

**ІНСТРУКЦІЯ**  
**для медичного застосування препарату**

**НОВОКАЇН**  
**(NOVOCAIN)**

**Склад:**

діюча речовина: procaine;

100 мл розчину містять прокайн гідрохлориду 2,5 мг або 5,0 мг;

допоміжні речовини: кислота хлористоводнева розбавлена, вода для ін'єкцій.

**Лікарська форма.** Розчин для ін'єкцій.

**Фармакотерапевтична група.**

Препарати для місцевої анестезії. Код ATC N01B A02.

**Клінічні характеристики.**

**Показання.**

Місцева та інфільтраційна анестезія, лікувальні блокади.

**Протипоказання.**

Підвищена індивідуальна чутливість до препарату.

Міастенія, артеріальна гіпотензія, гнійний процес у місці введення, термінові хірургічні втручання, що супроводжуються гострою крововтратою, виражені фіброзні зміни у тканинах (для анестезії методом повзучого інфільтрату).

**Спосіб застосування та дози.**

При місцевій анестезії доза препарату залежить від концентрації, характеру оперативного втручання, способу введення, стану та віку хворого.

При паранефральній блокаді у навколоноиркову клітковину дорослим вводять 50-70 мл 0,5 % або 100-150 мл 0,25 % розчину Новокаїну.

Для інфільтраційної анестезії встановлені наступні найвищі дози (для дорослих): перша разова доза на початку операції – 0,75 г (тобто 150 мл) 0,5 % розчину новокаїну або 1,25 г (тобто 500 мл) 0,25 % розчину Новокаїну. Надалі протягом кожної години операції – не більше 2 г (тобто 400 мл) 0,5 % розчину новокаїну або 2,5 г (тобто 1000 мл) 0,25 % розчину новокаїну.

**Побічні реакції.**

Новокаїн зазвичай добре переноситься, однак іноді можливі такі побічні ефекти.

*З боку центральної і периферичної нервової системи:* головний біль, запаморочення, сонливість, слабкість, рухове занепокоєння, втрата свідомості, судоми, тризм, тремор, зорові і слухові порушення, ністагм, синдром кінського хвоста (параліч ніг, парестезії), параліч дихальних м'язів, блок моторний і чуттєвий, повернення болю, стійка анестезія.

*З боку серцево-судинної системи:* підвищення або зниження артеріального тиску, периферична вазодилатація, колапс, брадикардія, аритмії, біль у грудній клітці.

*З боку сечовидільної системи:* мимовільне сечовипускання.

*З боку травного тракту:* нудота, блювання, мимовільна дефекація.

*З боку системи крові:* метгемоглобінемія.

*Алергічні реакції:* свербіж шкіри, шкірні висипання, дерматит, лущення шкіри, інші анафілактичні реакції (у т. ч. ангіоневротичний набряк, анафілактичний шок), крапив'янка (на шкірі і слизових оболонках).

*Інші:* гіпотермія.

### **Передозування.**

Можливе тільки при застосуванні новокаїну у високих дозах.

*Симптоми:* блідість шкірних покривів і слизових оболонок, запаморочення, нудота, блювання, підвищена нервова збудливість, «холодний» піт, тахікардія, зниження артеріального тиску майже до колапсу, тремор, судоми, апноє, метгемоглобінемія, пригнічення дихання, раптовий серцево-судинний колапс.

Дія на центральну нервову систему проявляється відчуттям страху, галюцинаціями, судомами, руховим збудженням. У випадках передозування введення препарату слід негайно припинити. При проведенні місцевої анестезії місце введення можна обколоти адреналіном.

*Лікування:* загальні реанімаційні заходи, що включають інгаляції кисню, при необхідності – проведення штучної вентиляції легенів. Якщо судоми тривають понад 15-20 сек, їх купірують внутрішньовенним введенням тіопенталу (100-150 мг) або діазепаму (5-20 мг). При артеріальній гіпотензії і/або депресії міокарда внутрішньовенно вводять ефедрин (15-30 мг), у тяжких випадках – дезінтоксикаційна і симптоматична терапія.

У випадку розвитку інтоксикації після ін'екції новокаїну в м'язи ноги або руки рекомендується термінове накладення джгута для зниження подальшого надходження препарату в загальний кровотік.

### **Застосування у період вагітності або годування груддю.**

Застосування препарату можливе у тому випадку, якщо очікувана користь для матері перевищує можливий ризик для плода або дитини.

При застосуванні під час пологів можливий розвиток брадикардії, апноє, судом у новонародженого.

