

10. АНЕСТЕЗІОЛОГІЯ ТА РЕАНІМАТОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ

10.1. Засоби загальної анестезії (загальні анестетики)

10.1.1. Інгаляційні анестетики

10.1.1.1. Етери

10.1.1.2. Галогенізовані вуглеводні

10.1.1.3. Інші центральні анестетики

10.1.2. Неінгаляційні анестетики

10.1.2.1. Барбітурати

10.1.2.2. Інші неінгаляційні анестетики

10.1.2.3. Похідні бензодіазепіну

10.2. Засоби для місцевої анестезії (місцеві анестетики)

10.2.1. Етери амінобензойної кислоти

10.2.2. Амідни

10.3. Анальгетичні засоби

10.3.1. Опіюди

10.3.1.1. Природні алкалоїди опію

10.3.1.2. Інші опіюди

10.3.2. Похідні фенілпіперидину

10.3.3. Похідні орипавіну

10.3.4. Похідні морфінану

10.3.5. Похідні піразолону

10.4. Міорелаксанти з центральним механізмом дії

10.4.1. Похідні хіноліну

10.4.2. Інші препарати четвертинного амонію

10.4.3. Інші міорелаксанти

10.5. Кровозамінники та перфузійні розчини

10.5.1. Білкові фракції крові

10.5.2. Препарати декстрану

10.5.3. Препарати полівінілпіролідону

10.5.4. Препарати желатину

10.5.5. Препарати гідроксиетильованого крохмалю

10.5.6. Електроліти

10.5.7. Електроліти у комбінації з іншими препаратами

10.6. Розчини для парентерального живлення

10.6.1. Амінокислоти

10.6.2. Жирові емульсії

10.6.3. Вуглеводи

10.6.4. Комбіновані розчини

10.7. Розчини осмотичних діуретиків

10.8. Засоби сорбційної терапії

10.8.1. Ентеросорбенти

10.1. Засоби загальної анестезії (загальні анестетики)

10.1.1. Інгаляційні анестетики

10.1.1.1. Етери

- **Диетиловий етер (Aether pro narcosi)**

Фармакотерапевтична група: N01AA01 - засоби для загальної анестезії: Ефіри.

Основна фармакотерапевтична дія: пригнічує ЦНС при збереженні функцій судинорухового та дихального центрів.

Показання для застосування ЛЗ: для проведення інгаляційного наркозу.

Спосіб застосування та дози ЛЗ: застосовують за напіввідкритою (напівзакритою) системою; ефір підключають поступово, починаючи з 1 об% і збільшуючи дозу до 10-12 об % (у деяких хворих - до 16-18 об %); наркотичний сон настає через 12-20 хв, після чого для підтримання необхідної глибини наркозу дозу ефіру поступово знижують до 2-4 об%, регулюючи його подачу залежно від адекватності клінічних даних та електроенцефалографічних показників; після закінчення операції ефір відключають і хворого переводять на дихання повітряно-кисневою сумішшю; пробудження спостерігається в межах 20-40 хв після припинення подачі ефіру, але наркозна депресія усувається лише через декілька год; в іщі дози для дорослих: разово 0,33 мл (20 крап.), МДД -1 мл (60 крап.).

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: подразнює слизові оболонки дихальних шляхів (можливі рефлекторні зміни дихання, аж до ларингоспазму), посилює секрецію слинних, бронхіальних залоз; різке підвищення АТ, тахікардія, зокрема при пробудженні; у ранньому, післяопераційному періоді - пригнічення дихання, блювання, бронхопневмонії.

Протипоказання до застосування ЛЗ: туберкульоз легень, г. респіраторні захворювання, гіпертонічна хвороба, СС захворювання із вираженим підвищенням АТ і декомпенсацією серцевої діяльності, підвищення внутрішньочерепного тиску, тяжкі захворювання нирок та печінки, ЦД, гіпертиреоз, загальне виснаження (кахеція), ацидоз; протипоказаний, якщо під час операції буде застосована електрокоагуляція; діти та вагітні.

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
I.	ЕФІР ДЛЯ НАРКОЗУ СТАБІЛІЗОВАНИЙ	Казенне підприємство Шосткинський казенний завод "Зірка", Сумська обл., м.Шостка, Україна	рідина у фл.		1	відсутня у реєстрі ОБЦ	

10.1.1.2. Галогенізовані вуглеводні

- **Ізофлуран (Isofluran) [1]**

Фармакотерапевтична група: N01AB06 - засоби для загальної анестезії

Основна фармакотерапевтична дія: після застосування препарату швидко настає загальна анестезія, послаблення глоткових і гортанних рефлексів, помірна міорелаксація; при збільшенні глибини загальної анестезії пропорційно знижується АТ, серцевий ритм не змінюється, самостійне дихання послаблюється; зниження АТ відбувається у стадії індукції, але нормалізується при хірургічній фазі, подальше заглиблення анестезії призводить до значної артеріальної гіпотензії; при нормальному рівні загальної анестезії міорелаксація може бути адекватною для окремих хірургічних процедур, але для її посилення потрібні значно менші дози міорелаксантів; глибина анестезії легко керована; не спричиняє гіперсекрецію слинних та трахеобронхіальних залоз.

Показання для застосування ЛЗ: для введення у наркоз та його підтримання ^{БНФ};

Спосіб застосування та дози ЛЗ: застосовують інгаляційно, за допомогою наркозного випаровувача; *премендикація* проводиться із застосуванням препаратів, що відповідають обраному виду наркозу; необхідно враховувати властивість ізофлурану пригнічувати дихання (антихолінергічні препарати (наприклад, атропін) можуть бути застосовані за рішенням анестезіолога для пригнічення слинотечі, але необхідно зважати на можливість посилення властивості ізофлурану підвищувати частоту серцевих скорочень); *вступний наркоз:* на початку інгаляції може виникнути кашель, для запобігання якого слід починати наркоз із в/в введення барбітуратів короткої дії або інших анестетиків для в/в введення; при застосуванні у маленьких дітей кашель може також виникнути внаслідок гіперсалівації (рекомендується для введення в наркоз початкова концентрація 0,5 % ^{БНФ}); при підвищенні концентрації до 1,5-3 % хірургічний рівень наркозу досягається зазвичай через 7-10 хв.; *хірургічна стадія:* адекватний рівень анестезії підтримується інгаляцією 1-2,5 % ізофлурану у комбінації з сумішшю кисень/70 % закис азоту (якщо застосовують меншу концентрацію оксиду азоту або чистий кисень, може знадобитись збільшення концентрації ізофлурану на 0,5 - 1 %) ^{БНФ}; зниження АТ в хірургічній стадії наркозу обернено пропорційне глибині наркозу; за умови відсутності інших ускладнюючих факторів, зниження тиску найімовірніше пов'язане з периферичною вазодилатацією; серцевий ритм залишається стабільним; сильне зниження АТ при глибокому наркозі може бути скориговане зниженням концентрації ізофлурану. Керована гіпотензія може бути досягнута при штучній вентиляції легень із концентрацією ізофлурану 2,5 - 4 %. Попередній прийом клонідину зменшує необхідну для досягнення керованої гіпотензії дозу ізофлурану. Для *виведення* з наркозу концентрацію ізофлурану зменшують до 0,5 % на початку закриття операційної рани та до 0 % при закінченні втручання. При цьому треба впевнитись, що дія будь-яких блокаторів та міорелаксантів припинилась. Після припинення дії усіх анестетиків дихальні шляхи пацієнта необхідно деякий час вентилувати чистим киснем до повного виходу з наркозу. Пробудження швидке. Рекомендована мінімальна альвеолярна концентрація (МАК) залежно від віку хворого: до 12 міс. - 1,6-1,85%, 1-5 років - 1,5-1,6%, 6-20 років - 1,25-1,3%, 21-40 років - 1,1-1,2%, 41-60 років - 0,33-0,41%.

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: можливі порушення серцевого ритму, артеріальна гіпотензія; зростання кількості лейкоцитів; можливе пригнічення дихання, в період пробудження: тремор, нудота, блювання.

Протипоказання до застосування ЛЗ: гіперчутливість, генетична схильність до злоякісної гіпертермії.; жовтяниця та/або гарячка нез'ясованого генезу, печінкова недостатність або еозинофілія після застосування ізофлурану або інших галогенових анестетиків.

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
II.	ІЗОФЛУРАН	НІКОЛАС ПІРАМАЛ ІНДІЯ ЛІМІТЕД, Індія	розчин д/інгаляцій у пляшках		1		відсутня у реєстрі ОВЦ

- **Севофлуран (Sevofluran)** ^[7]

Фармакотерапевтична група: N01AB08 - засоби для інгаляційного наркозу

Основна фармакотерапевтична дія: інгаляційне застосування препарату для вступного наркозу викликає швидко втрату свідомості, яка швидко відновлюється після закінчення анестезії. Вступний наркоз супроводжується мінімальним збудженням та ознаками подразнення ВДШ і не спричинює підвищеної секреції у трахеобронхіальному дереві та стимуляції ЦНС; як і інші засоби для інгаляційного наркозу, севофлуран викликає дозозалежне пригнічення дихальної функції та пониження АТ; діє мінімально на внутрішньочерепний тиск та не понижує реакцію на CO₂; не чинить клінічно значущого впливу на функцію печінки або нирок і не спричинює підсилення ниркової та печінкової недостатності; не впливає на концентраційну функцію нирок навіть при тривалому наркозі (приблизно до 9 год).

Показання для застосування ЛЗ: індукція та підтримання загальної анестезії у дорослих пацієнтів і дітей при стаціонарних та амбулаторних операціях ^{БНФ}

Спосіб застосування та дози ЛЗ: севофлуран необхідно вводити за допомогою в парника, спеціально каліброваного таким чином, що концентрацію, яка подається, можна буде точно контролювати; дозу необхідно добирати індивідуально та титрувати до бажаного ефекту відповідно з віком і клінічним статусом пацієнта ^{БНФ}; можна вводити короткодіючий барбітурат або інший ЛЗ для в/в індукції, після чого шляхом інгаляції ввести севофлуран (можна вводити у кисні або у комбінації із сумішшю киснево-азоту); при індукції застосування севофлурану в концентрації до 8% зазвичай дає хірургічну анестезію менш ніж за 2 хвилини у дорослих та дітей; хірургічні рівні анестезії можна підтримувати за допомогою концентрацій 0,5 - 3% севофлурану із супутнім закисом азоту або без нього ^{БНФ}; пацієнти звичайно швидко виходять із загальної анестезії севофлураном; після анестезії севофлураном критичний час звичайно короткий, тому пацієнти можуть потребувати раннього післяопераційного полегшення болю.

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: дозозалежне пригнічення функції дихальних шляхів і серця; у післяопераційному періоді - нудота та блювання, у дітей часто можливе збудження; посилений кашель, гіпотензія; збудження, сонливість, пропасниця, брадикардія, запаморочення, посилене слиновиділення, розлади дихання, гіпертензія, тахікардія, ларингоспазм, головний біль, гіпотермія, підвищення сироваткової оксалоцетотрансамінази; аритмії, підвищення лактатдегідрогенази, підвищення сироваткової глутамінази, гіпоксія, задишка, лейкоцитоз, вентрикулярна екстрасистолія, суправентрикулярна екстрасистолія, повна АВ-блокада, бігемінія, БА, сплутаність свідомості, підвищення креатиніну, затримка сечовиділення, глікурія, фібриляція передсердь, лейкопенія; злоякісна гіпертермія, г. ниркову недостатність; судоми, особливо у дітей; набряк легенів; випадки рефлекторного скорочення м'язів зі спонтанним припиненням у дітей; під час та після анестезії севофлураном - минуше підвищення рівнів неорганічного фториду у сироватці.

Протипоказання до застосування ЛЗ: гіперчутливість до компонентів препарату; підтверджена або підозрювана генетична схильність до злоякісної гіпертермії.

Визначена добова доза (DDD): не визначено, вказана ціна упаковки, заявлена в реєстрі ОВЦ

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
II.	СЕВОРАН	Аесіка Квінборо Лтд Великобританія	рідина для інгаляцій у фл.	100%	1	1617.57	20,3,66\$

10.1.1.3. Інші центральні анестетики

- **Азоту закис (Nitrous oxide)** * ^[7]

Фармакотерапевтична група: N01AX13 - засіб для загальної анестезії.

Основна фармакотерапевтична дія: наркозний засіб.

Показання для застосування ЛЗ: наркоз із застосуванням азоту закису використовують у хірургічній практиці, оперативній гінекології, хірургічній стоматології; як компонент комбінованої анестезії у поєднанні з анальгетиками, м'язовими релаксантами та іншими анестетиками (ефір, фторотан, енфлюран) у суміші з киснем ^{БНФ, ВООЗ} (20%-50%); як мононаркоз у суміші з киснем застосовують в акушерстві для знеболювання пологів, зняття швів і дренажних трубок ^{БНФ, ВООЗ}; при г. коронарній недостатності, ІМ, г. панкреатиті, а також у післяопераційному періоді для профілактики травматичного шоку, при патологічних станах, які супроводжуються болем, який не купується ненаркотичними анальгетиками, за виключенням випадків де є протипоказання ^{БНФ, ВООЗ}

Спосіб застосування та дози ЛЗ: звичайно розпочинають із суміші, яка містить 70% -80% азоту закису і 30%-20% кисню, потім кількість кисню збільшують до 40%-50%; якщо при концентрації азоту закису 70%-75% необхідну глибину наркозу одержати не вдається, додають інші сильніші наркотичні засоби - фторотан, ефір, барбітурати; для повнішого розслаблення мускулатури застосовують міорелаксанти, при цьому не посилюється розслаблення м'язів, а поліпшується перебіг наркозу; після припинення подачі азоту закису, щоб уникнути гіпоксії, слід продовжувати давати кисень протягом 4-5 хв; для знеболювання пологів користуються методом переривчастої аутоанальгезії з застосуванням за допомогою спеціальних наркозних апаратів суміші азоту закису (40% - 75%) і кисню; породілля починає вдихати суміш при появі передвісників переїмів і закінчує вдихання на висоті переїмів або перед їх закінченням.

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: нудота, блювання, виражене емоційне збудження

Протипоказання до застосування ЛЗ: тяжкі захворювання нервової системи, хр. алкоголізмі, стан алкогольного сп'яніння (можлив і збудження, галюцинації).

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
I.	АЗОТУ ЗАКИС	ТОВ "Стиролбіофарм", м.Горлівка, Донецька обл., Україна	газ у металевих балонах	50 атм	1	відсутня у реєстрі ОБЦ	

- **Ксенон (Xenon)**

Фармакотерапевтична група: N01AX15 - засоби для інгаляційної загальної анестезії

Основна фармакотерапевтична дія: у співвідношенні з киснем (60 : 40, 70 : 30, 80 : 20) чинить міорелаксуючу, аналептичну та анестезуючу дію; мінімальна альвеолярна концентрація для ксенону - 71 %, закису азоту - 105 %. Ч/з 2 хв з моменту інгаляції виникає стадія периферичної парестезії і гіпоалгезії, на 3-й хв - стадія психомоторної активності, на 4-й хв - стадія часткової амнезії та аналгезії, на 5-й хв - стадія анестезії, яка відповідає першому рівню хірургічної стадії анестезії ефіром (за Гіделом). Показники гемодинаміки та газообміну протягом анестезії стабільні; вихід із загальної анестезії швидкий; ч/з 2 - 3 хв після відключення газу повертається свідомість з повною орієнтацією у просторі і часі; аналгезія настає від вдихання 30 - 40 % суміші з киснем; свідомість втрачається при інгаляції 65 - 70 % суміші з киснем.

Показання для застосування ЛЗ: маскова інгаляційна монокомпонентна загальна анестезія і комбінована ендотрахеальна, яка не потребує глибокої анестезії і міорелаксації (у хірургії, оперативній гінекології, стоматології, при болісних маніпуляціях, для знеболення пологів); посилення наркотичної та аналгетичної дії інших анестетиків; проведення лікувального наркозу для зняття больового синдрому при травмах, коліках, г. синдромі (неврити, невралгії, ішіас, мігрень), післяопераційному больовому синдромі; лікувальний наркоз при хіміотерапії онкологічних захворювань, при психічному та фізичному перенавантаженні, депресивних та астенічних станах, абстинентному синдромі.

Спосіб застосування та дози ЛЗ: інгаляційно, у вигляді ксеноно-кисневої суміші, максимальна концентрація ксенону - 80%; дихальна газова суміш формується в наркозному апараті; залежно від характеру маніпуляції встановлюється задана концентрація ксенону і кисню, під контролем ротаметрів і газоаналізатора за киснем, встановленого на каналах вдиху і видиху; при масковій інгаляції монокомпонентної загальної анестезії необхідно добитися повної герметичності у системі дихального контуру, а по досягненню хірургічної стадії застосовувати ларингеальну маску; при ендотрахеальному варіанті увідної анестезії у комбінації з барбітуратами або іншими ЛЗ для в/в загальної анестезії (кетамін + седуксен, диприван, брістал), після яких вводиться міорелаксант і здійснюється інтубація. Після переведення на штучну вентиляцію легень (ШВЛ) робиться 5-хвилинна денітрогенація 100% киснем при газовідтоку 10 л/хв і хвилинному об'ємі дихання 8 - 10 л/хв, за напіввідкритому контурі; після денітрогенації встановлюється газова суміш ксенону й кисню під контролем газоаналізатора і ротаметрів; по закінченню загальної анестезії відключають подачу ксенону і легень пацієнта вентилуються протягом 4 - 5 хв киснево-повітряною сумішшю для надійної елімінації ксенону, використовуючи при цьому допоміжну вентиляцію. Екстубація здійснюється при появі перших ознак свідомості, за умов повного відновлення спонтанного дихання.

Пробічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: охриплість, металевий присмаку роті, гіпоксія.

Протипоказання до застосування ЛЗ: індивідуальна гіперчутливість до препарату; захворювання, що супроводжуються гіпоксією; хірургічні маніпуляції на органах грудної клітки; кардіохірургія

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
I.	КСЕСАН	ТОВ "Айсблік", м. Одеса, Україна	Газ стиснений у балонах сталевих		1	відсутня у реєстрі ОБЦ	
II.	КСЕМЕД	ТОВ "Акела-Н", Російська Федерація	Газ стиснений у балонах		1	відсутня у реєстрі ОБЦ	

10.1.2. Неінгаляційні анестетики

10.1.2.1. Барбітурати

- **Тіопентал натрію (Thiopental sodium) * [1]**

Фармакотерапевтична група: N01AF03 - засоби, які діють на нервову систему, засоби для загальної анестезії.

