

## ЕПІДУРАЛЬНА АНАЛГЕЗІЯ В ПОЛОГАХ

### Стандарт дій медичного персоналу

Інтернет: [www.anest.vn.ua](http://www.anest.vn.ua)

#### 1. ІНФОРМУВАННЯ ПАЦІЄНТА ТА ОБГОВОРЕННЯ

Анестезіологом повинна бути надана повна інформація щодо всіх можливих варіантів знеболювання під час пологів, їх можливих побічних ефектів і ускладнень, включаючи епідуральну аналгезію, **бажано (!)** в антенатальному періоді. Для інформування та обговорення використовувати інформаційний бюлетень «Епідуральна аналгезія та пологи» (ДОДАТОК 1). Підтвердження того, що інформаційний бюлетень був наданий, задокументовано в Інформованій добровільній згоді пацієнта на знеболення під час пологів / кесаревого розтину (ДОДАТОК 2). Анестезіолог повинен впевнитись, що жінка отримала достатньо інформації для того, щоб прийняти свідоме рішення про епідуральну аналгезію в пологах та надати жінці можливість задати питання.

#### 2. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЮРИДИЧНІ АСПЕКТИ

- Питання про можливість знеболювання пологів методами нейроаксиальної аналгезії вирішується консультативно всією командою в складі акушера-гінеколога та анестезіолога.
- Перед ініціацією епідуральної анестезії впевнитися в наявності прогресування пологів.
- **УВАГА!** Пункцію та катетеризацію епідурального простору проводити через 12 год після введення останньої профілактичної дози низькомолекулярного гепарину (НМГ), 24 год після терапевтичної дози НМГ або через 4-6 год після низької дози нефракціонованого гепарину (НФГ) (5000 ЕД 2-3 рази/день), через 12 год після проміжної доз НФГ (7500-10000 ЕД двічі на добу, добова доза  $\leq$  20000 ЕД), через 24 год після високої дози НФГ (одноразова доза  $>$  10000, добова доза  $>$  20000 ЕД) (табл. 1)
- Рекомендується розпочати епідуральну аналгезію в латентній стадії I періоду пологів (при відкритті шийки матки менше 5 см)
- Вводити місцевий анестетик в епідуральний простір на етапі повного відкриття шийки матки тільки після погодження з акушером-гінекологом
- Про випадки серйозних ускладнень (епідуральна гематома, травматичне пошкодження нервових волокон, токсична дія місцевого анестетика, зупинка серця) повідомити головного спеціаліста «Акушерська реанімація» ДОЗ Вінницької ОДА

#### ПОКАЗИ

- Бажання жінки полегшити пологовий біль
- Артеріальна гіпертензія будь-якої етіології (презклампсія, гіпертонічна хвороба, симптоматична артеріальна гіпертензія)
- Багатоплодова вагітність
- Пологи у жінок із антенатальною загибеллю плода (в даному випадку головним аспектом є психологічний стан жінок)
- Юні роділлі (молодші 18 років)
- Ожиріння
- Ригідність шийки матки

#### ПРОТИПОКАЗИ

- **Абсолютні:** відмова жінки, гнійне ураження місця пункції / сепсис, виражена гіповолемія, порушення згортання крові в бік гіпокоагуляції (АЧТТ  $>$  норми в 1,5 рази, МНО  $>$  1,5), тромбоцитопенія ( $<$ 100  $\times 10^9$  /л)
- Епідуральна аналгезія вважається прийнятною при рівні тромбоцитів  $\geq$  80  $\times 10^9$ /л за умови стабільності їх рівня, відсутності іншої набуті або вродженої коагулопатії, нормальної функції

тромбоцитів та пацієнт не отримує антиагрегантну або антикоагулянтну терапію, непереносимість місцевих анестетиків.

