначений тільки для короткочасного застосування, необхідного для усунення симптомів. **Побічні реакції.** Порушення з боку травного тракту спостерігаються найчастіше. Повний перелік протипоказань, побічних реакцій, а також докладну інформацію про спосіб та особливості застосування препарату можна знайти в інструкції для медичного застосування препарату Дексалгін® саше від 04.09.2020 № 2032. **Виробник.** Laboratorios Menarini S. A. Альфонс XII, 587, Барселона, Барселона, 08918 Іспанія.

¹ Інструкція для медичного застосування препарату Дексалгін® від 11.01.2019 №81. ² Інструкція для медичного застосування препарату Дексалгін® саше від 04.09.2020 № 2032. ³ Інструкція для медичного застосування препарату Дексалгін® ін'єкт від 15.10.2020 №2338. ⁴ Sanchez-Carpena J, et al. Comparison of dexketoprofen trometamol and dipyrone in the treatment of renal colic. Clin Drug Invest 2003, 23:139-152. ⁵ Barbanoj MJ, et al. Clinical pharmacokinetics of dexketoprofen. Clin Pharmacokinet 2001, 40:245-262. ⁶ Marengo JL, et al. A multicentre, randomised, double-blind study to compare the efficacy and tolerability of dexketoprofen trometamol versus diclofenac in the symptomatic treatment of knee osteoarthritis. Clin Drug Invest 2000, 19:247-256. ⁷ Metscher B, et al. Dexketoprofen-trometamol and tramadol in acute lumbago. Fortschr Med Orig 2001, 118:147-151. ⁸ Leman P, et al. Randomised controlled trial of the onset of analgesic efficacy of dexketoprofen and diclofenac in lower limb injury. Emerg Med J 2003, 20:511-513. ⁹ Ay, MO et al. Comparison of the Analgesic Efficacy of Dexketoprofen Trometamol and Meperidine HCl in the Relief of Renal Colic. American Journal of Therapeutics 2013, May 9, 1-8. ¹⁰ Karaman Y, et al. Efficacy of Dexketoprofen trometamol for acute postoperative pain relief after ENT surgery: a comparison with paracetamol and metamizole. Nobel Medicus, 2010, 6(2), 47-52. ¹¹ Дексалгін® та Дексалгін® ін'єкт є першими лікарськими засобами в Україні, що були зареєстровані у 2004 та 2005 рр відповідно та мають діючу речовину «декскетопрофен» (Market research system «Pharmstandart», ТОВ «Моріон», 2003-2020, Year 2003-2020, M01A market). ¹² <http://panaceja.ua/> *Показання: Симптоматичне лікування гострого болю від легкого до середнього ступеня (Дексалгін® та Дексалгін® саше) до болю середньої та високої (Дексалгін® ін'єкт) інтенсивності. ** Пацієнтам особливих груп (літнього віку, при порушеннях функції печінки легкого та помірного ступеня тяжкості, при порушеннях функції нирок легкого ступеня тяжкості) дозу препарату слід підбирати індивідуально. Додаткова інформація в інструкціях для медичного застосування препаратів Дексалгін® від 11.01.2019 №81, **ДЕКСАЛГІН® ІН'ЄКТ** від 15.10.2020 №2338, Дексалгін® саше від 04.09.2020 № 2032. **ДЕКСАЛГІН®** не передбачений для тривалої терапії; лікування триває, поки є симптоми. **ДЕКСАЛГІН® ІН'ЄКТ** призначений для симптоматичного лікування гострого болю середньої та високої інтенсивності у випадках, коли пероральне застосування препарату неможливе. **ДЕКСАЛГІН® ІН'ЄКТ** призначений для короткочасного застосування, тому його слід застосовувати тільки у період гострого болю (не довше 2-х діб). Пацієнтів слід переводити на пероральне застосування анальгетиків, якщо це можливо. **ДЕКСАЛГІН® САШЕ** призначений тільки для короткочасного застосування, необхідного для усунення симптомів.

Представництво «Берлін-Хемі/А.Менаріні Україна ГмбХ»
Адреса: м.Київ, вул. Березняківська, 29,
тел.: (044) 354-1717, факс: (044) 354-1718

**BERLIN-CHEMIE
MENARINI**