Основна фармакотерапевтична дія: виявляє протисудомну активність, сприяє міорелаксації, пригнічуючи полісинаптичні рефлексії, та сповільнює проведення повставними нейронами спинного мозку; виявляє снодійну дію, яка проявляється у прискоренні процесу засинання та змінням структури сну; пригнічує дихальний центр та зменшує його чутливість до вуглекислого газу. Викликає кардіодепресію: зменшує ударний об'єм, серцевий викид та артеріальний тиск. Збільшує ємність венозної системи, знижує печінковий кровотік та швидкість клубочкової фільтрації

Показання для застосування ЛЗ: як самостійний наркотизуючий засіб (в основному при недовготривалих оперативних втручаннях), а також для увідного та базисного наркозу; застосування препарату можливо також у поєднанні з м'язовими релаксантами та аналгетиками при проведенні штучної вентиляції легень

Спосіб застосування та дози ЛЗ: вводять в/в або ректально (останнє головним чином дітям); дорослим для введення у наркоз пробна доза - 25-75 мг, з наступним введенням 50-100 мг з інтервалом 30-40 секунд до досягнення бажаного ефекту або одноразово з розрахунку 3-5 мг/кг ^{БНФ ВОСЗ}; для підтримання наркозу вводять - 50-100 мг; для купірування судом - 75-125 мг ^{БНФ ВОСЗ} протягом 10 хв; при порушенні функції нирок (кліренс креатиніну менше 10 мл/хв) призначають 75% середньої дози; вища разова доза препарату для дорослих в/в - 1 г (50 мл 2% р-ну); вводять р-н в/в слід повільно зі швидкістю не більше 1 мл/хв.; спочатку звичайно вводять 1-2 мл, а через 20-30 секунд - остаточно кількість; дітям - в/в струминно, повільно протягом 3-5 хв, одноразово вводять з розрахунку 3-5 мг/кг ^{БНФ ВОСЗ}; перед проведенням інгаляційного наркозу без попередньої премедикації у новонароджених - 3-4 мг/кг, від 1 до 12 місяців - 5-8 мг/кг, від 1 року до 12 років - 5-6 мг/кг; для наркозу у дітей з масою тіла від 30 до 50 кг - 4-5 мг/кг; підтримуюча доза становить 25-50 мг; у дітей з порушенням функції нирок (кліренс креатиніну менше 10 мл/хв) вводять 75% середньої дози; застосування препарату для базис-наркозу особливо показано для дітей з підвищеною нервовою збудливістю; у таких ситуаціях

тіопентал можна застосовувати ректально у формі 5% теплого (+32°-+35° С) р-ну: дітям до 3-х років - вводять з розрахунку по 0,04 г на 1 рік життя, а дітям 3-7 років - по 0,05 г на 1 рік життя.

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: АР - кропив'янка, набряк Квінке, шкірний висип та свербіж, гіперемія шкіри, анафілактичний шок; пригнічення або зупинка дихання, гіперсалівація, ларингоспазм, бронхоспазм, гіпертонус м'язів, нудота, блювання, гіпотензія, аритмія; сонливість, головний біль, озноб, СН; подразнення прямої кишки та кровотеча при ректальному способі введення.

Протипоказання до застосування ЛЗ: гіперчутливість до препарату, БА, астматичний статус, дисфункція печінки та нирок, г. порушення кровообігу, виражена хакексія, міастенія, ЦД, мікседемі, хвороба Аддісона, тяжка анемія, колапс, шок, запальні захворювання носоглотки, гарячкові стани, вагітність; напади г. переміжної порфірії.

Визначена добова доза (DDD): не визначено, вказана ціна упаковки, заявлена в реєстрі ОБЦ

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
I.	ТІОПЕНТАЛ	ВАТ "Київ медпрепарат", м. Київ, Україна	Ліофілізат для р-ну для ін. у фл.	0,5 г	1	13.64	
	ТІОПЕНТАЛ	ВАТ "Київ медпрепарат", м. Київ, Україна	Ліофілізат для р-ну для ін. у фл.	1,0 г	1	17.16	

10.1.2.2. Інші неінгаляційні анестетики

- **Кетамін (Ketamine)** ^{*[Г]}

Фармакотерапевтична група: N01AX03 - засоби для загальної анестезії

Основна фармакотерапевтична дія: виражена знеболювальна дія, седативна, гіпнотична дія, в ділянці спинного мозку та периферичних корінців місцевознеболююча дія; має від'ємний інотропний ефект, антиаритмічну дію, розслабляє мускулатуру бронхів.

Показання для застосування ЛЗ: як монотерапія для проведення коротких діагностичних або терапевтичних втручань у дітей та в деяких особливих випадках у дорослих ^{БНФ ВООЗ}, для введення в наркоз та його підтримання в комбінації з іншими препаратами ^{БНФ ВООЗ}, особливо з бензодіазепінами, препарат призначають у зменшеній дозі; спеціальні показання (самостійно або в комбінації з іншим препаратом): болісні процедури ^{БНФ ВООЗ} (наприклад, заміна пов'язки у хворого з опіками); нейродіагностичні процедури ^{БНФ ВООЗ} (наприклад, пневмоенцефалографія, вентрикулографія, мієлографія); ендоскопія; деякі процедури на органі зору; хірургічні втручання в ділянці шиї та ротової порожнини; отоларингологічні втручання; гінекологічні екстраперитонеальні втручання; втручання в акушерстві, введення в наркоз для операцій кесаревого розтину; втручання в ортопедії та травматології ^{БНФ ВООЗ}; у зв'язку з особливостями дії кетаміну на серце та кровообіг: проведення наркозу у хворих в шоківому стані, з гіпотензією; проведення наркозу хворим, у яких перевага надається в/м введенню препарату (наприклад, у дітей).

Спосіб застосування та дози ЛЗ: підбір дози препарату має проводитися індивідуально; при застосуванні в комбінації доза кетаміну має бути знижена; в/в введення - початкова доза 0,7-2 мг/кг, яка забезпечує хірургічну анестезію протягом 5-10 хв приблизно через 30 секунд після введення (хворим з високим ризиком, похилого віку або хворим, що знаходяться в стані шоку, рекомендована доза 0,5 мг/кг маси тіла); в/м введення - початкова доза 4-8 мг/кг ваги тіла, яка забезпечує хірургічну анестезію протягом 12-25 хв через декілька хв після введення; в/в краплинно 500 мг кетаміну + 500 мл ізотонічного р-ну натрію хлориду або глюкози, початкова доза 80-100 крап./хв, підтримуюча доза 20-60 крап./хв (2-6 мг/кг/год); доза для дорослого - 2-6 мг/кг/год; у разі необхідності половину початкової дози або початкову дозу можна вводити повторно в/м або в/в; поява ністагму, рухова реакція на подразнення вказують на недостатність наркозу, тому в цьому випадку може з'явитись потреба у введенні повторної дози, однак, мимовільні рухи кінцівок можуть з'являтися незалежно від глибини наркозу.

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: короточасне підвищення АТ та ЧСС (максимум підвищення АТ (20-25%) спостерігається через декілька хв після в/в введення препарату, але через 15 хв АТ повертається до початкових значень); кардіостимулюючий дії кетаміну можна запобігти попереднім в/в введенням діазепаму в дозі 0,2-0,25 мг/кг маси тіла; брадикардія, гіпотензія, аритмія; при швидкому введенні або при передозуванні часто спостерігали пригнічення або зупинку дихання, ларингоспазм; диплопія, ністагм, помірне підвищення внутрішньоочного тиску; підвищення тону скелетних м'язів часто може викликати тонічні та клонічні рухи, які не вказують на зменшення глибини наркозу, тому не потребують введення додаткової дози препарату, у період повернення до свідомості - яскраві сні, зорові галюцинації, емоційні порушення, делірії, психомоторне збудження, відчуття зняковіння (явища спостерігаються рідше у хворих молодших 15 років і старших 65 років); втрата апетиту, нудота, блювання, слинотеча; на місці уколу відзначається біль, висип, транзиторна еритема та/або короподібний висип, анафілактоїдна реакція; при повторному застосуванні протягом короткого періоду, особливо у маленьких дітей, відзначена толерантність до препарату, в таких випадках бажаного ефекту можна досягти відповідним підвищенням дози.

Протипоказання до застосування ЛЗ: гіперчутливість до діючої речовини; тяжка АГ (у дорослих АД > 180/100 мм рт. ст. у спокої), що погано піддається контролю; хворим, у яких підвищення АТ може погіршити стан (застійна СН, тяжкі СС розлади, ЧМТ, внутрішньочерепний крововилив, інсульт); еклампсія, пре еклампсія; гіпертиреоз, що лікувався недостатньо або не піддається лікуванню; наявність в анамнезі судом, психічних захворювань (шизофренія, г. психоз).

Визначена добова доза (DDD): не визначено, вказана ціна упаковки, заявлена в реєстрі ОБЦ

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
I.	КЕТАМІН	ВАТ "Фармак", м. Київ, Україна	р-н д/ін'єкцій у амп.; у фл.	50 мг/мл	10	21.95	

	КЕТАМІН	ВАТ "Фармак", м. Київ, Україна	р-н д/ін'єкцій у амп., у фл. по 10 мл	50 мг/мл	5	57.00	
	КЕТАМІН	Харківське підприємство по виробництві імунобіологічних та лікарських препаратів ЗАТ "Біолік", м. Харків, Україна	р-н д/ін'єкцій в амп., у фл. по 10 мл	50 мг/мл	№ 10., № 1, № 5		відсутня у реєстрі ОБЦ
	КЕТАМІН	Харківське підприємство по виробництві імунобіологічних та лікарських препаратів ЗАТ "Біолік", м. Харків, Україна	р-н д/ін'єкцій в амп., у фл. по 2 мл	50 мг/мл	№ 10	21.55	
	КЕТАМІН-БІОЛІК	Харківське підприємство по виробництві імунобіологічних та лікарських препаратів ЗАТ "Біолік", м. Харків, Україна	р-н д/ін'єкцій в амп., у фл. по 2 мл	50 мг/мл	№ 10., № 1, № 5		відсутня у реєстрі ОБЦ
	КЕТАМІН-БІОЛІК	Харківське підприємство по виробництві імунобіологічних та лікарських препаратів ЗАТ "Біолік", м. Харків, Україна	р-н д/ін'єкцій в амп., у фл. по 10 мл	50 мг/мл	5	54.00	
II.	КАЛІПСОЛ	ВАТ "Гедеон Ріхтер", Угорщина	р-н д/ін'єкцій у фл.	50мг/мл (500мг)	№5		відсутня у реєстрі ОБЦ

• **Пропофол (Propofol)** ^[1]

Фармакотерапевтична група: N01AX10 - засоби для загальної анестезії

Основна фармакотерапевтична дія: засіб для загальної анестезії, що має короточасну дію і викликає швидкий медикаментозний сон протягом приблизно 30 с; при застосуванні пропофолу для вступної анестезії та для її підтримання спостерігаються зниження середніх показників артеріального кров'яного тиску та незначні зміни частоти серцевих скорочень, може виникати пригнічення дихання; препарат зменшує церебральний кровотік, знижує церебральний метаболізм внутрішньочерепний тиск, яке більш виражене у хворих з підвищеними базовими показниками внутрішньочерепного тиску; пробудження, як правило, відбувається швидко і з ясною свідомістю, частота випадків головного болю, післяопераційної нудоти та блювання низька; у терапевтичних концентраціях не пригнічує синтез гормонів кори надниркових залоз.

Показання для застосування ЛЗ: введення в загальну анестезію та її підтримка; седация пацієнтів, які перебувають на ШВЛ, у процесі інтенсивної терапії; седация із збереженням свідомості в продовж хірургічних та діагностичних процедур ^{БНФ} під регіональною чи місцевою анестезією.

Спосіб застосування та дози ЛЗ: введення в загальну анестезію: доза препарату повинна відтитруватись індивідуально (20-40 мг пропофолу кожні 10 с) залежно від реакції пацієнта; звичайна доза для введення в анестезію у більшості дорослих пацієнтів віком до 55 років становить 1,5 - 2,5 мг/кг маси тіла; пацієнти старше 55 років та виснажені пацієнти чи пацієнти з гіповолемією та хворі 3-4 класу (за шкалою ASA), особливо хворі з порушеною функцією серця, потребують нижчої дози; загальна доза препарату може бути зменшена до мінімальної - 1 мг/кг маси тіла; у цих пацієнтів препарат вводять з меншими швидкостями (приблизно 2 мл, що відповідає 20 мг, кожні 10 с) ^{БНФ}; загальна доза може зменшуватися при повільнішому введенні (20 - 50 мг/хв); при використанні в поєднанні зі спінальною та епідуральною анестезією рекомендується вводити пропофол титрованими порціями, залежно від реакції пацієнта, до появи клінічних ознак настання анестезії; підтримка загальної анестезії: необхідний рівень анестезії можна підтримувати введенням препарату 20 мг/мл шляхом безперервної інфузії, потрібна швидкість інфузії може значно відрізнятись залежно від пацієнта; для підтримки загальної анестезії пропофол потрібно вводити зі швидкістю 4-12 мг/кг/год; для пацієнтів старше 55 років, виснажених пацієнтів чи пацієнтів із гіповолемією та у хворих 3-4-го класу (за шкалою ASA), особливо хворих із порушеною функцією серця, доза препарату повинна бути зменшена до 4 мг/кг/год; ^{БНФ}

на початку анестезії (приблизно протягом перших 10-20 хв) деякі пацієнти можуть потребувати дещо вищої швидкості введення (8-10 мг/кг/год); для седатив в процесі інтенсивної терапії рекомендується вводити пропофол шляхом безперервної інфузії; швидкість інфузії повинна визначатись залежно від необхідного ступеня седатив; для більшості пацієнтів достатня седация може бути отримана введенням пропофолу зі швидкістю 0,3-4 мг/кг/год; бажано, якщо це можливо, не перевищувати дози 4 мг/кг/год; безперервне застосування препарату не повинне перевищувати 7 днів; для проведення седатив у відділеннях інтенсивної терапії не рекомендується вводити пропофол системами інфузії по цільовій концентрації; достатня седация при хірургічних та діагностичних процедурах зазвичай досягається введенням спочатку 0,5-1 мг/кг маси тіла в продовж 1-5 хв та підтримується безперервною інфузією зі швидкістю 1-4,5 мг/кг/год; для пацієнтів 3-4-го класу (за шкалою ASA) та для пацієнтів літнього віку часто достатніми є менші дози пропофолу; ^{БНФ}

пропофол не рекомендований для застосування у дітей до 1 року; з метою забезпечення індукції в анестезію у дітей, препарат слід повільно вводити доти, доки не виникнуть клінічні ознаки анестезії, дозу коригують згідно з віком і масою тіла, для більшості дітей віком від 8 років для ввідної анестезії, потрібно приблизно 2,5 мг/кг, для дітей молодше цього віку дози можуть бути вищими, ^{БНФ} нижча доза рекомендується для дітей 3 - 4-го класу за шкалою ASA; для підтримання анестезії дітям старше 1 року можна проводити постійні інфузії пропофолу або повторні болюсні ін'єкції для підтримання потрібної глибини анестезії, швидкість введення може варіювати від 9 до 15 мг/кг/год. ^{БНФ}

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: анафілактичний шок, анафілактична реакція, реакція гіперчувствливості; гіперліпемія, метаболічний ацидоз, гіперкаліємія; ейфорія, сексуальні ілюзії; мимовільні рухи, неспокій, головний біль, судоми, запаморочення, зниження свідомості; гіпотензія, аритмія, брадикардія, нодальна тахікардія (у дітей), зниження серцевого викиду, гіпертензія (у дітей), припливи жару, асистолія, СН, набряк легень; апное (транзиторне), респіраторний ацидоз, кашель, гіпервентиляція; нудота, блювання, гикавка, панкреатит; висипи, свербіж

(у дітей); м'язові судоми, рабдоміоліз; хроматурія; біль, печіння в місці ін'єкції, тромбоз, флебіт у місці ін'єкції, лихоманка, гарячка, відчуття холоду.

Протипоказання до застосування ЛЗ: гіперчутливість до компонентів препарату; діти віком до 1 року; седація дітей до 16 років, які отримують інтенсивну терапію

Визначена добова доза (DDD): не визначено, вказана ціна упаковки, заявлена в реєстрі ОБЦ

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
I.	ДИПРОФОЛ	ВАТ "Фармак", м. Київ, Україна	емульсія д/ін'єкцій у фл. по 50 мл	1%	1	85.00	
	ДИПРОФОЛ	ВАТ "Фармак", м. Київ, Україна	емульсія д/ін'єкцій в амп. по 20 мл	1%	5	170.00	
	ПРОПОФОЛ-НОВО	ТОВ фірма "Новофарм-Біосинтез", Житомирська обл., м. Новоград-Волинський, Україна	емульсія д/інфузій у пляшках	10 мг/мл	1, 5	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	ПРОПОФОЛ-НОВО	ТОВ фірма "Новофарм-Біосинтез", Житомирська обл., м. Новоград-Волинський, Україна	емульсія д/інфузій у пляшках по 20 мл	10 мг/мл	5	150.00	
II.	АКВАФОЛ	ДАЕВОН Фармасютікел Ко. Лтд., Корея	емульсія для інфузій у фл.	10мг/мл	№5; №1	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	ДИПРИВАН	Корден Фарма С.п.А., Італія	емульсія для інфузій в амп. по 20 мл	10мг/мл	№5	304.94	
	ДИПРИВАН	Корден Фарма С.п.А., Італія	емульсія для інфузій в амп. по 20 мл	10мг/мл	№5	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	ДИПРОФОЛ	Бхарат Сірамс енд Вакцинс Лімітед, Індія	емульсія д/ін'єкцій	1%	№1	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	ПОФОЛ	Донг Ку К Фармасьютікел Ко., Лтд., Корея	емульсія для в/в введення	10мг/мл	№5; №1	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	ПРОПОФОЛ ФРЕЗЕНІУС	Фрезеніус Кабі Австрія ГмбХ, Австрія	емульсія для в/в введення	10мг/мл	№5; №1	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	ПРОПОФОЛ-ЛІПУРО 1%	Б. Браун Мельзунген АГ, Німеччина	емульсія д/інфузій	10мг/мл	№5; №10	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	ПРОФОЛ	Клеріс Лайфсайнсіз Лімітед, Індія	емульсія д/інфузій	10мг/мл	№1	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	РЕКОФОЛ®	Байер Шерінг Фарма Оу/Шерінг Оу, Фінляндія, компанія Шерінг АГ, Німеччина/Сантен Оу, Фінляндія/Фінляндія/Німеччина/Фінляндія	емульсія для в/в введення	10мг/мл	№5; №1	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	РЕКОФОЛ®	Байер Шерінг Фарма Оу/Шерінг Оу, Фінляндія, компанія Шерінг АГ, Німеччина/Сантен Оу, Фінляндія/Фінляндія/Німеччина/Фінляндія	емульсія для в/в введення	20мг/мл	№5; №1	відсутня у реєстрі ОБЦ	

• **Натрію оксибутират (Natrii oxybutyras)** [7]

Фармакотерапевтична група: N01AX11 - засоби для загальної анестезії.

Основна фармакотерапевтична дія: седативна, снодійна, наркотична, центральна міорелаксуюча дія, посилює безбездіяльність активність наркотичних і ненаркотичних анальгетиків, посилює стійкість організму, у тому числі головного мозку, серця, сітківки ока до гіпоксії, активує окиснювальні процеси.

Показання для застосування ЛЗ: неінгаляційний наркоз, ввідний та базисний наркоз в хірургії, акушерстві та гінекології; в офтальмологічній практиці - первинна відкритокутова глаукома (одночасно зі специфічною терапією); у психіатричній та неврологічній практиці - інтоксикації, травматичні ураження ЦНС, невротичні та неврозоподібні стани, невралгія трищастого нерва, порушення сну, нарколепсія^{БНЮ} (для поліпшення нічного сну).