- **Відносні:** антикоагулянтна терапія, прееклампсія з невстановленим статусом згортання крові, деякі деформації хребта або стан після оперативного втручання на хребті, фіксований серцевий викид (штучний водій ритму серця, стеноз аортального клапана, коарктація аорти, виражений стеноз мітрального клапана), печінкова недостатність з порушенням коагуляції і метаболізму місцевих анестетиків, демієлінізуючі захворювання нервової системи і периферична нейропатія (розглядаються індивідуально), татування в місці пункції

**УВАГА!** Вагінальне розродження після операції кесаревого розтину не є протипоказом для нейроаксіальної аналгезії в пологах!

---

### **БАЗОВИЙ МОНІТОРИНГ ТА ОБСТЕЖЕННЯ**

- Оцінка стану плода акушером-гінекологом перед ініціацією епідуральної аналгезії
- Базові вітальні показники матері: пульс, АТ, температура та серцебиття плода реєструються анестезіологом у Протоколі пункції / катетеризації епідурального простору (ДОДАТОК 3)
- Забезпечити венозний доступ
- Преінфузія: кристалоїдний розчин 500-1000 мл (за призначенням анестезіолога / за наявності показів). Не призначати рутинно при використанні місцевих анестетиків низької концентрації (бупівакаїн < 0,25%, ропівакаїн < 0,2%)!
- Роділля повинна звільнити сечовий міхур до ініціації епідуральної аналгезії та принаймні кожні 4 год після початку знеболення

---

### **ДОКУМЕНТАЦІЯ**

- Інформована добровільна згода пацієнта на знеболення під час пологів / кесаревого розтину (ДОДАТОК 2).
- Протокол пункції / катетеризації епідурального простору (ДОДАТОК 3)

### **3. ТЕХНОЛОГІЯ ПРОВЕДЕННЯ ЕПІДУРАЛЬНОЇ АНАЛГЕЗІЇ. КЛЮЧОВІ ЕТАПИ**

- Положення пацієнтки при виконанні регіонарної анестезії: сидячи з вигнутою спиною або лежачи на боці з приведеними ногами.
- Пункція та катетеризація епідурального простору.
- Аспіраційна проба.
- Введення місцевого анестетика – «тест-доза» 3 мл 2% Lidocaine
- Асептична пов'язка, фіксація катетера до шкіри пластиром, жовтий епідуральний стікер на фільтр для уникнення помилок при введенні препарату.
- Через 5 хв після «тест-доза» лідокаїном при відсутності ознак спинномозкового блоку або внутрішньосудинного введення анестетика ввести першу основну дозу місцевого анестетика для знеболення пологів (табл. 2, 3).

---

### **ПОЗИЦІЯ**

- Надати пацієнтці положення на правому або лівому боці або комфортну вертикальну позицію. Використовувати подушку для уникнення аортокавальної компресії і гіпотензії.
  - Заохочувати роділь, які отримують епідуральну аналгезію в пологах рухатися та приймати будь-які комфортні вертикальні позиції протягом всього періоду пологів. Уникати положення пацієнтки на спині під час епідуральної аналгезії в пологах (може знижуватися скоротлива діяльність матки, а у деяких жінок зменшуватися матково-плацентарний кровообіг!)
  - Зміна позиції (положення на протилежному боці / комфортна позиція) через 20 хв сприяє досягненню рівномірного блоку.
  - Рухова активність і вертикальне положення жінки («ходяча аналгезія») не є обов'язковим компонентом під час першого періоду пологів, але така активність жінки свідчить про мінімальний моторний блок в умовах нейроаксіальної аналгезії.
-

## МЕТОДИ ЕПІДУРАЛЬНОЇ АНАЛГЕЗІЇ

- Фракційне (болюсне) введення місцевого анестетика в епідуральний простір
- Постійна інфузія місцевого анестетика в епідуральний простір – continuous epidural infusion (CEI).
- Контрольована пацієнтом епідуральна аналгезія – patient-controlled epidural analgesia (PCEA)
- Спінально-епідуральна аналгезія – combined spinal-epidural (CSE) analgesia.

Латентний період до розвитку аналгезії може скласти 15-20 хв.