Спосіб застосування та дози ЛЗ: в/в препарат вводять дорослим із розрахунку 70-120 мг/кг маси тіла, ослабленим пацієнтам - 50 -70 мг/кг маси тіла; р-н вводять повільно, зі швидкістю 1-2 мл/хв; препарат можна також р-нити в 50-100 мл 5% (40%) р-ну глюкози і вводити в/в краплинно; через 5-7 хв після початку введення хворі засинають; дорослим натрію оксибутират можна також вводити у дозі 35 - 40 мг/кг маси тіла одночасно з тіопенталом натрію (4-6 мг/кг); в/м натрію оксибутират вводять у дозах 120-150 мг/кг (для мононаркозу) або 100 мг/кг у комбінації з барбітуратами (тіопентал-натрієм); в/м трішньо дорослим призначають для наркозу із розрахунку 100-200 мг/кг за 40 - 60 хв до операції, попередньо р-нивши препарат у кип'яченій воді до 5 % р-ну; застосовують при глаукомі, невротичних станах, для

нормалізації сну дорослим - по 0,75 г (1 ст.л. 5 % р-ну) 2-3 р/добу по 1,5-2,25 г (2 - 3 ст.л. 5% р-ну) на ніч; звичайний курс лікування - 30 днів; основний наркоз на тлі базисного наркозу натрію оксибутиратом підтримують кетаміном, тіопенталнатрієм, закисом азоту, фторотаном або іншими сучасними інгаляційними препаратами; для ввідного наркозу дітям призначають препарат в/в трішньо у дозі 150 мг/кг у 20-30 мл 5% р-ну глюкози за 40 - 60 хв до операції; в/в вводять дітям у дозі 100 мг/кг у 30 - 50 мл 5% р-ну глюкози протягом 5 - 10 хв; при наркозі із застосуванням натрію оксибутирату попередньо проводять звичайну премедикацію (промедолом, атропіном, дипразином, піпольфеном); для лікувального акушерського наркозу препарат вводять в/в повільно (1-2 мл/хв) в дозі 50 - 60 мг/кг у 20 мл 40% р-ну глюкози протягом 10-15 хв, або застосовують в/в трішньо у дозі 40-80 мг/кг; сон або поверхневий наркоз триває 1,5 - 3 год; при переході до акушерських операцій препарат вводять в/в протягом 10-15 хв у дозі 60 - 70 мг/кг, і на цьому тлі здійснюють інтубаційний наркоз при дробовому введенні міорелаксантів; для лікування гіпоксичного набряку мозку натрію оксибутират застосовують в/в у дозі 50 - 100 мг/кг (у комплексі з іншими заходами; для зменшення гіпоксичного стану сітківки ока та поліпшення зору при глаукомі призначають в/в трішньо по 0,75 - 1,5 г (1 - 2 ст.л. 5 % сиропу) 3 - 4 р/добу курсами по 30 днів, 2 - 3 рази на рік перед застосуванням препарат р-няють у 50 мл води; доза залежить від ступеня тяжкості захворювання і чутливості нервової тканини; МДД привну трішньо застосуванні - 2,25 г; максимальна курсова доза - 67,5 г.

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: при швидкому в/в введенні можливі збудження, блювання, посмикування язика та кінцівок у тяжких випадках - зупинка дихання; при виході з наркозу - розвиток психомоторного збудження; при тривалому застосуванні - гіпокаліємія.

Протипоказання до застосування ЛЗ: гіпокаліємія, міастенія; токсикози вагітних з гіпертензивним с-мом.

Визначена добова доза (DDD): не визначено, вказана ціна упаковки, заявлена в реєстрі ОБЦ

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
І.	НАТРІЮ ОКСИБУТИРАТ	ВАТ "Фармак", м. Київ, Україна	р-н д/ін'єкцій	200мг/мл	№10; №5, №10	відсутня в реєстрі ОБЦ	
	НАТРІЮ ОКСИБУТИРАТ	ВАТ "Фармак", м. Київ, Україна	р-н д/ін'єкцій в амп. по 10 мл	200 мг/мл	10	45.00	

10.1.2.3. Похідні бензодіазепіну

- **Діазепам (Diazepam)** ^[1] (див. п. 5.1.1. розділу "ПСИХІАТРІЯ, НАРКОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")
- **Мідазолам (Midazolam)** ^[1]

Фармакотерапевтична група: N05CD08 - снодійні та седативні препарати. Похідні бензодіазепіну.

Основна фармакотерапевтична дія: ансіолітична, снодійна, протисудомна, міорелаксанта, антеретроградна амнестична дія.

Показання для застосування ЛЗ: для премедикації, у тому числі при проведенні короткотермінових маніпуляцій та під час хірургічних втручань, для введення в анестезію та її підтримки, седативної дії під час інтенсивної терапії ^{БНФ}, а також в інших випадках, коли необхідне призначення препаратів короткого терміну дії з групи бензодіазепінів.

Спосіб застосування та дози ЛЗ: потребує індивідуального режиму дозування залежно від мети його призначення, віку і маси тіла пацієнта та наявності супутньої патології; застосовують тільки в/м або в/в; при проведенні седативної дії під час діагностичних або хірургічних процедур в/в ін'єкції слід проводити повільно зі швидкістю не більше 1 мг за 30 секунд для пацієнтів віком до 60 років вводять початкову дозу від 2 до 2,5 мг за 5 - 10 хв до початку процедури, середня загальна доза має становити 3,5 - 7,5 мг ^{БНФ}; пацієнтам старше 60 років, ослабленим і пацієнтам із хронічними захворюваннями початкову дозу слід зменшити до 0,5 - 1 мг та вводити за 5 - 10 хв до початку процедури; загальна доза більше, ніж 3,5 мг, як правило, не потрібна; для премедикації слід вводити в/в або в/м глибоко у велику м'язову масу за 20 - 60 хв перед індукцією анестезії, рекомендована доза для дорослих з фізичним статусом ASA I - II ступеня віком до 60 років становить 1 - 2 мг в/в з повторенням за необхідності або 0,07 - 0,1 мг/кг маси тіла, що вводиться в/м; дозу слід зменшувати і визначати індивідуально, коли мідазолам вводять дорослим старше 60 років, ослабленим або пацієнтам із хронічними захворюваннями; для в/в введення рекомендована початкова доза - 0,5 мг, яку за необхідності можна зменшувати повільно, для в/м введення рекомендована доза становить від 0,025 до 0,05 мг/кг маси тіла; при одночасному застосуванні опіоїдних анальгетиків дозу мідазоламу зменшують (доза становить 2 - 3 мг); в/в доза мідазоламу для індукції повинна вводитися повільно (не більше 5 мг вводиться протягом 20 - 30 секунд з 2-хвилининим проміжком перед кожним наступним введенням) ^{БНФ}; у дорослих після премедикації віком до 60 років доза від 0,15 до 0,2 мг/кг є зазвичай достатньою; у дорослих без премедикації віком до 60 років доза може бути вищою - від 0,3 до 0,35 мг/кг в/в; у дорослих старше 60 років, ослаблених або пацієнтів із хронічними захворюваннями після премедикації дозу слід значно зменшувати аж до 0,05 - 0,15 мг/кг і вводити протягом 20 - 30 секунд з 2-хвилининим проміжком для очікування повного ефекту; мідазолам можна застосовувати як седативний компонент у комбінованій анестезії невеликими періодичними в/в дозами від 0,03 до 0,1 мг/кг або тривалою в/в інфузією в дозі від 0,03 до 0,1 мг/кг ^{БНФ}, як правило, в комбінації з анальгетиками; седативна дія в/в дозування навантаження становить від 0,03 до 0,3 мг/кг; її вводять повільно (кожна частина від 1 до 2,5 мг вводиться протягом 20 - 30 секунд з перервою у 2 хв перед кожним наступним введенням) ^{БНФ}, в/в підтримуюча доза становить від 0,03 до 0,2 мг/кг/год (у пацієнтів із гіповолемією вазоконстрикцією, гіпотермією підтримуючу дозу слід зменшити). Для дітей рекомендована доза препарату для седативної дії перед проведенням або під час діагностичних процедур у комбінації з місцевою анестезією або без неї: в/в - вік від 6 місяців до 5 років: початкова доза - 0,05- 0,1 мг/кг; загальна доза - менше 6 мг, вік від 6 до 12 років: початкова доза - 0,025- 0,05 мг/кг ^{БНФ}, загальна доза - менше 10 мг; ректально дітям старше 6 місяців: 0,3-0,5 мг/кг ^{БНФ}; в/м дітям віком від 1 до 15 років: 0,05-0,15 мг/кг; з метою премедикації: ректально дітям старше 6 місяців - 0,3-0,5 мг/кг ^{БНФ}, в/м дітям віком від 1 до 15 років - 0,08-0,2 мг/кг; для введення в анестезію і для седативної дії в/в в/в дозування навантаження становить від 0,03 до 0,3 мг/кг/год. ^{БНФ}, в/в новонародженим гестаційного віку до 32 тижнів - 0,03 мг/кг/год., новонародженим віком від 32 тижнів до 6 місяців - 0,06 мг/кг/год. ^{БНФ}, в/в віком від 6 місяців - ударна доза 0,05-0,2 мг/кг ^{БНФ}; підтримуюча доза - 0,06- 0,12 мг/кг/год.

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: після в/в введення - апное; місцево після в/в ін'єкції - біль під час ін'єкції, почервоніння шкіри і флебіт; сухість в роті, гикавка, нудота, блювання, головний біль, сонливість, слабкість,

ретроградна амнезія, делірій при виході з анестезії і пролонгований вихід з анестезії; поодинокі випадки АР (шкірні висипання, кропив'янка, ангіоневротичний набряк); брадикардія, біль у грудях, зниження серцевого викиду, ударного об'єму та системної судинної резистентності; візуальні розлади; жовтяниця; дискразія крові; затримка сечі, нетримання сечі; зміна лібідо; розвиток залежності можливий при постійному застосуванні, навіть при короткочасному застосуванні в терапевтичних дозах, особливо у пацієнтів з алкогольною або медикаментозною залежністю в анамнезі або вираженими розладами особистості; відміна препарату може супроводжуватися с-мом відміни або с-мом рикошету, який включає тривожність, депресію, порушення концентрації уваги, безсоння, головний біль, запаморочення, дзвін у вухах, втрату апетиту, тремор, підвищену пітливість, дратівливість, порушення сприйняття (гіперчутливість до фізичних, візуальних та звукових стимулів, зміна смаку), нудоту, блювання, коліки в животі, прискорене серцебиття, легку систолічну гіпертензію, тахікардію й ортостатичну гіпотензію.

Протипоказання до застосування ЛЗ: відома гіперчутливість до бензодіазепінів; г. закритокутова глаукома; у пацієнтів з відкритокутовою глаукомою тільки у разі, коли вони одержують відповідну терапію; період пологів, вагітності та годування грудьми; зловживання містечками, тяжка дихальна або печінкова недостатність..

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
II.	ФУЛЬСЕД	Ранбаксі Лабораторіз Лімітед, Індія	р-н д/ін'єкцій у фл.	1мг/мл	№5	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	ФУЛЬСЕД	Ранбаксі Лабораторіз Лімітед, Індія	р-н д/ін'єкцій в амп.	5мг/мл	№10	відсутня у реєстрі ОВЦ	

10.2. Засоби для місцевої анестезії (місцеві анестетики)

10.2.1. Етери амінобензойної кислоти

- **Прокаїн (Procaine)** [1]

Фармакотерапевтична група: N01BA02 - препарати для місцевої анестезії.

Основна фармакотерапевтична дія: місцевоанестезуючий засіб з помірною активністю і великим спектром терапевтичної дії.

Показання для застосування ЛЗ: інфільтраційна, провідникова, епідуральна, внутрішньокісткова анестезія; вагосимпатична і паранефральна блокада; циркуляторна і паравертебральна блокади при екземах, нейродерміті, ішіалгії; потенціювання дії засобів для наркозу при загальній анестезії; больовий с-м різного генезу (у т. ч. при виразковій хворобі шлунка і ДПК); в складі комплексної терапії ранніх стадій захворювань, що частіше зустрічаються в літньому віці (ендартеріїт, атеросклероз, АГ, спазми коронарних судин і судин мозку, захворювання суглобів ревматичного та інфекційного генезу).

Спосіб застосування та дози ЛЗ: застосовують в/ш, в/м, в/в; для інфільтраційної анестезії застосовують 0,25-0,5% р-н, для анестезії за методом Вишневецького (туга повзуча інфільтрація) - 0,125-0,25% р-ни, для провідникової анестезії - 1-2% р-ни, для епі- або перідуральної анестезії - 2% р-н; можливе призначення для внутрішньокісткової анестезії; при необхідності застосування більш низьких концентрацій прокаїну (0,125% або 0,25% р-ни новокаїну перед застосуванням розводять стерильним ізотонічним р-ном натрію хлориду до необхідної концентрації); в/в введення проводять повільно, крапле в ізотонічному р-ні натрію хлориду; при місцевій анестезії режим дозування індивідуальний, залежно від виду анестезії, шляху введення, показань, стану і віку хворого; для провідникової анестезії вводять до 25 мл 2% р-ну; для епідуральної - 20-25 мл 2% р-ну; в іншій дозі прокаїну при провідниковій блокаді нервів і сплетень, епідуральній анестезії - не більш 0,5 г одноразово без епінефрину або 1 г з епінефрином; при паранефральній блокаді (за Вишневецьким) в припиркову клітковину вводять 50-80 мл 0,5% р-ну, при вагосимпатичній блокаді - 30-100 мл 0,25% р-ну; для купірування больового с-му застосовують в/м або в/в; в/в вводять від 1 мл до 10-15 мл 0,5% р-ну; для циркуляторної та паравертебральної блокади при екземах і нейродерматиті застосовують 0,5% р-н новокаїну в/ш для лікування ранніх стадій захворювань, що частіше зустрічаються в літньому віці (ендартеріїт, атеросклероз, АГ, спазми коронарних судин і судин мозку, захворювання ревматичного й інфекційного походження та ін.) вводять в/м 2% р-н по 5 мл 2 рази на тиждень, курс - 12 ін'єкцій, перерва - 10 днів (протягом року можливе проведення чотирьох курсів); при миготливій аритмії вводять в/в 0,25% р-н по 2-4 мл 4-5 р/добу; для дорослих максимальна разова доза при в/м введенні - 0,1 г, в/в - 0,05 г, МДД при обох шляхах введення - 0,1 г; дози для дітей залежно від віку та маси тіла не розроблені; новокаїн застосовують також для р-нення а/б групи пеніциліну з метою подовження терміну їх дії.

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: головний біль, запаморочення, сонливість, слабкість, рухове занепокоєння, втрата свідомості, судоми, тремор, зорові і слухові порушення, ністагм, с-м кінського хвоста (параліч ніг, парестезії), параліч дихальних м'язів, блок моторний і чуттєвий; підвищення або зниження АТ, периферична вазодилатація, колапс, брадикардія, аритмії, біль у грудній клітці; мимовільне сечовипускання; нудота, блювання, мимовільна дефекація; метгемоглобінемія; свербіж шкіри, шкірний висип, анафілактичні реакції (у т. ч. анафілактичний шок), кропив'янка (на шкірі і слизових оболонках); повернення болю, стійка анестезія, гіпотермія.

Протипоказання до застосування ЛЗ: гіперчутливість; для 0,5% р-ну - дитячий вік до 12 років, міастенія, артеріальна гіпотензія, гнійний процес у місці введення, термінові хірургічні втручання, що супроводжуються г. крововтратою, виражені фіброзні зміни у тканинах (для анестезії методом повзучого інфільтрату).

Визначена добова доза (DDD): не визначено, вказана ціна упаковки, заявлена в реєстрі ОВЦ.

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
I.	НОВОКАІН	ТОВ "Стирлбіо фарм", м.Горлівка, Донецька обл., Україна	р-н д/ін'єкцій	0,5%	№5 в амп.	відсутня у реєстрі ОВЦ	

НОВОКАІН	ТОВ "Ніко", м. Макіївка, Донецька обл., Україна	р-н д/ін'єкцій у пляшках по 200 мл	0,5 %	№10	відсутня у реєстрі ОБЦ
НОВОКАІН	ТОВ "Ніко", м. Макіївка, Донецька обл., Україна	р-н д/ін'єкцій у пляшках по 100 мл	0,5 %	№10	5.48
НОВОКАІН	ТОВ "Ніко", м. Макіївка, Донецька обл., Україна	р-н д/ін'єкцій в ампл. по 5мл	0,5 %	№10	6.20
НОВОКАІН	Комунальне підприємство "Луганська обласна "Фармація", Фармацевтична фабрика, м. Луганськ, Україна	р-н д/ін'єкцій у контейн.	0,5%	№1	відсутня у реєстрі ОБЦ
НОВОКАІН	Комунальне підприємство "Луганська обласна "Фармація", Фармацевтична фабрика, м. Луганськ, Україна	р-н д/ін'єкцій у контейн.	0,5 %	№ 1	6.15
НОВОКАІН	ЗАТ "Інфузія", м. Київ, Україна	р-н д/інфузій у пляшках	0,5%	№1	відсутня у реєстрі ОБЦ
НОВОКАІН	ЗАТ "Інфузія", м. Київ, Україна	р-н д/інфузій у пляшках	0,25%	№1	відсутня у реєстрі ОБЦ
НОВОКАІН	АТ "Галичфарм", м. Львів, Україна	р-н д/ін'єкцій в ампл.	5мг/мл	№ 10	відсутня у реєстрі ОБЦ
НОВОКАІН	АТ "Галичфарм", м. Львів, Україна	р-н д/ін'єкцій в ампл. по 5 мл	5мг/мл	№10	5.88
НОВОКАІН	ТОВ "Юрія-Фарм", м. Київ, Україна	р-н д/ін'єкцій	0,25%	№1	відсутня у реєстрі ОБЦ
НОВОКАІН	ТОВ "Юрія-Фарм", м. Київ, Україна	р-н д/ін'єкцій у пляшках по 200 мл	0,25 %	№ 1	4.85
НОВОКАІН	ТОВ "Юрія-Фарм", м. Київ, Україна	р-н д/ін'єкцій	0,5%	№ 1	відсутня у реєстрі ОБЦ
НОВОКАІН	ТОВ "Юрія-Фарм", м. Київ, Україна	р-н д/ін'єкцій у пляшках по 200 мл	0,5%	№ 1	4.96
НОВОКАІН	ТОВ "Юрія-Фарм", м. Київ, Україна	р-н д/ін'єкцій у пляшках по 400 мл	0,5%	№ 1	6.75
НОВОКАІН	ДП "Фарматрейд", м.Дрогобич, Львівська обл, Україна	р-н д/ін'єкцій у контейнерах по 1000 мл	0,25 %	№1	відсутня у реєстрі ОБЦ
НОВОКАІН	ДП "Фарматрейд", м.Дрогобич, Львівська обл, Україна	р-н д/ін'єкцій у контейнерах по 100 мл	0,25 %	№1	4.87
НОВОКАІН	ДП "Фарматрейд", м.Дрогобич, Львівська обл, Україна	р-н д/ін'єкцій у контейн. по 200 мл	0,25 %	№1	5.13
НОВОКАІН	ДП "Фарматрейд", м.Дрогобич, Львівська обл, Україна	р-н д/ін'єкцій у контейн. по 250 мл	0,25 %	№1	5.45
НОВОКАІН	ДП "Фарматрейд", м.Дрогобич, Львівська обл, Україна	р-н д/ін'єкцій у контейн. по 400 мл	0,25 %	№1	6.84
НОВОКАІН	ДП "Фарматрейд", м.Дрогобич, Львівська обл, Україна	р-н д/ін'єкцій у контейн. по 500 мл	0,25 %	№1	7.59
НОВОКАІН	ДП "Фарматрейд", м.Дрогобич, Львівська обл, Україна	р-н д/ін'єкцій у контейн. по 1000 мл	0,5%	№1	відсутня у реєстрі ОБЦ
НОВОКАІН	ДП "Фарматрейд", м.Дрогобич, Львівська обл, Україна	р-н д/ін'єкцій у контейн. по 100 мл	0,5%	№1	5.07
НОВОКАІН	ДП "Фарматрейд", м.Дрогобич, Львівська обл, Україна	р-н д/ін'єкцій у контейн. по 200 мл	0,5%	№1	5.40
НОВОКАІН	ДП "Фарматрейд", м.Дрогобич, Львівська обл, Україна	р-н д/ін'єкцій у контейн. по 250 мл	0,5%	№1	5.74

НОВОКАІН	ДП "Фарматрейд", м.Дрогобич, Львівська обл, Україна	р-н д/ін'єкцій у контейн. по 400 мл	0,5%	№1	7.23	
НОВОКАІН	ДП "Фарматрейд", м.Дрогобич, Львівська обл, Україна	р-н д/ін'єкцій у контейн. по 500 мл	0,5%	№1	8.00	
НОВОКАІН	ЗАТ "Лекхім-Харків", м.Харків, Україна	р-н д/ін'єкцій в амп.	5 мг/мл	№ 100		відсутня у реєстрі ОБЦ
НОВОКАІН	ЗАТ "Лекхім-Харків", м.Харків, Україна	р-н д/ін'єкцій в амп.	5 мг/мл	№ 10		5.52
НОВОКАІН 0,25%	ДП "Черкаси-ФАРМА", м.Черкаси, Україна	р-н д/ін'єкцій у пляшках	0,25%	№1		відсутня у реєстрі ОБЦ
НОВОКАІН 0,5%	ДП "Черкаси-ФАРМА", м.Черкаси, Україна	р-н д/ін'єкцій	0,5%	№1		відсутня у реєстрі ОБЦ
НОВОКАІН-ДАРНИЦЯ	ЗАТ "Фармацевтична фірма "Дарниця", м. Київ, Україна	р-н д/ін'єкцій в амп. по 2мл	5 мг/мл	№ 10		3.45
НОВОКАІН-ДАРНИЦЯ	ЗАТ "Фармацевтична фірма "Дарниця", м. Київ, Україна	р-н д/ін'єкцій в амп. по 5мл	5 мг/мл	№ 10		4.90
НОВОКАІН-ДАРНИЦЯ	ЗАТ "Фармацевтична фірма "Дарниця", м. Київ, Україна	р-н д/ін'єкцій в амп. по 2мл	20 мг/мл	№ 10		5.90
НОВОКАІН-ЗДОРОВ'Я	ТОВ "Фармацевтична компанія "Здоров'я", м.Харків, Україна	р-н д/ін'єкцій в амп. у бл.	0,5%	№10		відсутня у реєстрі ОБЦ
НОВОКАІН-ЗДОРОВ'Я	ТОВ "Фармацевтична компанія "Здоров'я", м.Харків, Україна	р-н д/ін'єкцій в амп. у бл.	2%	№10		відсутня у реєстрі ОБЦ

10.2.2. Аміди

• Бупівакаїн (Bupivacaine) ^{*(1)}

Фармакотерапевтична група: N01BB01 - препарати для місцевої анестезії. Аміди.

Основна фармакотерапевтична дія: місцевий анестетик амідного типу тривалої дії, анестезуючий ефект настає швидко (протягом 5-10 хв), оборотно блокує проведення імпульсів по нервовому волокну, виявляє гіпотензивну дію, уповільнює частоту серцевих скорочень; настання і тривалість місцевої анестезії залежить від місця введення лікарського засобу, анагетична дія триває і після припинення анестезії, що зменшує потребу в післяпологовому знеболенні; при спинномозковій анестезії спричиняє помірне розслаблення м'язів нижніх кінцівок тривалістю 2 - 2,5 год., при міжреберній блокаді дія триває 7 - 14 год; при епідуральній блокаді - 3-4 год; при блокаді м'язів живота - 45-60 хв.; бупівакаїн добре розчиняється у жирах.

Показання для застосування ЛЗ: інфільтраційна анестезія ^{БНФ} у випадках, коли необхідно досягти значної тривалості ефекту, наприклад, для усунення післяопераційного болю ^{БНФ}; регіональна анестезія: блокада периферичних нервів (тулуба та сплетіння) та блокада центральних нервів (епідуральних та спінальних) ^{БНФ}, хірургічне втручання на нижніх кінцівках ^{ВООЗ}, урологічні хірургічні процедури з використанням ендоскопії або абдомінальна хірургія ^{ВООЗ} тривалістю 45-60 хв., гінекологічні операції, кесаревий розтин, абдомінальна хірургія нижче лінії пупа.

Спосіб застосування та дози ЛЗ: для адекватної анестезії потрібно застосовувати найменшу необхідну дозу, тривалість анестезії залежить від дози; для дорослих при оперативних втручаннях в урології рекомендовано 7,5 - 15 мг (5,0 мг/мл - 1,5 - 3 мл), початок дії - 5-8 хв, тривалість 2-3 год; при оперативних втручаннях на черевній порожнині (включаючи кезарів розтин) та на нижніх кінцівках, включаючи операції на стегні, рекомендовано 10 - 20 мг (5,0 мг/мл - 2-4 мл), початок дії - 5-8 хв, тривалість 1,5 - 3 год; для інфільтраційної анестезії слід вводити 5-30 мл по 5 мг/мл ^{ВООЗ}; для міжреберної блокади слід вводити по 2-3 мл по 5 мг/мл (10-15 мг бупівакаїну гідрохлориду) на один нерв до загальної кількості 10 нервів; для епідуральної анестезії та каудальної анестезії при піхвових пологах або вакуум-екстракції слід вводити 6-10 мл по 5 мг/мл (30 ^{ВООЗ} - 50 мг); дозу слід зменшувати у пацієнтів похилого віку та у пацієток на пізніх стадіях вагітності; різницею між дітьми та дорослими є те, що об'єм цереброспінальної рідини у новонароджених та дітей відносно більший; тому дітям знадобиться відносно більша доза (доза/кг) для досягнення такого ж ступеня блокади, як у дорослих; при вазі тіла дитини < 5 кг - рекомендована доза 0,40 - 0,50 мг/кг; при вазі 5 - 15 кг - 0,30 - 0,40 мг/кг; при вазі 15 - 40 кг - 0,25 - 0,30 мг/кг; для епідуральної блокади в хірургії та блокади великих нервів доза може варіювати від 50 мг до 200 мг бупівакіну, МДД - не більше 400 мг, для дітей віком від 1 до 12 років дозу розраховують на 1 кг ваги тіла (до 2 мг/кг).

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: побічні реакції, обумовлені препаратом, важко відділити від фізіологічних ефектів, пов'язаних з блокадою нервів (наприклад, зменшення АТ, брадикардія, тимчасова затримка або нетримання сечі); також важко виділити стани, спричинені безпосередньо процедурою (спінальна гематома) або опосередковано (менінгіт, епідуральний абсцес) через пункцію або стани, пов'язані з втратою цереброспінальної рідини (постуральний головний біль після пункції); гіпотензія, брадикардія, аритмія, зупинка серця, нудота, блювання; парестезія, парез, дисестезія, ненавмисна повна спінальна блокада, паралепгія, параліч, нейропатія, арахноїдит; м'язова слабкість, біль у спині; затримка або нетримання сечі; АР, анафілактичний шок; респіраторна депресія; диплопія.

Протипоказання до застосування ЛЗ: гіперчутливість до місцевих анестетиків амідного ряду або до будь-якого компонента препарату; захворювання ЦНС у г. та активній стадії (менінгіт, пухлини мозку, поліомієліт та черепна кровотеча; спінальний стеноз та захворювання в активній фазі (спондиліт, пухлини) або нещодавня травма хребта (наприклад, перелом)); септицемія; злаякісна анемія з підгострою комбінованою дегенерацією спинного мозку; піогенні інфекції шкіри у місці або поряд з місцем пункції; кардіогенний або гіповолевмічний шок; захворювання системи згортання

крові або одночасне лікування антикоагулянтами, в/в регіонарна анестезія (блокада за Біром), тому що в випадков е проникнення бупівакаїну в кровоносне русло може спричинити розвиток г. системних токсичних реакцій

Визначена добова доза (DDD): не визначено, вказана ціна упаковки, заявлена в реєстрі ОБЦ.

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
I.	БУПІВАКАІН-М	ТОВ "Харківське фарм. підприємство "Здоров'я народу", м. Харків, Україна	р-н д/ін'єкцій в амп.	0,5%	№10	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	БУПІВАКАІН-М СПІНАЛ	ТОВ "Харківське фарм. підприємство "Здоров'я народу", м. Харків, Україна	р-н д/ін'єкцій в амп.	0,5%	№10	відсутня у реєстрі ОБЦ	
II.	БУПІВАКАІН АГЕТАН	Лабораторія Агетан, Франція	р-н д/ін'єкцій у фл.	0,25%	№10	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	БУПІВАКАІН АГЕТАН	Лабораторія Агетан, Франція	р-н д/ін'єкцій у фл.	0,5%	№10	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	БУПІВАКАІН ГРІНДЕКС	АТ "Санітас", Литва	р-н д/ін'єкцій в амп.	5мг/мл (50мг)	№5	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	БУПІВАКАІН СПІНАЛ АГЕТАН	Лабораторія Агетан, Франція	р-н д/ін'єкцій в амп.	5мг/мл (20мг)	№20	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	БУПІВАКАІН-ГРІНДЕКС СПІНАЛ	АТ "Санітас", Литва	р-н д/ін'єкцій в амп.	5мг/мл (20мг)	№5	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	МАРКАІН	Ресіфарм Монте, Франція	р-н д/ін'єкцій у фл. по 20 мл	5мг/мл	№5	175.90	22,07\$
	МАРКАІН СПІНАЛ ХЕВІ	Сенексі, Франція	р-н д/ін'єкцій в амп. по 4 мл	5мг/мл	№5	167.85	21,06\$

• **Лідокаїн (Lidocaine) *** [1] (див. п. 2.14.1.2. розділу "КАРДІОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")

Фармакотерапевтична група: N01BB02 - препарати для місцевої анестезії

Основна фармакотерапевтична дія: місцевонаестезуючий засіб, що чинить усі види місцевої анестезії: термінальну, інфільтраційну, провідникову; має мембраностабілізуючу активність, спричиняє блокаду натрієвих каналів збудливих мембран нейронів; крім основної місцевої анестезуючої дії, чинить антиаритмічну дію; антиаритмічна активність обумовлена пригніченням фази 4 (діастолічної деполяризації) у волокнах Пуркін'є, зменшенням автоматизму, пригніченням ектопічних осередків збудження; на швидкість швидкої деполяризації (фаза 0) не впливає або незначно знижує; збільшує проникність мембран для іонів калію, прискорює процес реполяризації й скорочує потенціал дії; при застосуванні в середніх терапевтичних дозах не змінює збудливість синусно-передсердного вузла, мало впливає на провідність і скоротливість міокарда.

Показання для застосування ЛЗ: шлуночкова екстрасистолія і тахіаритмії^{ВОЗ БНФ} у т. ч. при г. ІМ, у післяопераційному періоді; р-н для ін'єкцій 2% - місцева анестезія^{БНФ} (термінальна, інфільтраційна, провідникова) у хірургії, офтальмології, стоматології^{ВОЗ}, отоларингології; блокада периферичних нервів і нервових сплетень при різних больових синдромах^{ВОЗ}, аерозоль 10% - також для місцевої анестезії у щелепно-лицьовій хірургії, при проведенні ендоскопічних та інших інструментальних обстеженнях, у акушерстві та гінекології; гель 1% та 2,5% - ендоскопічні та ендодуретральні процедури; пластр - симптоматичне полегшення болю при нейропатії, викликаній вірусом герпесу (постгерпетична невралгія).

Спосіб застосування та дози ЛЗ: перед введенням лідокаїну необхідно проводити пробу на чутливість; для досягнення антиаритмічної дії; введення починають з болюсу в/в в дозі 1-2 мг/кг маси тіла протягом 3-4 хв; середня разова доза - 80 мг, максимальна разова доза - 100 мг; потім переходять на краплинну інфузію зі швидкістю 20-55 мг/кг/хв (максимум 2 мг/хв) у 5% р-ні глюкози або у фізіологічному р-ні; краплинні інфузії можуть застосовуватися протягом 24-36 год; при необхідності на фоні краплинної інфузії можна повторити в/в введення в дозі 40 мг через 10 хв після першого болюсу. в/м препарат вводять по 2-4 мг/кг (максимальна разова доза - 200 мг) з інтервалами 4-6 год; в окремих випадках використовують більш високі дози - по 600 мг кожні 3-4 год; дітям при аритмії вводять в/в струмінно 1 мг/кг зі швидкістю 25-50 мг/хв, через 5 хв можливо повторне введення (сумарна доза не повинна перевищувати 3 мг/кг); при необхідності переходять на інфузійне введення зі швидкістю 30 мг/кг/хв; максимальна добова доза для дітей визначається масою тіла дитини і становить 4-5 мг/кг для дітей віком старше 3-х років для місцевої анестезії (провідникової, інфільтраційної, термінальної, спинномозкової); доза, яку вводять, значною мірою залежить від місця застосування; *для місцевої анестезії* застосовують ін'єкційно (п/ш, в/м) і місцево на слизовій оболонки: для провідникової анестезії (у т.ч. для знеболювання плечового і крижового сплетіння) звичайна доза для дорослих становить 5-10 мл розчину (100-200 мг); для знеболювання пальців кінцівок, носа, вух вводять 2-3 мл розчину (40-60 мг); максимальна доза розчину для дорослих при застосуванні для провідникової анестезії - 10 мл (200 мг); дітям до 2 років застосовують для поверхневої анестезії, попередньо наносячи на ватний тампон; *дітям* при усіх видах периферичного знеболювання загальна доза не має перевищувати 3 мг/кг маси тіла дітям та пацієнтам похилого віку дозу корегують відповідно до віку та фізичного стану; аерозоль застосовується дітям з 8 років; для ендоскопічних процедур 1% гелем ретельно одним шаром змащують поверхню інструмента, який буде введено, безпосередньо перед початком дослідження; пластр треба наклеювати на шкіру, щоб вкрити болючу поверхню; пластр можна тримати на шкірі протягом 12 год., потім пластр зняти і зробити 12-годинну перерву, одночасно можна наклеювати до 3 пластрів.

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: запаморочення, головний біль, слабкість, руховий неспокій, ністагм, втрата свідомості, сонливість, зорові і слухові порушення, тремор, тризм, судоми (ризик їхнього розвитку підвищується на тлі гіперкапнії й ацидозу), с-м "кінського хвоста" (параліч ніг, парестезії) - спричиняє частіше інших

місцевоанестезуючих засобів; параліч дихальних м'язів, зупинка дихання, блок моторний і чутливий, респіраторний параліч (частіше розвивається при субарахноїдальній анестезії), оніміння язика (при використанні в стоматології); зниження АТ, тахікардія - при введенні з вазоконстриктором, периферична вазодилатація, колапс, біль у грудній клітці, аритмії, блокада серця, зупинка дихання і серцевої діяльності; шкірний висип, кропивниця (на шкірі й слизових оболонках), свербіж шкіри, ангіоневротичний набряк, генералізований ексфоліативний дерматит, анафілактичний шок; мимовільне сечовипускання; нудота, блювання, мимовільна дефекація; місцеві реакції при спінальній анестезії - біль у спині, при епідуральній анестезії - випадкове влучення в субарахноїдальний простір; стійка анестезія, зниження лібідо і/чи потенції, пригнічення дихання аж до зупинки, гіпотермія, відчуття жару, холоду або оніміння кінцівок, злаякісна гіпертермія.

Протипоказання до застосування ЛЗ: гіперчутливість до препарату, а також до інших амідних місцевоанестезуючих ЛЗ; тяжкі кровотечі, інфікування місця передбачуваної ін'єкції; захворювання СС системи: WPW-с-м; АВ-блокада II і III ступеня і порушення внутрішньоплуночкової провідності; с-м Морганьї-Адамса-Стокса; виражена брадикардія; СССВ; кардіогенний шок; значне зниження функції лівого шлуночка; наявність в анамнезі епілептиформних судом на лідокаїн; міастенія; функціональна недостатність печінки, що супроводжується зниженням печінкового кровотоку (хр. СН, цирозі); прогресування СН (звичайно внаслідок розвитку блокад серця і шоку); коагулопатії різного генезу, артеріальна гіпотензія, психоз, істерія.

Визначена добова доза (DDD): не визначено, вказана ціна упаковки, заявлена в реєстрі ОБЦ.

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
I.	ЛІДОКАІН	ТОВ "Ніко", м. Макіївка, Донецька обл., Україна	р-н д/ін'єкцій в ампл. по 2мл	20 мг/мл	№10	6.54	
	ЛІДОКАІН-ЗДОРОВ'Я	ТОВ "Фармацевтична компанія "Здоров'я", м. Харків, Україна	р-н д/ін'єкцій в ампл. в бл.	2%	№ 10	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	ЛІДОКАІНУ ГІДРОХЛОРИД	АТ "Галичфарм", м. Львів, Україна	р-н д/ін'єкцій в ампл. по 2мл	20 мг/мл	№ 10	4.85	
	ЛІДОКАІНУ ГІДРОХЛОРИД	Одеське ВХФП "Біостимулятор" у формі ТОВ, м. Одеса, Україна	р-н д/ін'єкцій в ампл.	20мг/мл	№10	відсутня у реєстрі ОБЦ	
II.	ВЕРСАТІС	Грюненталь ГмБХ, Німеччина	Пластир д/місцевого застосув. у саше-конвер.	5%	№ 5x1, № 5x2, № 5x6	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	ЛІДОКАІН	ВАТ Фармацевтичний завод ЕГІС, Угорщина	р-н д/ін'єкцій в ампл.	2% (40мг)	№ 100 (5x20)	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	ЛУАН	Л. Молтені і К. деї Фрателлі Алітті Сосієта ді Езерчиціо С.п.А., Італія	гель у тубах	1%	№1	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	ЛУАН	Л. Молтені і К. деї Фрателлі Алітті Сосієта ді Езерчиціо С.п.А., Італія	гель у тубах	2,5%	№1	відсутня у реєстрі ОБЦ	

• **Мепівакаїн (Mepivacaine)**

Фармакотерапевтична група: N01BB03 - препарати для місцевої анестезії.

Основна фармакотерапевтична дія: амідний місцевий знеболювальний засіб; механізм дії пов'язаний із стабілізацією мембран за рахунок блокади натрієвих каналів; анестезуюча дія швидка.

Показання для застосування ЛЗ: місцева анестезія (у т.ч. термінальна, інфільтраційна, провідникова) у стоматології

Спосіб застосування та дози ЛЗ: вводити дорослим 1 - 2 мл або більше, залежно від вимог операції, шляхом інфільтрації або блокадою периферійного нерва; р-н необхідно вводити невеликими дозами, зі швидкістю введення приблизно 1 мл/хв.; для здорової дорослої людини, яка раніше не лікувалася седативними засобами, максимальною дозою, що вводиться одноразово або повторними введеннями не більше 90 хв, є 4мг/кг мепівакаїну гідрохлориду, але не повинна перевищувати 300 мг; МДД - 1000 мг; в педіатричній практиці використовується з обережністю; доза препарату залежить від віку та маси тіла дитини (дітям ввіком від 4 років із масою тіла 20-30 кг достатньо дози 0,25-1 мл; для дітей із масою тіла 30-45 кг - 0,5-2 мл).