Оптимальний ефект: аналгезія та можливість ходити «mobile epidurals» або вільно рухати нижніми кінцівками.

## МЕДИКАЦІЯ

- Для проведення епідуральної аналгезії / анестезії в акушерстві використовувати три основних місцевих анестетика (табл. 2, 3): бупівакаїн, ропівакаїн, лідокаїн. Доза, кратність або швидкість введення визначаються властивостями місцевого анестетика і досягнутим ефектом.
- Можливим є введення в епідуральний простір наркотичних анальгетиків для посилення аналгетичного ефекту та зменшення дози місцевого анестетика.
- Використовуйте тільки низькоконцентровані розчини місцевого анестетика з/без опіоїдним анальгетиком (наприкл, 10-15 мл 0,0625-0,1% бупівакаїну з 2 мкг/мл мл фентанілу)
- УВАГА! Обов'язково оцінюйте ефективність кожної додаткової дози та документуйте всі призначення та обстеження!
- Не використовувати рутинно окситоцин у II періоді пологів у роділь, які отримують епідуральну аналгезію! Необхідність призначення окситоцину визначається акушером-гінекологом.

## 4. МОНІТОРИНГ

- Роділля, якій проводиться епідуральна анестезія в пологах, перебуває під постійним наглядом акушерки
- Показники моніторингу роділлі та стану плода під час епідуральної аналгезії в пологах (табл. 4) заносяться до Протоколу пункції / катетеризації епідурального простору (ДОДАТОК 3) та являються додатковими до стандартного нагляду під час пологів
- Не використовувати жодні засоби прямого зігрівання (наприкл, пляшки з гарячою водою, гарячі рушники) доки триває епідуральна аналгезія для уникнення опіків!

## 5. ДРУГИЙ ПЕРІОД ПОЛОГІВ

УВАГА! Не рекомендується припиняти епідуральну аналгезію до завершення III періоду пологів.

Для мінімізації моторного блока, що супроводжується подовженням II періоду пологів, застосувати наступні технології:

- При відсутності гострої гіпоксії плода не форсувати розродження до зменшення ступеня моторного блоку – при досягненні повного відкриття шийки матки і за умови відсутності порушень серцебиття плода рекомендується почекати мінімум одну годину до початку активної фази потуг, дозволити пасивне опускання голівки (табл. 5).
- Застосовувати постійну інфузію місцевого анестетика в епідуральний простір.
- Зменшувати концентрацію місцевого анестетика (може бути ослаблення аналгетичного ефекту), якщо жінка буде відчувати бажання тужитися

## 6. ТРЕТІЙ ПЕРІОД ПОЛОГІВ

Епідуральна аналгезія забезпечує адекватну аналгезію для маніпуляцій або операцій в III періоді пологів.

## 7. ЗМІНА ПЛАНУ ВЕДЕННЯ ПОЛОГІВ НА КОРИСТЬ ОПЕРАЦІЇ КЕСАРЕВОГО РОЗТИНУ

Епідуральна аналгезія переходить в анестезію, триває із застосуванням того ж місцевого анестетика, але в концентрації та об'ємі для оперативного розродження. Можна цю дозу місцевого анестетика ввести ще в пологовій залі та потім транспортувати жінку в операційну на каталці з урахуванням латентного періоду для розвитку повної картини анестезії, який може тривати 15-20 хв.

## 8. ВЕДЕННЯ ПІСЛЯПОЛОГОВОГО ПЕРІОДУ

- Катетер із епідурального простору / помпу для епідуральної інфузії можна видалити безпосередньо після завершення III періоду пологів і огляду / ушивання розривів пологових шляхів
- Відтермінувати вилучення епідурального катетера на 4-6 год після останньої дози НФГ, на 12 год після профілактичної дози НМГ, на 24 год після терапевтичної дози НМГ (табл. 1)
- Призначити НМГ через як найменше 4 год або НФГ через 1 год після вилучення катетера для мінімізації ризику виникнення гематоми.(табл. 1)
- Перевірити катетер на цілісність шляхом візуалізації синього наконечника. Якщо наконечник пошкоджений повідомити головного спеціаліста «Акушерська реанімація» ДООЗ Вінницької ОДА
- Задokumentувати час видалення катетера в Протоколі пункції / катетеризації епідурального простору (ДОДАТОК 3)
- Після пологів пацієнтка інструктується з безпеки після епідуральної аналгезії: необхідно активізуватися тільки після повного регресу моторного блоку – через 3-4 год.