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: брадикардія, гіпотензія (або інколи гіпертензія), шлуночкова аритмія; збудження, та/або депресія, головний біль, слабкість; порушення ковтання, порушення зору, судоми; ураження шкіри, кропив'янка, набряки або анафілаксія, підвищення t° тіла, набряк Квінке.

Протипоказання до застосування ЛЗ: відома гіперчутливість до будь-якого компонента препарату; відома або припустима вагітність; пацієнти зі злаякісною гіпертермією в анамнезі; серйозні порушення атріовентрикулярної провідності, які не підтримуються кардіостимулятором; медикаментозна неконтрольована епілепсія; гостра декомпенсована серцева недостатність; г. переміжна порфірія; тяжка артеріальна гіпотензія; діти ввіком до 4 років.

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
I.	МЕПІФРИН-ЗДОРОВ'Я	ТОВ "Фармацевтична компанія "Здоров'я", м. Харків, Україна	р-н д/ін'єкцій в ампл.	30мг/мл	№ 10x1, № 10x5	відсутня у реєстрі ОБЦ	

II.	МЕПІВАСТЕЗИН	3М ЕСПЕ АГ, Німеччина	р-н д/ін'єкцій у картриджах	3%	№50	відсутня у реєстрі ОБЦ
	ОПТОКАІН	Козмо С.п.А., Італія	р-н д/ін'єкцій у картриджах	30мг/мл	№ 50 (10x5)	відсутня у реєстрі ОБЦ
	ОПТОКАІН	Л. Молтені і К. деі Фрателлі Алітті Сосіета ді Езеркіціо С.п.А., Італія	р-н д/ін'єкцій у картриджах	3%	№ 50 (10x5)	відсутня у реєстрі ОБЦ
	СКАНДОНЕСТ 3% ПРОСТИЙ	СЕПТОДООНТ, Франція	р-н д/ін'єкцій у картриджах	3%	№ 10, № 50	відсутня у реєстрі ОБЦ

• **Ропівакаїн (Ropivacaine)** [7]

Фармакотерапевтична група: N01BB09 - місцеві анестезуючі засоби

Основна фармакотерапевтична дія: є місцевим анестетиком амідного типу; ропівакаїн оборотним чином блокує провідність імпульсів по нервових волокнах, пригнічуючи транспорт іонів натрію ч/з нервові мембрани; подібні ефекти також можуть спостерігатися на збуджувальних мембранах мозку та міокарда; має анестезуючий та аналгетичний ефекти. При застосуванні високих доз досягається хірургічна анестезія, тоді як нижчі дози призводять до сенсорної блокади (аналгезії) та непрогресуючої моторної блокади; тривалість та інтенсивність блокади ропівакаїном не покращується при додаванні адреналіну; викликає менше розширення комплексу QRS, ніж біпувакаїн, а зміни виникають при більших дозах ропівакаїну та лівопівкаїну, ніж бупівакаїну. Прямі СС ефекти місцевих анестетиків включають сповільнену провідність, негативний інотропізм та аритмію і зупинку серця; має ширші межі безпеки ропівакаїну після випадкової внутрішньосудинної ін'єкції або передозування. Має менший потенціал токсичності з боку ЦНС та СС токсичності, ніж бупівакаїн; симптоми з боку ЦНС при застосуванні бупівакаїну виникають при нижчих дозах та концентраціях в плазмі, мають більшу тривалість; непрямі СС ефекти (гіпотензія, брадикардія) можуть розвинутися після епідуральної блокади, залежно від ступеня супутньої симпатичної блокади; при потрапленні в кровообіг великої кількості препарату швидко розвиваються симптоми з боку ЦНС та СС системи.

Показання для застосування ЛЗ: анестезія при хірургічних втручаннях; епідуральна анестезія при хірургічних втручаннях, включаючи кесарів розтин; блокада нервових сплетень та периферичних нервів^{БНФ}; інфільтраційна анестезія. Купірування г. болю: тривала епідуральна інфузія або періодичні болюсні ін'єкції для усунення післяопераційного болю^{БНФ} або знеболювання пологів; блокада периферичних нервів^{БНФ} та інфільтраційна анестезія; внутрішньосудинна ін'єкція; тривала блокада периферичних нервів шляхом інфузії або періодичних ін'єкцій; купірування гострого болю у дітей (під час та після хірургічного втручання); каудальна блокада для усунення болю у новонароджених, немовлят та дітей віком до 12 років включно; тривала епідуральна інфузія у новонароджених, немовлят та дітей віком до 12 років включно.

Спосіб застосування та дози ЛЗ: Дорослі та діти віком від 12 років: нижче наводяться рекомендовані дози; дозування слід коригувати відповідно до ступеня блокади та загального стану пацієнта. Анестезія при хірургічних втручаннях зазвичай потребує високих доз та більш високих концентрацій, ніж знеболювання з метою купірування гострого болю, для якого зазвичай потрібна концентрація 2 мг/мл^{БНФ}. Проте для внутрішньосудинних ін'єкцій рекомендується концентрація 7,5 мг/мл. Специфічні рекомендації щодо дозування: Об'єм каудальної епідуральної ін'єкції можна коригувати, щоб досягти контролю за розповсюдженням сенсорної блокади. Існує досвід безпечного застосування доз до 3 мг/кг включно. Досвід застосування каудальних блокад у дітей з масою тіла більше 25 кг обмежений.

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: нудота; гіпотензія; підвищення температури, озноб, біль у спині; брадикардія, тахікардія, гіпертензія; парестезія, запаморочення, головний біль; блювання; затримка сечі; гіпотермія; синкопе; тривожність, симптоми інтоксикації з боку ЦНС (судороги, великий епілептичний напад, напади, легке запаморочення, навколоротова парестезія, оніміння язика, гіперакузія, дзвін у вухах, порушення зору, дизартрія, судорожні рухи м'язів, тремор), гіпестезія; задишка; АР, в найтяжчих випадках - анафілактичний шок; зупинка серця, аритмії.

Протипоказання до застосування ЛЗ: гіперчутливість до будь-якої складової речовини препарату; гіперчутливість до місцевих анестетиків амідного типу; гіповолемія; загальні протипоказання для місцевого застосування; для проведення в/в регіонарної анестезії, парацервікальної анестезії в акушерстві.

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
II.	НАРОПІН	АстраЗенека ПТІ ЛТД, Австралія	р-н д/ін'єкцій в амп.	2мг/мл	№5	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	НАРОПІН	АстраЗенека АБ, Швеція	р-н д/ін'єкцій в амп.	2мг/мл	№5	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	НАРОПІН	АстраЗенека АБ, Швеція	р-н д/ін'єкцій в амп.	7,5мг/мл	№5	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	НАРОПІН	АстраЗенека АБ, Швеція	р-н д/ін'єкцій в амп.	10мг/мл	№5	відсутня у реєстрі ОБЦ	

Комбіновані препарати

• **Артикаїн + Епінефрин (Articain + Epinephrine)** [7]

Визначена добова доза (DDD): не визначено, вказана ціна упаковки, заявлена в реєстрі ОБЦ.

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
I.	АРТИФРИН-ЗДОРОВ'Я	ТОВ "Фармацевтична компанія "Здоров'я", м.Харків, Україна	р-н д/ін'єкцій	40мг/0,006мг в 1 мл	№ 10	відсутня у реєстрі ОБЦ	

	АРТИФРИН-ЗДОРОВ'Я ФОРТЕ	ТОВ "Фармацевтична компанія "Здоров'я", м. Харків, Україна	р-н д/ін'єкцій у карпулах у бл.	40мг/0,006мг в 1 мл	№10	відсутня у реєстрі ОБЦ	
II.	АРТИКАІН-БОРИМЕД 3 ЕПІНЕФРИНОМ	ВАТ "Борисовський завод медичних препаратів", м. Борисов, Мінська обл., Республіка Білорусь	р-н д/ін'єкцій в амп.	40мг/0,006мг в 1 мл	№10	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	АРТИКАІН-БОРИМЕД 3 ЕПІНЕФРИНОМ	РУП "Борисовський завод медичних препаратів", м. Борисов, Мінська обл., Республіка Білорусь	р-н д/ін'єкцій в амп.	40мг/0,006мг в 1 мл	№10	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	ПРИМАКАІН АДРЕНАЛІН	Стоматологічні матеріали компанії П'ЕРР РОЛЛАН, Франція	р-н д/ін'єкцій у картриджах 1/100 000 по 1,7 мл	60,277мг/0,017 мг	№50	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	ПРИМАКАІН АДРЕНАЛІН	Стоматологічні матеріали компанії П'ЕРР РОЛЛАН, Франція	р-н д/ін'єкцій у картриджах 1/200 000 по 1,7 мл	60,277мг / 0,0085мг	№50	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	СЕПТАНЕСТ 3 АДРЕНАЛІНОМ 1/100 000	СЕПТОДОНТ, Франція	р-н д/ін'єкцій у картриджах по 1,7 мл	40мг/0,010мг в 1 мл	№50; №10	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	СЕПТАНЕСТ 3 АДРЕНАЛІНОМ 1/200 000	СЕПТОДОНТ, Франція	р-н д/ін'єкцій у картриджах по 1,7 мл	40мг/0,005мг в 1 мл	№50; №10	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	УБІСТЕЗИН	ЗМ ЕСПЕ АГ, Німеччина	р-н д/ін'єкцій у картриджах	40мг/0,006мг в 1 мл	№50	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	УБІСТЕЗИН ФОРТЕ	ЗМ ЕСПЕ АГ, Німеччина	р-н д/ін'єкцій у картриджах	40мг/0,012мг в 1 мл	№50	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	УЛЬТРАКАІН® Д-С	Авентіс Фарма Дойчланд ГмбХ, Німеччина	р-н д/ін'єкцій	40мг/0,006мг в 1 мл	№100	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	УЛЬТРАКАІН® Д-С	Санофі-Авентіс Дойчланд ГмбХ, Німеччина	р-н д/ін'єкцій в амп. по 2 мл	40мг/0,006мг в 1 мл	№100	616.03	52,73€
	УЛЬТРАКАІН® Д-С	Санофі-Авентіс Дойчланд ГмбХ, Німеччина	р-н д/ін'єкцій у картриджах по 1,7 мл	40мг/0,006мг в 1 мл	№100	708.44	60,64€
	УЛЬТРАКАІН® Д-С ФОРТЕ	Авентіс Фарма Дойчланд ГмбХ, Німеччина	р-н д/ін'єкцій	40мг/0,012мг в 1 мл	№100	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	УЛЬТРАКАІН® Д-С ФОРТЕ	Санофі-Авентіс Дойчланд ГмбХ, Німеччина	р-н д/ін'єкцій в амп. по 2 мл	40мг/0,012мг в 1 мл	№100	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	УЛЬТРАКАІН® Д-С ФОРТЕ	Санофі-Авентіс Дойчланд ГмбХ, Німеччина	р-н д/ін'єкцій в картриджах по 1,7 мл	40мг/0,012мг в 1 мл	№100	708.44	60,64€
	ЦИТОКАРТИН®	КОСМО С.п.А., Італія	р-н д/ін'єкцій у картриджах, у бл.	4%/1:100000	№ 10x1, № 10x5	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	ЦИТОКАРТИН®	КОСМО С.п.А., Італія	р-н д/ін'єкцій у картриджах у бл.	4 %/1:200000	№ 10x1, № 10x5	відсутня у реєстрі ОБЦ	

• **Бупівакаїн + Епінефрин (Bupivacaine + Epinephrine)**

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
I.	БУПІНЕКАІН	ЗАТ НВЦ "Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод", м. Київ, Україна	р-н д/ін'єкцій в амп.	5мг/0,005мг в 1 мл	№ 5x1, № 5x2	відсутня у реєстрі ОБЦ	

10.3. Анальгетичні засоби

10.3.1. Опіоїди

10.3.1.1. Природні алкалоїди опію

- **Морфін (Morphine)** *^[1] (див. п. 2.22.1.1. розділу "КАРДІОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ")

Комбіновані препарати

• **Морфін + Наркотин + Папаверин + Кодеїн + Тебаїн (Morphine + Narcotine + Papaverine + Codeine + Tebaine) ***^[7]

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
I.	ОМНОПОН	ТОВ "Харківське фарм. підприємство "Здоров'я народу", м. Харків, Україна	р-н д/ін'єкцій в ампл.	2%	№ 5x20	відсутня у реєстрі ОВЦ	

10.3.1.2. Інші опіоїди

• **Трамадол (Tramadol)**^[7]

Фармакотерапевтична група: N02AX02 - аналгетики-опіоїди.

Основна фармакотерапевтична дія: аналгетик центральної дії. Неселективний агоніст опіоїдних мю-, дельта- і капа-рецепторів з більшою спорідненістю до мю-рецепторів; ін. механізмом, що забезпечує аналгезивну дію, є пригнічення зворотного захвату норадреналіну в нейронах і посилення серотонінергічної відповіді; при застосуванні в терапевтичних дозах не викликає пригнічення дихання, порушень СС діяльності і не змінює моторику кишечника; ефект настає через 10-15 хвилин і триває 5-8 годин.

Показання для застосування ЛЗ: сильний та помірний біль різного походження^{БНФ} або при різкому загостренні хронічного болю (невралгія, ревматичний біль, мігрень, люмбаго, ушкодження спини, посттравматичний стан, зубний біль, вертеброгенні синдроми), біль внаслідок наявності пухлини, ІМ, біль у перед- і післяопераційні періоди, після діагностичних і терапевтичних процедур; перед хірургічними операціями (для премедикації).

Спосіб застосування та дози ЛЗ: лікування слід починати з низьких доз: дорослим і дітям, старше 14 років, р-н призначають в/в повільно або інфузійно, в/м або п/ш по 50 - 100 мг (1 - 2 мл), за відсутності задовільного ефекту через 30 - 60 хв можливе додаткове введення 50 мг (1 мл) препарату; кратність введення становить 1 - 4 р/добу залежно від вираженості болювого синдрому і ефективності терапії; при сильних болях препарат вводять по 50 мг (1 мл) кожні 4 год., МДД - 400 мг (8 мл)^{БНФ}; дітям віком від 2 до 14 років дозу встановлюють за розрахунком 1 - 2 мг/кг маси тіла, добова доза становить 4 - 8 мг/кг маси тіла; у пацієнтів літнього віку, а також у хворих з порушеннями функції печінки та/або нирок необхідна корекція режиму дозування: зменшення дози і частоти введення препарату; МДД для пацієнтів старше 75 років не повинна перевищувати 300 мг (6 мл); капсулу слід приймати цілою, запиваючи нейтральною рідиною, час прийому препарату не залежить від прийому їжі: дорослим і дітям старше 14 років препарат призначають по 50 - 100 мг 2 рази на добу вранці і ввечері, дозу можна збільшити до 150 - 200 мг 2 рази на добу залежно від інтенсивності болю; МДД повинна становити не більше 400 мг на добу за винятком особливих клінічних обставин^{БНФ}.

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: звичайно добре переноситься, проте при високих дозах трамадолу можуть спостерігатися такі ефекти: млявість, запаморочення, нудота, інтенсивне потовиділення, тяжкість у шлунку, сухість у роті, зміни апетиту, конвульсивний стан, порушення сечовиділення; запор, блювання, реакції шкіри, свербіж, головний біль, сонливість, пригнічення дихання, тремор, порушення свідомості; зміни настрою, активності (звичайно зниження, зрідка підвищення), послаблення розумових здібностей (порушення сприйняття та процесу прийняття рішень), неконтрольовані рухи, розширення зіниці та галюцинації; тахікардія, тенденцію до колапсу та колапс; є дуже в ірогідним ризик фізичної та психічної залежності, а також абстинентний синдром.

Протипоказання до застосування ЛЗ: наркотична залежність, сплутана свідомість, порушення функції дихального центру, підвищений внутрішньочерепний тиск, судомний синдром церебрального генезу, гостра алкогольна інтоксикація, гостра інтоксикація снодійними, аналгетичними і психотропними засобами, вагітність і період лактації, підвищена чутливість до препарату, недієздатність або обмежена дієздатність, застосування інгібіторів MAO, капс. - дитячий вік до 14 років.

Визначена добова доза (DDD): перорально - 0,3 г, парентерально - 0,3 г, ректально - 0,3 г.

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
I.	ТРАМАДОЛ	ВАТ "Фармак", м. Київ, Україна	капс.	50 мг	№ 30 (10x3)	7.50	
	ТРАМАДОЛ	ВАТ "Фармак", м. Київ, Україна	капс.	50 мг	№ 10 (10x1)	7.68	
	ТРАМАДОЛ	ТОВ "АСТРАФАРМ", м. Вишневе, Києво-Святошинський р-н, Україна	капс.	50мг	№ 10x1, № 10x5	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	ТРАМАДОЛ	ТОВ "АСТРАФАРМ", м. Вишневе, Києво-Святошинський р-н, Україна	капс.	0,05г	№ 10x1, № 10x5	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	ТРАМАДОЛ - ЗН	ТОВ "Харківське фармацевтичне підприємство "Здоров'я народу", м. Харків, Україна	капс. у бл.	50мг	№ 10, № 10x2, № 10x3	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	ТРАМАДОЛ-М	ТОВ "Харківське фармацевтичне підприємство "Здоров'я народу", м. Харків, Україна	р-н д/ін'єкцій в ампл., у бл.	5%	№ 5, № 5x2, № 5x20	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	ТРАМАДОЛУ ГІДРОХЛОРИД	ВАТ "Фармак", м. Київ, Україна	р-н д/ін'єкцій в ампл.	5%	№10	4.50	

	ТРАМАДОЛУ ГІДРОХЛОРИД	Харківське підприємство по вироб. імунобіологічних та лікарських препаратів ЗАТ "Біолік", м. Харків, Україна	р-н д/ін'єкцій в амп.	50мг/мл	№5	відсутня у реєстрі ОБЦ
II.	АДАМОН ЛОНГ	ТЕММЛЕР ФАРМА ГмбХ енд Ко. КГ, Німеччина	капс. прол. дії	50мг	№10, №20, №30, №50	відсутня у реєстрі ОБЦ
	АДАМОН ЛОНГ	ТЕММЛЕР ФАРМА ГмбХ енд Ко. КГ, Німеччина	капс. прол. дії	100мг	№10, №20, №30, №50	відсутня у реєстрі ОБЦ
	АДАМОН ЛОНГ	ТЕММЛЕР ФАРМА ГмбХ енд Ко. КГ, Німеччина	капс. прол. дії	150мг	№10, №20, №30, №50	відсутня у реєстрі ОБЦ
	АДАМОН ЛОНГ	ТЕММЛЕР ФАРМА ГмбХ енд Ко. КГ, Німеччина	капс. прол. дії	200мг	№10, №20, №30, №50	відсутня у реєстрі ОБЦ

10.3.2. Похідні фенілпiperидину

- **Фентаніл (Fentanyl)** ^[1] (див. п. 19.5. розділу "ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ")

Фармакотерапевтична група: N02AB03 - анальгетики-опіоїди, похідні фенілпiperидину.

Основна фармакотерапевтична дія: за анальгетичною активністю істотно перевищує морфін; агоніст опіатних рецепторів внаслідок переважно з мю-рецепторами ЦНС, спинного мозку і периферичних тканин; підвищує активність антиноцицептивної системи, підвищує поріг больової чутливості; порушує передачу збудження по специфічних і неспецифічних больових шляхах до ядер таламуса, гіпоталамуса і мигдалеподібного комплексу; знижує емоційну оцінку болю, викликає ейфорію, яка сприяє формуванню залежності (фізичної і психічної); знижуючи збудливість больових центрів, чинить снодійний ефект; при повторному введенні можливий розвиток толерантності і лікарської залежності; пригнічує дихальний центр, збуджує блювальний центр і центри блукаючого нерва, викликаючи появу брадикардії; підвищує тонуc гладкої мускулатури внутрішніх органів, а також сфінктерів уретри, сечового міхура, сфінктера Одді, жовчовивідних шляхів і ШКТ з одночасним пригніченням перистальтики, поліпшує всмоктування води з ШКТ; знижує інтенсивність ниркового кровотоку; викликає збільшення вмісту амілази і ліпази у крові.

Показання для застосування ЛЗ: премедикація перед хірургічними операціями, ввідний наркоз ^{БНФ}, нейролептанальгезія (у поєднанні з дроперидолом); для знеболювання при короткочасних позапорожнинних операціях ^{БНФ}, як додатковий засіб при операціях під місцевою анестезією, при сильному болю при ІМ, інфаркті легені, ниркових і печінкових коліках.

Спосіб застосування та дози ЛЗ: вводять в/в і в/м; дорослим для премедикації і в післяопераційному періоді - в/м по 1-2 мл (0,05-0,1 мг фентанілу); для введеного наркозу - в/в по 2-4 мл (0,1-0,2 мг фентанілу); нейролептанальгезія - в/в по 4-12 мл (0,2-0,6 мг фентанілу), введення повторюють кожні 20 хв; при операціях під місцевою анестезією - в/м або в/в по 0,5-1 мл (0,025-0,05 мг фентанілу), можливе повторне введення через кожні 20-30 хв; для зменшення сильного болю - в/м або в/в по 0,5-1-2 мл (0,025-0,05-0,1 мг фентанілу); дітям в віці 2 до 12 років вводять в/м по 0,04 мл/кг (0,002 мг/кг) маси тіла.

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: сонливість, парадоксальна стимуляція ЦНС, сплутаність свідомості, галюцинації, ейфорія, ригідність м'язів; брадикардія; гіповентиляція, пригнічення дихання аж до зупинки (при введенні у великих дозах), бронхоспазм; нудота, блювання, запори, печінковий біль; порушення відтоку сечі; порушення зору.

Протипоказання до застосування ЛЗ: порушення дихання внаслідок пригнічення дихального центру, БА, наркоманія, черепно-мозкова гіпертензія, тяжка печінкова недостатність, вагітність, період лактації (грудне вигодовування виключене), гіперчутливість до компонентів препарату; операції кесарєвого розтину до екстракції плода, інші акушерські операції (можливе пригнічення дихального центру плода).

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
I.	ФЕНТАНІЛ	ТОВ "Харківське фарм. підприємство "Здоров'я народу", м. Харків, Україна	р-н д/ін'єкцій в амп.	0,005%	№ 5x20	відсутня у реєстрі ОБЦ	

- **Тримеперидин (Trimeperidine)** ^[1]

Фармакотерапевтична група: N02AB04 - анальгетики-опіоїди.

Основна фармакотерапевтична дія: синтетичний агоніст опіоїдних рецепторів; механізм дії зумовлений стимулюванням мю-, дельта- і капа-підвидів опіатних рецепторів; вплив на мю-рецептори зумовлює супраспинальну анальгезію, ейфорію, фізичну залежність, пригнічення дихання, збудження центрів блукаючого нерва; стимуляція капа-рецепторів викликає спинальну анальгезію, седативний ефект, міоз; пригнічує міжнейронну передачу больових імпульсів у центральній частині аферентного шляху, зменшує сприйняття ЦНС больових імпульсів, знижує емоційну оцінку болю; може викликати розвиток фізичної залежності та звикання; у порівнянні з морфіном, має слабшу та коротшу знеболювальну дію; при цьому менше пригнічує дихальний центр, а також менше збуджує центр блукаючого нерва і блювальний центр, не викликає спазму гладенької мускулатури (окрім міометрія); переноситься краще, ніж морфін.

Показання для застосування ЛЗ: виражений больовий с-м при злоякісних новоутвореннях, опіках, тяжких травмах, підготовці до операції та у післяопераційному періоді, спазмах гладкої мускулатури внутрішніх органів і кровоносних судин, у тому числі при виразковій хворобі шлунка і ДПК, кишкових, печінкових і ниркових коліках, дискінетичних запорах, ІМ, кардіогенному шоку, стенокардії, г. невритах, інородних тілах сечового міхура, прямої кишки, уретри, парафімозі, г. простатиті; у складі премедикації та під час наркозу, як протишоківий засіб, для нейролептанальгезії (у комбінації з нейролептиками); в акушерстві застосовують для знеболювання та стимуляції пологів.

Спосіб застосування та дози ЛЗ: дорослим вводять п/ш, в/м по 0,5 - 1,5 мл 2% р-ну (10-30 мг тримеперидину); вищі дози для дорослих разова - 2 мл 2% р-ну (40 мг), добова - 8 мл 2% р-ну (160 мг); дітям старше 2 років залежно від віку у

дітей 2-3 років разова доза становить 0,15 мл 2% р-ну (3 мг тримеперидину), МДД - 0,6 мл (12 мг); 4-6 років: разова - 0,2 мл (4 мг), МДД - 0,8 мл (16 мг); 7-9 років: разова - 0,3 мл (6 мг), МДД - 1,2 мл (24 мг); 10-12 років: разова - 0,4 мл (8 мг), МДД - 1,6 мл (32 мг); 13-16 років: разова - 0,5 мл (10 мг), МДД - 2 мл (40 мг).

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: слабкість, запаморочення, ейфорія, дезорієнтація, нудота, блювання, пригнічення дихального центра, звикання, фізична залежність.

Протипоказання до застосування ЛЗ: порушення дихання внаслідок пригнічення дихального центра, загальне виснаження, біль у животі неясної етіології (до встановлення діагнозу), г. алкогольна інтоксикація, дитячий вік до 2 років, одночасне лікування інгібіторами моноаміноксидази, гіперчутливість до тримеперидину, вік старше 65 років.

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
I.	ПРОМЕДОЛ	ТОВ "Харківське фарм. підприємство "Здоров'я народу", м. Харків, Україна	р-н д/ін'єкцій в ампл.	2%	№ 5x20	відсутня у реєстрі ОБЦ	

10.3.3. Похідні орипавіну

- **Бупренорфін (Buprenorphine) * [1]**

Фармакотерапевтична група: N07BC01 - засоби, що застосовуються при опіатній залежності.

Основна фармакотерапевтична дія: наркотичний аналгетик центральної дії, який має властивості часткового агоніста мю- та каппа-опіоїдних рецепторів; менше ніж морфін, пригнічує дихальний центр; у плані розвитку лікарської залежності при тривалому застосуванні менш небезпечний за морфін.

Показання для застосування ЛЗ: лікування опіоїдної залежності; лікування больового с-му високої інтенсивності^{ВОЗ} (після оперативних втручань у онкологічних хворих, опіки, ІМ, ниркові коліки).

Спосіб застосування та дози ЛЗ: призначають тільки в спеціальних центрах та клініках для лікування хворих під наглядом лікаря; препарат застосовується сублінгвально і утримується в ротовій порожнині до повного р-нення табл.; табл. слід прийняти при виникненні пацієнта об'єктивних симптомів абстиненції або протягом щонайменше 6 год після останнього застосування опіоїдів; для лікування опіоїдної залежності рекомендована початкова добова доза становить від 0,8 до 2мг, яка в подальшому титрується залежно від стану пацієнта до максимальної 16мг/добу; середня підтримуюча доза становить 8 мг/добу; інтервал між застосуванням препарату становить 6 - 8 год; для лікування больового с-му препарат застосовується сублінгвально в дозі 0,2 - 0,4 мг з інтервалом 6 - 8 год^{БНФ}; у разі необхідності доза може бути збільшена, термін лікування залежить від стану хворого; препарат у вигляді р-ну вводять в/в повільно або в/м, доза для дорослих становить 0,5 - 1 мл (0,15 - 0,3 мг), при необхідності ін'єкції повторюють з інтервалом 6 - 8 год^{БНФ}; вища добова доза для дорослих - 8 мл (2,4 мг), дітям старше 12 років призначають 0,5 - 0,8 мл (0,15 - 0,25 мг), вища добова доза для дітей - 6,6 мл (2 мг). Застосовують трансдермальні системи - пластири; підбір початкової дози: пацієнти, які раніше не застосовували аналгетики, одержують 1 трансдермальну терапевтичну систему 35 мкг/год. Пацієнти, які приймали неопіоїдні аналгетики, одержують 1 трансдермальну терапевтичну систему 35 мкг/год.

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: головний біль, запаморочення, нудота, блювання, сухість у роті, підвищена пітливість, ортостатична гіпотензія, галюцинації, при місцевому застосуванні - еритема, свербіж, екзантема, підвищене потовиділення, висип, кропив'янка;

Протипоказання до застосування ЛЗ: гіперчутливість до бупренорфіну, порушення функції дихання, СН, печінкова і ниркова недостатність, ЧМТ, гостра алкогольна інтоксикація та делірій, міастенія гравіс, період вагітності і лактації, дитячий вік

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
I.	БУПРЕН ІС	ВАТ "Су місне у країнсько-бельгійське хімічне підприємство "ІнтерХім", м.Одеса, Україна	табл. сублінгв альні	0,0002г	№10	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	БУПРЕН ІС	ВАТ "Су місне у країнсько-бельгійське хімічне підприємство "ІнтерХім", м.Одеса, Україна	табл. сублінгв альні	0,008г	№10	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	БУПРЕН ІС	ВАТ "Су місне у країнсько-бельгійське хімічне п-во "ІнтерХім", м.Одеса, Україна	табл. сублінгв альні	0,002г	№10	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	БУПРЕН ІС	ВАТ "Су місне у країнсько-бельгійське хімічне п-во "ІнтерХім", м.Одеса, Україна	табл. сублінгв альні	0,0004г	№10	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	БУПРЕНОРФІНУ ГІДРОХЛОРИД	ТОВ "Харківське фарм. підприємство "Здоров'я народу", м. Харків, Україна	табл. сублінгв альні у бл.	2мг	№ 100, № 250, № 1250	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	БУПРЕНОРФІНУ ГІДРОХЛОРИД	ТОВ "Харківське фарм. підприємство "Здоров'я народу", м. Харків, Україна	табл. сублінгв альні у бл.	4мг	№ 10, № 50, № 100	відсутня у реєстрі ОБЦ	

	БУПРЕНОРФІНУ ГІДРОХЛОРИД	ТОВ "Харківське фарм. підприємств о "Здоров'я народу", м. Харків, Україна	табл. су блінгв альні у бл.	8мг	№ 10, № 100	відсутня у реєстрі ОБЦ
	БУПРЕНОРФІНУ ГІДРОХЛОРИД	ТОВ "Харківське фарм. підприємств о "Здоров'я народу", м. Харків, Україна	р-н д/ін'єкцій в амп.	0,03%	№ 5x20	відсутня у реєстрі ОБЦ
II.	БУПРЕНОРФІН ЕТІФАРМ	Еті фарм, Франція	табл. су блінгв альні	0,4мг	№ 7, № 28	відсутня у реєстрі ОБЦ
	БУПРЕНОРФІН ЕТІФАРМ	Еті фарм, Франція	табл. су блінгв альні	2мг	№ 7, № 28	відсутня у реєстрі ОБЦ
	БУПРЕНОРФІН ЕТІФАРМ	Еті фарм, Франція	табл. су блінгв альні	8мг	№ 7, № 28	відсутня у реєстрі ОБЦ
	ЕДНОК	Русан Фарма Лтд, Індія	табл. су блінгв альні	0,4мг	№ 100	відсутня у реєстрі ОБЦ
	ЕДНОК	Русан Фарма Лтд, Індія	табл. су блінгв альні	2мг	№ 10	відсутня у реєстрі ОБЦ
	ЕДНОК	Русан Фарма Лтд, Індія	табл. су блінгв альні	8мг	№ 10	відсутня у реєстрі ОБЦ
	ТРАНСТЕК	Ломанн Терапіє - Систем АГ, Німеччина	Пластик транс дерм.	20 мг (35 мкг/год)	№3, №5, №10	відсутня у реєстрі ОБЦ
	ТРАНСТЕК	Ломанн Терапіє - Систем АГ, Німеччина	Пластик транс дерм.	30мг (52,5мкг/год)	№3, №5, №10	відсутня у реєстрі ОБЦ
	ТРАНСТЕК	Ломанн Терапіє - Систем АГ, Німеччина	Пластик транс дерм.	40мг (70мкг/год)	№3, №5, № 10	відсутня у реєстрі ОБЦ

10.3.4. Похідні морфіану

- **Буторфанол (Butorphanol)** [7]

Фармакотерапевтична група: N02AF01 - опіюїдні анальгетики

Основна фармакотерапевтична дія: центральна анальгезуюча, седативна дія, знижує збудливість кашльового центру, стимулює блювотний рефлекс, спричиняє звуження зіниць, впливає на гемодинаміку (підвищує системний АТ, тиск у легеневій артерії, тиск у лівому шлуночку та судинний опір), тонує бронхів, секреторну та моторну активність травного тракту, тонує сфінктера сечового міхура; за інтенсивністю та тривалістю анальгетичної дії буторфанол близький до морфіну, але в меншій мірі пригнічує дихання, має менший наркотичний потенціал.

Показання для застосування ЛЗ: больовий синдром середньої та сильної інтенсивності різної етіології, премедикація при загальній анестезії, як компонент в/в наркозу, післяопераційне знеболення

Спосіб застосування та дози ЛЗ: ковпачок з голки знімають, притримуючи шприц-тюбик за насадку, видаляють повітря, злегка стиснувши пальцями шприц-тюбик, і, не розтискаючи пальців, вводять голку, видаляють вміст шприц-тюбика, і, не розтискаючи пальців, вилучають голку: для в/м введення застосовують в дозі 2 мг (1 шприц-тюбик) через кожні 4 години. При необхідності разову дозу збільшують до 4 мг. В/м вводять 1 мг кожні 3-4 години, при вираженому больовому синдромі одноразова доза становить 2 мг. Для премедикації вводять 2 мг в/м за 30-60 хвилин до операції. Початкову дозу буторфанолу у хворих похилого віку та у пацієнтів з порушеннями функції печінки та нирок зменшують удвічі, інтервал між введеннями - не менше 6 годин.

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: сонливість, сплутаність свідомості, нудота, блювання, сухість у роті, посилення потовиділення, запаморочення; головний біль, почуття тривоги, ейфорія, нервозність, парестезії, болі в епігастрії, збільшення частоти серцевих скорочень, артеріальна гіпотензія, порушення гостроти зору, свербіння; можливі збудження, дисфорія, галюцинації, незвичайні сновидіння, артеріальна гіпертензія, шкірні висипи. При тривалому застосуванні можливий розвиток лікарської залежності.

Протипоказання до застосування ЛЗ: тяжкі порушення функції печінки та/або нирок, дитячий вік (до 18 років), вагітність (крім підготовки до пологів), лактація, підвищена чутливість до буторфанолу ..

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
I.	БУТОРФАНОЛУ ТАРТРАТ	ТОВ "Стиролбіофарм", м.Горлівка, Донецька обл., Україна	р-н д/ін'єкцій у шприц-тюбиках	0,2%	№		відсутня у реєстрі ОБЦ

- **Налбуфін (Nalbuphine)** [7]

Фармакотерапевтична група: N02AF02- опіюїдні анальгетики

Основна фармакотерапевтична дія: опіюїдний анальгетик групи агоністів-антагоністів опіатних рецепторів, є агоністом kappa-рецепторів і антагоністом mu-рецепторів; порушує міжнейронну передачу больових імпульсів на різних рівнях ЦНС, впливаючи на вищі відділи головного мозку, гальмує умовні рефлекси, чинить седативну дію, викликає дисфорію, міо, збуджує блювотний центр.

Показання для застосування ЛЗ: больовий с-м сильної та середньої інтенсивності; як додатковий засіб при проведенні анестезії, для зниження болю в перед- та післяопераційний період, знеболення під час пологів.

Спосіб застосування та дози ЛЗ: призначають для в/в та в/м введення; дозування повинне відповідати інтенсивності болю, фізичному стану пацієнта та враховувати взаємодію з іншими одночасно застосовуваними ЛЗ; звичайно при больовому с-мі вводять в/в або в/м 0,15 - 0,3 мг/кг ваги тіла хворого; разову дозу препарату вводять за необхідності кожні 4-6 год; максимальна разова доза для дорослих - 0,3 мг/кг ваги тіла, МДД - 2,4 мг/кг ваги тіла; тривалість застосування - не більше 3 днів; при ІМ часто буває достатньо 20 мг препарату, що вводяться повільно в вену, проте

може бути необхідним збільшення дози до 30 мг; за відсутності чіткої позитивної динаміки больового с-му - 20 мг повторно, через 30 хв; для премедикації - 100-200 мкг/кг ваги тіла; при проведенні в/в наркозу для введення в наркоз - 0,3-1 мг/кг за період 10-15 хв, для підтримання наркозу - 250-500 мкг/кг кожні 30 хв; з обережністю призначають препарат хворим похилого віку, при загальному виснаженні, ДН.

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: реакції седативного характеру; пітливість, нудота, блювання, запаморочення, сухість у роті та головний біль; у місці ін'єкції - локальний біль, набряк, почервоніння, печіння і відчуття тепла; підвищення або зниження АТ, брадикардію, тахікардію, кропив'янку, труднощі при розмові, нечіткість зору та приплив і; невротичні реакції, депресія, сплутаність свідомості та дисфорія.

Протипоказання до застосування ЛЗ: гіперчутливість до налбуфіну гідро хлориду; вік до 18 років; пригнічення дихання або виражене пригнічення ЦНС, підвищення внутрішньочерепного тиску, травма голови, г. алкогольне сп'яніння, алкогольний психоз, явні порушення функції печінки та нирок

Визначена добова доза (DDD): парентерально - 80 мг.

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
I.	НАЛБУФІН-ФАРМЕКС	ТОВ "Фармекс Груп", Київська обл., м.Бориспіль, Україна	р-н д/ін'єкцій у шприцах	10мг/мл	№1; №5	відсутня у реєстрі ОБЦ	
II.	НАЛБУФІН ІН'ЄКЦІЇ 10 мг	Русан Фарма Лтд, Індія	р-н д/ін'єкцій в ампл. по 1мл	10 мг/мл	№ 10	104.96	13,2\$
	НАЛБУФІН ІН'ЄКЦІЇ 20 мг	Русан Фарма Лтд, Індія	р-н д/ін'єкцій в ампл. по 1мл	20 мг/мл	№ 5	104.96	13,2\$
	НАЛБУФІН СЕРБ	Серб С.А., Франція	р-н д/ін'єкцій в ампл.	20мг/2мл	№5	відсутня у реєстрі ОБЦ	

10.3.5. Похідні піразолону

- **Метамізол натрію (Metamizole sodium)** ** [тільки Табл.] [П]

Фармакотерапевтична група: N02BB02- аналгетики та антипіретики.

Основна фармакотерапевтична дія: знеболювальна, жарознижувальна та протизапальна дії; аналгетичний ефект обумовлений інгібіцією ЦОГ та блокуванням синтезу простагландинів з арахідонової кислоти, що беруть участь у формуванні больових реакцій (брадікініни, простагландини та ін); уповільненням проведення екстра- та пропріоцептивних больових імпульсів у ЦНС, підвищенням порога збудливості таламічних центрів больової чутливості та зменшенням реакції структур головного мозку, що відповідають за сприймання болю на зовнішні подразники; антипіретичний ефект обумовлений зменшенням утворення і вивільнення з нейтрофільних гранулоцитів субстанцій, що впливають на теплопродукцію; протизапальний ефект пов'язаний із пригніченням синтезу простагландинів.