**Таблиця 1. Рекомендовані інтервали часу до та після нейраксіальної пункції або видалення катетера**

ПРЕПАРАТИ	ДОЗА	ЧАС після введення останньої дози до пункції / катетеризації	ЧАС після введення останньої дози до вилучення катетера	ЧАС після вилучення катетера до введення препарату
НМГ	Профілактична	12 год	12 год	4 год
	Терапевтична	24 год	24 год**	4 год
НФГ	Низька доза 5000 ОД 2-3 рази/добу	4-6 год	4-6 год	1 год
	Проміжна доза 7500-10000 ОД двічі на добу, добова доза ≤ 20000 ОД	12 год	4-6 год	1 год
	Висока доза одноразово > 10000 ОД, добова доза > 20000 ОД	24 год	4-6 год	1 год
Аспірин	Можна не відмінити*			
НПЗЗ	Можна не відмінити*			
Варфарин	5 діб		При МНВ <1,3	
Тромболітик	Протипоказані. При екстремому застосуванні тромболітиків необхідний постійний неврологічний контроль і рівень фібриногену (понад 1 г / л)			

Примітка. НПЗЗ – нестероїдні протизапальні засоби, МНВ – міжнародне нормалізоване відношення.

\* Застосування НПЗЗ (включаючи аспірин), але не ацетамінофен, на тлі пролонгованої епідуральної аналгезії/анестезії та тромбoproфілактики може збільшити ризик кровотечі.

\*\* Не рекомендується пролонгувати епідуральну аналгезію на тлі застосування НМГ терапевтичною дозою

**Таблиця 2. Початкові дози місцевих анестетиків, рекомендовані для епідуральної аналгезії в пологах**

ПРЕПАРАТ	ПОЧАТКОВЕ ДОЗУВАННЯ
Бупівакаїн	0,065-0,1% – 10-15 мл Постійна інфузія: 8-15 мл/год (корекція швидкості введення в залежності від рівня сенсорного блока)
Ропівакаїн	0,08-0,1% – 10-15 мл Постійна інфузія: 0,2% – 6-12 мл/год
Лідокаїн	0,5-0,75% –10-15 мл Постійна інфузія: 8-15 мл/год (корекція швидкості введення в залежності від рівня сенсорного блока)

**Таблиця 3. Приготування робочого розчину місцевого анестетика**

БУПІВАКАЇН	0,9% NaCl	РОБОЧИЙ РОЗЧИН	ЛІДОКАЇН	0,9% NaCl	РОБОЧИЙ РОЗЧИН
0,5% - 2,5 мл	17,5 мл	0,0625% - 20,0 мл	2% - 2,5 мл	17,5 мл	0,25% - 20,0 мл
0,5% - 4 мл	16 мл	0,1% - 20,0 мл	2% - 5 мл	15 мл	0,5% - 20 мл
0,5% - 5 мл	15 мл	0,125% - 20,0 мл	2% - 7,5 мл	12,5 мл	0,75% - 20,0 мл
0,5% - 10 мл	10 мл	0,25% - 20,0 мл	2% - 10 мл	10 мл	1% - 20 мл
РОПІВАКАЇН	0,9% NaCl	РОБОЧИЙ РОЗЧИН	РОПІВАКАЇН	0,9% NaCl	РОБОЧИЙ РОЗЧИН
0,75% - 2,0 мл	18 мл	0,08% - 20,0 мл	1% - 1,5 мл	18,5 мл	0,08% - 20,0 мл
0,75% - 2,5 мл	17,5 мл	0,1% - 20,0 мл	1% - 2,0 мл	18 мл	0,1% - 20,0 мл
0,75% - 4,0 мл	16 мл	0,15% - 20,0 мл	1% - 3,0 мл	17 мл	0,15% - 20,0 мл
0,75% - 5,0 мл	15 мл	0,2% - 20,0 мл	1% - 4,0 мл	16 мл	0,2% - 20,0 мл