Показання для застосування ЛЗ: больовий с-м різного походження: головний, зубний біль, невралгія, радикуліт, міозит, опіки, ниркова, жовчна та кишкова коліки, біль під час менструації; як допоміжний засіб може застосовуватися для зменшення болю після хірургічних і діагностичних втручань; гіпертермічний с-м.

Спосіб застосування та дози ЛЗ: дорослим і підліткам віком від 12 років призначають звичайно по 0,25-0,5 г 1-2 р/добу; тривалість прийому препарату - не більше 3 днів; дорослим препарат призначають глибоко в/м або в/в (при сильних болях) по 1 - 2 мл 2 - 3 р/добу; вища разова доза для дорослих - 2 мл (1 г), МДД для дорослих - 4 мл (2 г); дітям з 12 років призначають із розрахунку 0,1 - 0,2 мл (50 - 100 мг) на 10 кг маси тіла, 2 - 3 р/добу (дітям до 1 року препарат вводять тільки в/м); тривалість лікування визначається індивідуально, залежно від характеру захворювання та ефективності терапії; супозиції: дітям віком від 1 до 3 років - 1 супозиція (100 мг) 1 р/добу; від 4 до 7 років - по 1 супозицію (100 мг) 2 р/добу не частіше ніж через 4-6 годин або 1 супозиція (250 мг) 1 р/добу; від 8 до 14 років - 1 супозиція (250 мг) 1 - 2 р/добу не частіше ніж через 4-6 годин.

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: АР - шкірний висип, набряк Квінке, с-м Стівенса-Джонсона, Лайелла, анафілактичний шок; пригнічення кровотворення (тромбоцитопенія, гранулоцитопенія, лейкопенія, анемія, в поодиноких випадках - агранулоцитоз); при схильності до бронхоспазму можливо провокування нападу; олігурія, анурія, протеїнурія, інтерстиціальний нефрит, фарбування сечі у червоний колір.

Протипоказання до застосування ЛЗ: гіперчутливість до похідних піразолону (бутадіон, трибузон, антипирин); виражені порушення функції печінки чи/та нирок; захворювання системи крові; дефіцит глюкозо-6-фосфат дегідрогенази; вагітність, період годування груддю, БА; табл. - діти до 12 років.

Визначена добова доза (DDD): перорально - 3 г, парентерально - 3 г, ректально - 3 г.

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
I.	АНАЛЬГІН	ВАТ "Тернопільська фармацевтична фабрика", м.Тернопіль/ТОВ "Тернофарм", м.Тернопіль, Україна/Україна	табл. у бл.	0,5г	№ 10	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	АНАЛЬГІН	ТОВ "Агрофарм", м.Київ, Україна	табл. у контурних безчар/уп.	500мг	№ 10	1.02	
	АНАЛЬГІН	ТОВ "Агрофарм", м.Київ, Україна	табл. у фл.	500мг	№ 10х1у блістерах	1.02	

АНАЛЬГІН	ВАТ "Монфарм", м.Монастирище, Черкаська обл, Україна	табл. у бл., у стрипах	0,5г	№ 10	0.81	
АНАЛЬГІН	ВАТ "Хімфармзавод "Червона зірка", м.Харків, Україна	табл. у бл.	0,5г	№ 6	відсутня у реєстрі ОБЦ	
АНАЛЬГІН	ВАТ "Лубнифарм", м.Лубни, Полтавська обл., Україна	табл. у стрипах	0,5г	№ 10	0.81	
АНАЛЬГІН	ТОВ "Харківське фарм. підприємство "Здоров'я народу", м. Харків, Україна	р-н д/ін'єкцій в амп.	500мг/мл	№10	відсутня у реєстрі ОБЦ	
АНАЛЬГІН	Одеське ВХФП "Біостимулятор" у формі ТОВ, м. Одеса, Україна	табл. у стрипах; у блістерах	500мг	№ 10	відсутня у реєстрі ОБЦ	
АНАЛЬГІН ДЛЯ ДІТЕЙ	АТ "Лекхім-Харків", м.Харків, Україна	Су позиторії ректальні у бл.	0,1г	№ 10	5.05	
АНАЛЬГІН ДЛЯ ДІТЕЙ	АТ "Лекхім-Харків", м.Харків, Україна	Су позиторії ректальні у бл.	0,25мг	№ 10 (5x2)	5.45	
АНАЛЬГІН-ДАРНИЦЯ	ЗАТ "Фармацевтична фірма "Дарниця", м.Київ, Україна	табл.	500мг	№ 10	0.84	
АНАЛЬГІН-ДАРНИЦЯ	ЗАТ "Фармацевтична фірма "Дарниця", м.Київ, Україна	Р-н д/ін'єкцій в амп.	250 мг/мл	№10	відсутня у реєстрі ОБЦ	
АНАЛЬГІН-ДАРНИЦЯ	ЗАТ "Фармацевтична фірма "Дарниця", м.Київ, Україна	Р-н д/ін'єкцій в амп.	500мг/мл	№ 10	5.61	
АНАЛЬГІН-ЗДОРОВ'Я	ТОВ "Фармацевтична компанія "Здоров'я", м.Харків, Україна	табл. у контурних чар/у.п.	0,5г	№ 6, № 10	відсутня у реєстрі ОБЦ	
АНАЛЬГІН-ЗДОРОВ'Я	ТОВ "Фарм. компанія "Здоров'я", м.Харків, Україна	Р-н д/ін'єкцій в амп.	50%	№10	відсутня у реєстрі ОБЦ	

Комбіновані препарати

- **Метамізол натрію + Дифенгідрамін (Metamizole sodium + Diphenhydramine)** ^[1]

Визначена добова доза (DDD): не визначено, вказана ціна упаковки, заявлена в реєстрі ОБЦ.

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
I.	АНАЛЬДИМ	ВАТ "Монфарм", м.Монастирище, Черкаська обл, Україна	су позиторії ректальні	100мг/10мг	№ 10 у стрипах	9.00	
	АНАЛЬДИМ	ВАТ "Монфарм", м.Монастирище, Черкаська обл, Україна	су позиторії ректальні	250 мг/20 мг	№ 10 у стрипах	9.50	

- **Метамізол натрію + Бензокаїн + Красавка + Натрію гідрокарбонат (Metamizole sodium + Benzocaine + Atropa belladonna + Sodium hydrocarbonate)** ^{** [1]}

Визначена добова доза (DDD): не визначено, вказана ціна упаковки, заявлена в реєстрі ОБЦ.

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
I.	БЕЛАЛГІН	ЗАТ НВЦ "Борщагівський ХФЗ", м. Київ, Україна	табл.	0,250 г/0,250 г/0,015 г/0,100 г	№10	5.50	

- **Метамізол натрію + Кофеїн-бензоат натрію (Metamizole sodium + Caffeine and sodium benzoate)** ^{** [1]}

Визначена добова доза (DDD): не визначено, вказана ціна упаковки, заявлена в реєстрі ОБЦ.

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
I.	КОФАЛЬГІН	ЗАТ НВЦ "Борщагівський ХФЗ", м. Київ, Україна	табл.	300 мг/50 мг	№ 20	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	КОФАЛЬГІН	ЗАТ НВЦ "Борщагівський ХФЗ", м. Київ, Україна	табл.	300 мг/50 мг	№ 10	4.60	

- **Метамізол натрію + Пітофенон + Фенпівериній (Metamizole sodium + Pitophenone + Fenpiverinium)** ^{** [1]}

Визначена добова доза (DDD): не визначено, вказана ціна упаковки, заявлена в реєстрі ОБЦ.

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
I.	РЕАЛГІН	ВАТ "Лу бнифарм", м.Лу бни, Полтавська обл., Україна	табл. у бл	500мг/5мг/0,1мг	№ 10	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	РЕАЛГІН	ВАТ "Лу бнифарм", м.Лу бни, Полтавська обл., Україна	р-н д/ін'єкцій в ампл. по 5мл	0,5г/0,002г/0,00002г	№ 10 (5x2)	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	РЕАЛГІН	ВАТ "Лу бнифарм", м.Лу бни, Полтавська обл., Україна	р-н д/ін'єкцій в ампл. по 5мл	0,5г/0,002г/0,00002г	№ 5	8.50	
	РЕНАЛГАН®	ЗАТ "Лекхім-Харків", м.Харків, Україна	табл.	500мг/5мг/0,1мг	№ 10	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	РЕНАЛГАН®	ЗАТ "Лекхім-Харків", м.Харків, Україна	табл.	500мг/5мг/0,1мг	№ 20	3.70	
	РЕНАЛГАН®	ЗАТ "Лекхім-Харків", м.Харків, Україна	р-н д/ін'єкцій в ампл. по 5мл	500мг/2мг/0,02мг	№ 5	9.70	
	РЕНАЛЬГАН	Харків ське п-во по в иробн. іму нобіологічних та лікарських препаратів ЗАТ "Біолік", м. Харків, Україна	р-н д/ін'єкцій в ампл. по 2мл	500мг/2мг/0,02мг	№ 5	24.00	
	РЕНАЛЬГАН	Харків ське п-во по в иробн. іму нобіологічних та лікарських препаратів ЗАТ "Біолік", м. Харків, Україна	р-н д/ін'єкцій в ампл. по 5мл	500мг/2мг/0,02мг	№ 5	30.00	
	РЕНАЛЬГАН	Харків ське п-во по в иробн. іму нобіологічних та лікарських препаратів ЗАТ "Біолік", м. Харків, Україна	р-н д/ін'єкцій в ампл. по 2мл	500мг/2мг/0,02мг	№ 10	37.00	
	РЕНАЛЬГАН	Харків ське п-во по в иробн. іму нобіологічних та лікарських препаратів ЗАТ "Біолік", м. Харків, Україна	р-н д/ін'єкцій в ампл. по 5мл	500мг/2мг/0,02мг	№ 10	57.00	
	РЕОНАЛЬГОН®	ВАТ "Хім фармзав од "Черв она зірка", м. Харків, Україна	табл. у бл	500мг/5мг/0,1мг	№ 10, № 10x2	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	СПАЗМАДОЛ	ТОВ "Стиролбіо фарм", м.Горлів ка, Донецька обл., Україна	табл. у контурних чар/уп.	500мг/2мг/0,01мг	№ 12 (6x2), № 24 (12x2)	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	II.	БАРАЛГЕТАС®	Югоремедія АТ, Республіка Сербія	р-н д/ін'єкцій в ампл.	500мг/2мг/0,02мг	№ 5	відсутня у реєстрі ОВЦ
БАРАЛГЕТАС®		Югоремедія АТ, Республіка Сербія	табл. у бл	500мг/5мг/0,1мг	№ 10 № 100	відсутня у реєстрі ОВЦ	
БАРАЛГІНУС		ВІНУС РЕМЕДІС ЛІМІТЕД/ВІНУС РЕМЕДІС ЛІМІТЕД, Індія/Індія	р-н д/ін'єкцій в ампл.	500мг/2мг/0,02мг	№ 5	відсутня у реєстрі ОВЦ	
БАРАЛГІНУС		Юнімакс Лабораторис/Метро Фармасютікалз Пвт. Лтд., Індія/Індія	табл. у бл	500мг/5мг/0,1мг	№ 20	відсутня у реєстрі ОВЦ	
БАРАЛГІНУС		ВІНУС РЕМЕДІС ЛІМІТЕД, Індія	р-н д/ін'єкцій в ампл.	500мг/2мг/0,02мг	№ 5	відсутня у реєстрі ОВЦ	
БАРАЛГІНУС		Юнімакс Лабораторіес, Індія	табл. у бл	500мг/5мг/0,1мг	№ 20	відсутня у реєстрі ОВЦ	
БРАЛ		Мікро Лабс Лімітед, Індія	табл.	500мг/5мг/0,1мг	№10, №20, №100	відсутня у реєстрі ОВЦ	
МАКСИГАН®		Юнікем Лабораторіз Лтд., Індія	табл.	500мг/5мг/0,1мг	№ 10x10	відсутня у реєстрі ОВЦ	
МАКСИГАН®		Юнікем Лабораторіз Лтд., Індія	р-н д/ін'єкцій в ампл.	500мг/2мг/0,02мг	№5	відсутня у реєстрі ОВЦ	
СПАЗГАН		Вокхардт Лімітед, Індія	табл.	500мг/5мг/0,1мг	№10, №20, №100	відсутня у реєстрі ОВЦ	
СПАЗГАН		Вокхардт Лімітед, Індія	р-н д/ін'єкцій в ампл.	500мг/2мг/0,02мг	№ 5	відсутня у реєстрі ОВЦ	
СПАЗМАЛГОН®		АТ "Софарма", Болгарія	р-н д/ін'єкцій в ампл.	500мг/2мг/0,02мг	№ 5, № 10	відсутня у реєстрі ОВЦ	
СПАЗМАЛГОН®		Балканфарма-Дупниця АТ, Болгарія	табл.	500мг/5мг/0,1мг	№ 10, № 20	відсутня у реєстрі ОВЦ	

- **Метамізол натрію + Парацетамол + Кофеїн-бензоат натрію + Фенобарбітал + Кодеїн (Metamizole sodium + Paracetamol + Caffeine and sodium benzoate + Phenobarbital + Codeine) ****

Визначена добова доза (DDD): не визначено, вказана ціна упаковки, заявлена в реєстрі ОВЦ.

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
I.	БИРЧАТКА	Український консорціум "Екосорб", Київська обл., Київ о-Святошинський р-н, с. Чайки Петропавлівської Борщагівки, Україна	табл. у бл.	300мг/300мг/50мг/10мг/10мг	№ 10	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	ПЕНТАЛГІН ІС®	ВАТ "Су місне українсько-бельгійське хімічне підприємство "ІнтерХім", м.Одеса, Україна	табл. у бл.	300мг/200мг/50мг/10мг/9,5мг	№ 10	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	ПЕНТАЛГІН ІС®	Тов ариство з додатковою відповідальністю "ІНТЕРХІМ", Україна	табл.	300мг/200мг/50мг/10мг/9,5мг	№ 10	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	ПЕНТАЛГІН ФС ЕКСТРА КАПСУЛИ	ТОВ "Фарма Старт", м.Київ, Україна	капс.	150 мг/150 мг/25 мг/5 мг/4 мг	№ 20 (10x2)	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	ПЕНТАЛГІН ФС ЕКСТРА КАПСУЛИ	ТОВ "Фарма Старт", м.Київ, Україна	капс.	150 мг/150 мг/25 мг/5 мг/4 мг	№ 10	8.00	
	ПЕНТАЛГІН-ФС	ТОВ "Фарма Старт", м.Київ, Україна	табл.	300 мг/300 мг/50 мг/10 мг/8 мг	№ 10	8.00	
	П'ЯТИРЧАТКА ІС®	ВАТ "Су місне українсько-бельгійське хімічне підприємство "ІнтерХім", м.Одеса, Україна	табл.	300 мг/200 мг/50 мг/10мг/9,5мг	№ 10	7.50	
П'ЯТИРЧАТКА® ІС	ВАТ "Су місне українсько-бельгійське хімічне підприємство "ІнтерХім", м.Одеса, Україна	табл.	300 мг/200 мг/50 мг/10 мг/9,5 мг	№ 10	8.25		
II.	ПЕНТАЛГІН-ІСН	ВАТ "Фармстандарт-Лексредства", м. Курськ, Російська Федерація	табл.	300мг/300мг/50мг/10мг/8мг	№ 12	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	ПЕНТАЛГІН-П	АТ "Хім фарм", Республіка Казахстан	табл.	300мг/300мг/50мг/10мг/10мг	№ 10	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	СЕДАЛГІН-НЕО®	Балканфарма-Дупниця АТ, Болгарія	табл. у бл.	150мг/300мг/50мг/15мг/10мг	№ 10, № 20	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	СЕДАЛ-М®	АТ "Фармацевтичні заводи Мілве", Болгарія	табл.	150мг/300мг/50мг/15мг/10мг	№ 10, № 20	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	ТЕТРАЛГІН®	НОТЕКС Л.Л.С., Словакія с.р.о./Новентис с.р.о., Словацька Республіка/Чеська Республіка	табл.	300 мг/50 мг/8 мг/10 мг	№ 10	6.11	0,77\$

• **Метамізол натрію + Кофеїн + Тіамін (Metamizole sodium + Coffeine + Thiamine) **[П]**

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
II.	БЕНАЛГІН®	Балканфарма-Дупниця АТ, Болгарія	табл.	500мг/50мг/38,75мг	№ 10, № 20	відсутня у реєстрі ОБЦ	

• **Метамізол натрію + Темпідон (Metamizole sodium + Tempidone) **[П]**

Визначена добова доза (DDD): не визначено, вказана ціна упаковки, заявлена в реєстрі ОБЦ.

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
I.	ТЕМПАНАЛ®	ВАТ "Київ медпрепарат", м.Київ, Україна	табл.	500мг/20мг	№ 10	6.70	
II.	ТЕМПАЛГІН®	АТ "Софарма" (відповід за випуск серії)/АТ "Софарма" (дільниця виробництва), Болгарія/Болгарія	табл., в/о	500мг/20мг	№20	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	ТЕМПІМЕТ	Медика АТ, Болгарія	табл., в/о	500мг/20мг	№10, №20	відсутня у реєстрі ОБЦ	

10.4. Міорелаксанти з центральним механізмом дії

10.4.1. Похідні хіноліну

• **Суксаметоній (Suxamethonium)** * [П]

Фармакотерапевтична група: M03AB01 - міорелаксанти. Похідні холіну.

Основна фармакотерапевтична дія: має високу спорідненість з постсинаптичним нервово-м'язовим рецептором, конкурентно блокує нервово-м'язову передачу, викликає деполяризацію постсинаптичної мембрани та короткочасну релаксацію скелетних м'язів.

Показання для застосування ЛЗ: інтубація трахеї, ендоскопічні процедури^{ВООЗ} (бронхо-, езофаго-, ларинго-, цистоскопія), короткочасні операції (накладання швів, вправлення вивихів, репозиція кісткових уламків), для підтримання міосталії при оперативних втручаннях (гінекологічних, торакальних, абдомінальних), усунення судом^{ВООЗ} при правці.

Спосіб застосування та дози ЛЗ: зазвичай для болюсних в/в ін'єкцій, також застосовують у вигляді в/в інфузій або в/м для проведення ендотрахеальної інтубації вводять в/в в дозі 1 мг/кг маси тіла, ця доза викликає м'язову релаксацію через 30-60 секунд, яка триває від 2 до 6 хв.; додаткові дози, що становлять від 50 % до 100 % від початкової дози, і вводяться з інтервалами від 5 до 10 хв., будуть підтримувати м'язову релаксацію протягом короткочасного хірургічного втручання під загальною анестезією. Для тривалого розслаблення мускулатури протягом усієї операції суксаметоній можна вводити у вигляді інфузій 0,1-0,2 % р-ну, розведеного у 5 % р-ні глюкози або 0,9 % р-ні натрію хлориду зі швидкістю 2,5-4 мг/хв. Загальна доза при повторних в/в ін'єкціях або безперервній інфузії не повинна перевищувати 500 мг/годину. Діти: рекомендована в/в доза для немовлят становить 2 мг/кг маси тіла, для старших дітей - 1 мг/кг маси тіла; рекомендована в/м доза для немовлят становить 4-5 мг/кг маси тіла, для дітей віком від 1 року - до 4 мг/кг маси тіла, сумарна доза не має перевищувати 150 мг. Дози для людей літнього віку аналогічні дозам для дорослих.

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: гіперчутливість до препарату, короткочасна брадикардія, асистолія, підвищення АТ, апное, а також поява м'язового болю через 10-12 год після його введення; підвищення внутрішньоочного тиску, порушення функції печінки, гіперглікемія, анафілактичний шок, колапс.

Протипоказання до застосування ЛЗ: гіперчутливість до компонентів препарату, дитячий вік до 1 року, глаукома, міастенія, г. печінкова недостатність, виражена анемія, гіперкаліємія, міопатія скелетних м'язів, рабдоміоліз.

Визначена добова доза (DDD): не визначено, вказана ціна упаковки, заявлена в реєстрі ОВЦ.

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
І.	ДИТИЛІН-БІОЛІК	Харківське підприємство по виробництві імунобіологічних та лікарських препаратів ЗАТ "Біолік", м. Харків, Україна	р-н д/ін'єкцій в амп. по 5мл	20 мг/мл	№ 5	13.00	
	ДИТИЛІН-БІОЛІК	Харківське підприємство по виробництві імунобіологічних та лікарських препаратів ЗАТ "Біолік", м. Харків, Україна	р-н д/ін'єкцій в амп. по 5мл	20 мг/мл	№ 10	24.00	
	ДИТИЛІН-ДАРНИЦЯ	ЗАТ "Фармацевтична фірма "Дарниця", м. Київ, Україна	р-н д/ін'єкцій в амп. по 5 мл	20 мг/мл	№ 5	відсутня у реєстрі ОВЦ	
	ДИТИЛІН-ДАРНИЦЯ	ЗАТ "Фармацевтична фірма "Дарниця", м. Київ, Україна	р-н д/ін'єкцій в амп. по 5мл	20 мг/мл	№ 10	31.80	

10.4.2. Інші препарати четвертинного амонію

• **Векуронію бромід (Vecuronium bromide)** * [П]

Фармакотерапевтична група: M03AC03 - курареподібні препарати

Основна фармакотерапевтична дія: є недеполяризуючим нейром'язовим блокатором, не проявляє ваголітичної або блокуючої активності відносно гангліїв; недеполяризуючий нейром'язовий блокатор, блокує процес передачі нервового імпульсу між моторним нервовим закінченням та поперечно-смугастим м'язом шляхом конкурентного зв'язування з ацетилхоліновими та нікотиновими рецепторами, розташованими в ділянці моторних кінцевих пластинок поперечно-смугастих м'язів; на відміну від деполаризуючих нервово-м'язових блокаторів, таких як суксаметоній, векуронію бромід не спричиняє фасцикуляцію м'язів - мимовільних скорочень окремих пучків м'язових волокон; у діапазоні клінічних доз препарат не проявляє ваголітичної або блокуючої активності відносно гангліїв.

Показання для застосування ЛЗ: як додатковий засіб при загальній анестезії для полегшення ендотрахеальної інтубації і для забезпечення релаксації скелетної мускулатури при проведенні хірургічних операцій^{ВООЗ БНФ}.

Спосіб застосування та дози ЛЗ: вводять в/в у вигляді болюсної ін'єкції, або у вигляді неперервної інфузії; дозу препарату встановлюють індивідуально для кожного хворого; при визначенні дози необхідно враховувати метод анестезії, імовірну тривалість хірургічного втручання, можливу взаємодію з іншими ЛЗ, які вводять до або під час анестезії, та стан хворого; для контролю нервово-м'язової блокади та відновлення після застосування препарату необхідно застосовувати відповідні методи контролю нервово-м'язової провідності, інгаляційні анестетики підсилюють нервово-м'язову блокаду, що виникає під дією препарату; необхідно коригувати дози препарату, вводючи з меншою частотою більш низькі дози або проводячи інфузію препарату з меншою швидкістю, при проведенні тривалих оперативних втручань (понад 1 год) під інгаляційним наркозом; для дорослих хворих наведені нижче рекомендації щодо режиму дозування можуть знадобитися при ендотрахеальній інтубації та при забезпеченні релаксації м'язів протягом короткочасних та тривалих хірургічних втручань; при проведенні звичайної анестезії стандартна доза для проведення інтубації становить 0,08 - 0,1 мг/кг маси тіла^{ВООЗ БНФ}, після якої практично у всіх хворих протягом 90 - 120 с досягаються необхідні умови для інтубації; при хірургічних операціях після інтубації із застосуванням суксаметонію рекомендовано 0,03 - 0,05 мг/кг; якщо для інтубації застосовують суксаметоній, то введення препарату необхідно відкласти до тих пір, поки хворий клінічно не вийде зі стану нейром'язової блокади, спричиненої дією суксаметонію; підтримуюча доза - 0,02 - 0,03 мг/кг^{ВООЗ БНФ}; ці підтримуючі дози найкраще вводити тоді, коли відбується 25 % відновлення нейром'язової провідності. Режими дозування при введенні препарату у вигляді неперервної інфузії; при введенні препарату у вигляді неперервної інфузії, рекомендується спочатку ввести навантажувальну дозу; коли нейром'язова блокада почне

відновлюватися, починати проведення неперервної інфузії препарату; швидкість інфузії необхідно коригувати, щоб підтримувати нейром'язовий блок на 10 % рівні контрольних м'язових скорочень або для збереження 1 - 2 відповідних на чотирикратну стимуляцію; у дорослих для підтримки нейром'язової блокади на цьому рівні швидкість інфузії має знаходитись у межах від 0,8 до 1,4 мг/кг/хв; рекомендується повторно контролювати ступінь нейром'язової блокади; для літніх хворих дози для інтубації та підтримуючі дози можна застосовувати ті ж самі, що й для дорослих (0,08 - 0,1 мг/кг та 0,02 - 0,03 мг/кг відповідно), проте через зміни у фармакокінетичних механізмах тривалість дії у літніх людей, порівняно з молодшими хворими, збільшується; при застосуванні для хворих з надлишковою масою тіла та ожирінням (тобто хворі з масою тіла на 30 % та більше вище норми) дози необхідно знижувати з урахуванням норми маси тіла; для вибору вищих доз для окремих хворих повинна існувати причина; застосування початкових доз у діапазоні 0,15 мг - 0,3 мг/кг маси тіла при проведенні хірургічних операцій під наркозом із застосуванням галотану та нейролептиків перебігає без небажаних СС ефектів за умови підтримки відповідної вентиляції легенів; застосування високих доз фармакодинамічно скорочує період початку дії та збільшує тривалість дії.

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: зміни життєво важливих ознак та збільшення тривалості нейром'язової блокади; гіперчутливість, анафілактична реакція, анафілактичний шок, анафілактоїдний шок, ангіоневротичний набряк м'яких тканин; параліч; тахікардія; артеріальна гіпотензія, судинний колапс і шок, припливи; бронхоспазм, уртикарія, висип, еритематозний висип, м'язова слабкість, стероїдна міопатія; знижений ефект ліків/ терапевтична відповідь, підвищений ефект ліків/терапевтична відповідь.

Протипоказання до застосування ЛЗ: гіперчутливість до препарату.

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
II.	НОРКУРОН®	Н.В.Органон/Органон С.А., Нідерланди/Франція	Ліофілізат д/пригот. р-ну д/ін'єкцій в амп.	4мг	№ 50	відсутня у реєстрі ОБЦ	
	НОРКУРОН®	Н.В.Органон/Шерінг-Плау, Нідерланди/Франція	Ліофілізат д/пригот. р-ну д/ін'єкцій в амп.	4мг	№ 50	відсутня у реєстрі ОБЦ	

• **Піпекуронію бромід (Pipcuronium bromide)**^[1]

Фармакотерапевтична група: M03AC06 - міорелаксанти з периферичним механізмом дії.

Основна фармакотерапевтична дія: блокує передачу сигналу від нервових закінчень до м'язових волокон, забезпечує м'язову релаксацію, є нервово-м'язовим блокатором тривалої дії; недеполяризуючий нервово-м'язовий блокатор тривалої дії; за рахунок компетитивного зв'язку з нікотин-чутливими рецепторами ацетилхоліну, розташованими в моторних закінченнях поперечно-смугастих м'язових волокон, блокує передачу сигналу від нервових закінчень до м'язових волокон; його антидотами є інгібітори ацетилхолінестерази (наприклад, неостигмін, піридостигмін, ендروفоній); на відміну від деполаризуючих міорелаксантів (наприклад, сукцинілхолін), піпекуронію бромід не спричиняє м'язової фасцикуляції; піпекуронію бромід не чинить гормональної дії; навіть у дозах, що у декілька разів перевищують його ефективну дозу, необхідну для 90 % зниження м'язової контрактильності (ED90), не має гангліоблокуючої, ваголітичної та симпатоміметичної активності; при збалансованій анестезії дози ED50 і ED90 становлять 0,03 і 0,05 мг/кг маси тіла, відповідно; доза, що становить 0,05 мг/кг маси тіла, забезпечує 40-50-хвилинну м'язову релаксацію під час різних операцій.

Показання для застосування ЛЗ: проведення загальної анестезії з метою міорелаксації, для полегшення ендотрахеальної інтубації та проведення операційних втручань різного виду, а також при ШВЛ.

Спосіб застосування та дози ЛЗ: дозу підбирають для кожного хворого індивідуально, з урахуванням типу анестезії, передбачуваної тривалості хірургічного втручання, можливих взаємодій з іншими ЛЗ, які використовуються до або під час анестезії, супутніх захворювань і загального стану хворого; рекомендується застосовувати стимулятор периферичних нервів для забезпечення контролю нервово-м'язового блоку; застосовують в/в; безпосередньо перед введенням 4 мг сухої речовини препарату р-няють р-ником; початкова доза для інтубації і наступного хірургічного втручання у дорослих 0,06-0,08 мг/кг маси тіла, забезпечує умови для інтубації протягом 150-180 сек, при цьому тривалість м'язової релаксації 60-90 хв; початкова доза для міорелаксації при інтубації з використанням сукцинілхоліну 0,05 мг/кг маси тіла, забезпечує 30-60-хвилинну міорелаксацію; підтримуюча доза 0,01-0,02 мг/кг маси тіла, забезпечує 30-60-хвилинну міорелаксацію під час хірургічної операції; пацієнтам з порушеннями функції нирок не рекомендується застосовувати дози, що перевищують 0,04 мг/кг маси тіла; у разі комбінованого наркозу початкова доза препарату для дітей віком від 1 до 14 років становить 0,08-0,09 мг/кг; для новонароджених та дітей віком до 1 року рекомендуються нижчі дози - 0,04-0,06 мг/кг; зазначені дози препарату забезпечують релаксацію при 25-35 - хвилинному хірургічному втручанні; при необхідності подовження міорелаксації ще на 25-35 хв препарат вводять повторно у дозі, що становить 1/3 від початкової дози; можливе подовження часу дії препарату в наступних випадках - надлишкова вага тіла, ожиріння (при підборі дози слід виходити з ідеальної ваги тіла); одночасне застосування інгаляційних анестетиків (дозу пірекуронію можна зменшити); під час інтубації із сукцинілхоліном (препарат вводять після зникнення клінічних ознак дії сукцинілхоліну; введення препарату після деполаризуючого міорелаксанту може скоротити час, необхідний для настання міорелаксації, і збільшити тривалість максимального ефекту); припинення ефекту при 80-85 % блокаді, вимірної за допомогою стимулятора периферичних нервових волокон, або при частковій блокаді, визначеній за клінічними ознаками, застосування атропіну (дорослим в дозі 0,5-1,25 мг) у комбінації з неостигміном (дорослим в дозі 1-3 мг) або галантаміном (дорослим в дозі 10-30 мг) припиняє міорелаксуючу дію засобу.

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: брадикардія, зниження АТ (особливо якщо під час наркозу використовували галотан або фентаніл); АР (шкірний висип, кропив'янка).

Протипоказання до застосування ЛЗ: міастенія, гіперчутливість до піпекуронію та бромідів, період вагітності.

Визначена добова доза (DDD): не визначено, вказана ціна упаковки, заявлена в реєстрі ОБЦ.

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
--	---------------	-----------------	---------------	-----------	----------------------	----------------	----------------

I.	АРКУРОН	Харківське підприємство по виробн. імунобіологічних та лікарських препаратів ЗАТ "Біолік", м. Харків, Україна	Порошок ліофілізов. д/пригот. р-ну д/ін'єкцій	4 мг	№10	97.02	
II.	АРДУАН	ВАТ "Гедеон Ріхтер", Угорщина	Ліофілізат для р-ну д/ін'єкцій у фл.	4мг	№ 25	відсутня у реєстрі ОБЦ	

• **Рокуронію бромід (Rocuronium bromide)** [7]

Фармакотерапевтична група: M03AC09 - міорелаксанти з периферичним механізмом дії.

Основна фармакотерапевтична дія: швидкодіючий, середньої тривалості дії, недеполяризуючий міорелаксант, що має всі фармакологічні ефекти, характерні для цього класу препаратів (курареподібних); блокує н-холінорецептори скелетного м'язу і перешкоджає деполаризуючій дії ацетилхоліну.

Показання для застосування ЛЗ: як додатковий засіб при загальній анестезії для полегшення інтубації трахеї під час звичайної і швидкої послідовної індукції анестезії і для забезпечення релаксації скелетної мускулатури під час хірургічних операцій; як допоміжний засіб для полегшення інтубації і проведення ШВЛ.

Спосіб застосування та дози ЛЗ: вводиться в/в болюсно, так і у вигляді безперервної інфузії; дозу потрібно підбирати індивідуально для кожного хворого; при підборі дози слід зважати на метод анестезії і передбачувану тривалість операції, метод седації і очікувану тривалість ШВЛ, можливу взаємодію з іншими ЛЗ, що вводяться одночасно, а також загальний стан хворого; для оцінки ефективності нервово-м'язової блокади і відновлення нервово-м'язової провідності рекомендується використовувати відповідну методику нервово-м'язового моніторингу; засоби для інгаляційного наркозу підсилюють блокуючу дію препарату на нервово-м'язову передачу; це посилення може стати клінічно значущим тоді, коли в процесі загальної анестезії концентрація введених інгаляційно речовин в тканинах досягає рівня, достатнього для такої взаємодії; тому необхідно коригувати дозу препарату шляхом введення щонайменших підтримуючих доз препарату через більші інтервали або ж максимального зниження швидкості інфузії препарату під час тривалих (більше 1 год) процедур, що проводяться із застосуванням інгаляційного наркозу; для дорослих пацієнтів такі рекомендації щодо режиму дозування можуть використовуватися як загальна схема при проведенні ендотрахеальної інтубації, для забезпечення м'язової релаксації при операціях різної тривалості, а також для використання у відділенні інтенсивної терапії.

Побічна дія та ускладнення при застосуванні ЛЗ: біль/реакція в місці ін'єкції, зміни основних показників стану організму і збільшення тривалості нервово-м'язової блокади; гіперчутливість, анафілактична реакція, анафілактична реакція, анафілактичний шок, анафілактоїдний шок; в'ялий параліч; тахікардія, артеріальна гіпотензія; судинний колапс, шок, гіперемія; бронхоспазм; ангіоневротичний набряк, кропив'янка, висип, еритематозний висип; м'язова слабкість, стероїдна міопатія; загальні та місцеві - біль у місці ін'єкції, реакція в місці ін'єкції.

Протипоказання до застосування ЛЗ: гіперчутливість до препарату.

Торгова назва:

	Торгова назва	Виробник/країна	Форма випуску	Дозування	Кількість в упаковці	Ціна DDD, грн.	Ціна DDD, у.о.
II.	ЕСМЕРОН®	Н.В.Органон/Органон (Ірландія) Лтд., Нідерланди/Ірландія	р-н для в/в введення у скляному фл.	10мг/мл	№10, №12; №10 у пачці	відсутня у реєстрі ОБЦ	

• **Атракуріум (Atracurium)** [7]

Фармакотерапевтична група: M03AC04 - міорелаксанти з периферичним механізмом дії.

Основна фармакотерапевтична дія: міорелаксант периферичної дії недеполяризуючого конкурентного типу, що блокує н-холінорецептори кінцевих пластинок скелетних м'язових волокон і перешкоджає деполаризуючій дії ацетилхоліну, в результаті чого виникає пригнічення нервово-м'язової передачі на рівні постсинаптичної мембрани.

Показання для застосування ЛЗ: для міорелаксації при хірургічних втручаннях і діагностичних процедурах (за наявності засобів для проведення ендотрахеальної інтубації та ШВЛ).

Спосіб застосування та дози ЛЗ: застосовується шляхом в/в болюсної ін'єкції; дозовий режим для дорослих становить від 0,3 до 0,6 мг/кг маси тіла ^{БНФ} залежно від необхідної тривалості повної нервово-м'язової блокади і забезпечує адекватну релаксацію протягом 15-35 хв; ендотрахеальну інтубацію можна проводити протягом перших 90 сек після в/в введення препарату в дозах 0,5-0,6 мг/кг маси тіла; за необхідності подовження блокуючої дії препарат додатково вводять в дозах 0,1-0,2 мг/кг маси тіла ^{БНФ}; правильне додаткове дозування не збільшує кумулятивного ефекту нервово-м'язової блокади; відновлення нормального нервово-м'язової передачі відбувається через 35 хв; нервово-м'язова блокада може бути швидко нівельована застосуванням стандартних доз антихолінергічних препаратів; після початкового введення болюсної дози препарату 0,3-0,6 мг/кг маси тіла подальше підтримання нервово-м'язової блокади під час тривалої хірургічної втручання здійснюється шляхом тривалої в/в інфузії препарату у режимі 0,3-0,6 мг/кг/год; препарат може застосовуватись шляхом в/в інфузії під час аортокоронарного шунтування; при необхідності гіпотермії тіла до t° 25 - 26°С зменшується рівень інактивності атракуріуму, тому для підтримання повної нервово-м'язової блокади у цьому разі швидкість інфузійного введення препарату може бути зменшена наполовину; препарат застосовують у дітей старше 1 місяця у тих же дозових режимах, що і для дорослих, розраховуючи дозу на масу тіла дитини; у хворих похилого віку застосовується у стандартному дозуванні, однак рекомендується початкову дозу призначати на нижній межі дозового діапазону і вводити препарат повільніше; при нирковій та печінковій недостатності препарат призначається у стандартних дозах при будь-яких рівнях ниркової або печінкової недостатності, включаючи термінальні стадії; у пацієнтів з клінічно значущими проявами СС захворювань початкова доза препарату повинна вводиться протягом періоду не менше 60 сек; хворі, які лікуються у палатах інтенсивної терапії - після введення необхідної початкової болюсної дози препарату у межах від 0,3 до 0,6 мг/кг маси тіла подальше підтримання нервово-м'язової блокади забезпечується постійною в/в інфузією препарату зі швидкістю від 11 до 13 мг/кг/хв (0,65 - 0,78 мг/кг/год); однак існує широка індивідуальна варіабельність у дозовому режимі введення препарату, що може також змінюватись з часом; деяким хворим може бути необхідним такий низький рівень введення препарату, як 4,5 мг/кг/хв (0,27 мг/кг/год), тоді як іншим - такий високий, як 29,5 мг/кг/хв (1,77 мг/кг/год); швидкість відновлення нервово-м'язової передачі у хворих не залежить від тривалості застосування препарату і, за даними клінічних досліджень, лежить у межах від 32 до 108 хв; з