**Таблиця 4. Моніторинг**

ПОКАЗНИКИ	ПОЧАТКОВИЙ ТА ПОТОЧНИЙ МОНИТОРИНГ	ЧАСТОТА
<b>Пультс</b>	Кожні 5 хв впродовж 20 хв (або довше якщо є порушення) після ініціації ЕА та кожного болюса МА	Кожні 30 хв
<b>Артеріальний тиск</b> Систолічний має бути >100 ммHg	Кожні 5 хв впродовж 20 хв після ініціації ЕА та кожного болюса МА	Кожні 30 хв
<b>Частота дихання</b> має бути > 8-10 вд/хв	На початку	Щогодини
<b>Рівень сенсорної чутливості</b> має бути < Т6	30 хв після ініціації ЕА та кожного болюса МА. Щогодини у разі використання інфузії МА	Щогодини
<b>Інтенсивність болю</b> (табл. 6)	На початку	Щогодини або за потребою
<b>Електронний фетальний моніторинг</b> або <b>Аускультация серцебиття плода</b>	Протягом 30 хв після ініціації ЕА та кожного болюса МА дозою $\geq 10$ мл Кожні 5 хв протягом 30 хв після ініціації ЕА та кожного болюса	За показами
<b>Температура тіла</b>	На початку	Щогодини або за потребою
<b>Рідинний баланс</b>	-	Постійно







Примітки. Тут і далі: ЕА – епідуральна аналгезія, МА – місцевий анестетик.

**Таблиця 5. ТРИВАЛІСТЬ ТА ТАКТИКА ВЕДЕННЯ II ПЕРІОДУ ПОЛОГІВ**

	ПЕРШОНАРОДЖУЮЧІ		ПОВТОРНОНАРОДЖУЮЧІ	
	Без ЕА	ЕА	Без ЕА	ЕА
<b>Загальна тривалість II періоду пологів</b>	3 год	4 год	2 год	3 год
<b>Пасивна фаза потужного періоду</b>	Вичікувальна тактика 2 год до початку потуг, особливо якщо передлежача частина +2 або в задньому вигляді і бажання тужитися відсутня. Заохочувати вичікувальну тактику для забезпечення пасивного опускання головки		Вичікувальна тактика 1 год	Вичікувальна тактика 2 год до початку потуг, за умови наявності пасивного опускання передлежачої частини
<b>Ініціювати потуги</b>	Коли з'явилося бажання тужитися, що не дозволяє продовжити пасивне опускання, або після 2 повних годин пасивної фази II періоду		Коли є бажання тужитися або після 2 повних годин пасивної фази II періоду	
<b>Оцінка</b>	Щогодини оцінка опускання і положення. <b>УВАГА!</b> Через 2 год активних потуг переоцінити необхідність оперативних вагінальних пологів!			

УВАГА! Обов'язковими умовами такого дедлайну є: 1) продовження опускання головки; 2) нормальні результати моніторингу стану матері та плода

**Таблиця 6. Візуально-аналогова шкала (ВАШ) оцінки болю**

Опис інтенсивності болю за допомогою слів	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Біль відсутній	Легкий біль	Помірний біль	Помірний біль	Сильний біль	Непереносимий біль					
Шкала облич Вонга-Бекера											
Шкала переносимості болю	Біль відсутній	Біль можна ігнорувати	Заважає діяльності	Заважає сконцентруватися	Заважає основним потребам	Необхідно ліжковий режим					