### **Діти.**

Дітям віком до 18 років препарат не застосовують.

### **Особливості застосування.**

Для зниження системної дії, токсичності та пролонгації ефекту при місцевій анестезії прокайн застосовують в комбінації з вазоконстрикторами (0,1 % розчин епінефрину гідрохлориду із розрахунку 1 крапля на 2-5 мл розчину).

**Для попередження побічних реакцій спочатку проводять пробу на переносимість**, про яку свідчить набряк і почервоніння місця ін'екції. При позитивній реакції прокайн не застосовують.

При застосуванні препарату потрібний контроль функції серцево-судинної, дихальної і центральної нервової систем. З обережністю призначають при тяжких захворюваннях серця, печінки і нирок.

При проведенні місцевої анестезії при застосуванні однієї і тієї ж самої загальної дози токсичність прокайну тим вища, чим більше концентрованим є застосовуваний розчин. У зв'язку з цим зі збільшенням концентрації розчину загальну дозу рекомендується зменшити або розбавити розчин препарату до меншої концентрації (стерильним ізотонічним розчином натрію хлориду).

Препарат застосовують з обережністю при станах, що супроводжуються зниженням печінкового

кровотоку, прогресуванні серцево-судинної недостатності (зазвичай внаслідок розвитку блокад серця і шоку), запальних захворюваннях, дефіциті псевдохолінестерази, нирковій недостатності, у пацієнтів літнього віку (старше 65 років), тяжкохворих, ослаблених хворих, при вагітності, у період пологів та годування грудю.

Препарат застосовують з обережністю при інфікуванні місця ін'єкції.

### ***Здатність впливати на швидкість реакції при керуванні автотранспортом або роботі з іншими механізмами.***

У період лікування необхідно дотримуватись обережності при керуванні транспортними засобами і заняттях іншими потенційно небезпечними видами діяльності, що потребують підвищеної концентрації уваги і швидкості психомоторних реакцій.

### ***Взаємодія з іншими лікарськими засобами та інші види взаємодій.***

Пролонгувє нервово-м'язову блокаду, спричинену суксаметонієм (оскільки обидва препарати гідролізуються холінестеразою плазми). Застосування одночасно з інгібіторами МАО (фуразолідон, прокарбазин, селегілін) підвищує ризик розвитку артеріальної гіпотензії. Токсичність прокайну підвищують антихолінестеразні препарати (пригнічують його гідроліз). Метаболіт прокайну (параамінобензойна кислота) є конкурентним антагоністом сульфаніламідних препаратів і може послабити їхню протимікробну дію.

При обробці місця ін'єкції місцевого анестетика дезінфекційними розчинами, що містять важкі метали, підвищується ризик розвитку місцевої реакції у вигляді болючості і набряку. Потенціює дію прямих антикоагулянтів.

Препарат зменшує вплив антихолінестеразних засобів на нервово-м'язову передачу. Можлива перехресна сенсибілізація.

### ***Фармакологічні властивості.***

**Фармакодинаміка.** Місцевоанестезуючий засіб з помірною активністю і великою терапевтичною широтою. Механізм анестезуючої дії пов'язаний з блокадою натрієвих каналів, гальмуванням калієвого току, конкуренцією з кальцієм, зниженням поверхневого натягу фосфоліпідного шару мембрани, пригніченням окисно-відновних процесів та генерації імпульсів. При надходженні в кров зменшується утворення ацетилхоліну, знижує збудливість периферичних холінореактивних систем, виявляє блокуючу дію на вегетативні ганглії, зменшує спазми гладкої мускулатури, знижує збудливість серцевого м'яза і моторних зон кори головного мозку.

**Фармакокінетика.** При парентеральному введенні добре всмоктується. Ступінь абсорбції залежить від місця і шляху введення (особливо від васкуляризації і швидкості кровотоку в місці введення) та підсумкової дози (кількості і концентрації). Швидко гідролізується естеразами та холінестеразами плазми і тканин з утворенням двох основних фармакологічно активних метаболітів: діетиламіоетанолу (має помірну судинорозширювальною дією) і параамінобензойної кислоти (є конкурентним антагоністом сульфаніламідних хіміотерапевтичних лікарських засобів і може послабити їхню протимікробну дію). Період напіввиведення становить 30-50 сек, у неонатальному періоді – 54-114 сек. Виділяється переважно нирками у вигляді метаболітів (80 %); у незміненому вигляді виводиться не більше 2 %.

Погано абсорбується слизовими оболонками.

### ***Фармацевтичні характеристики.***

**Основні фізико-хімічні властивості:** прозора безбарвна рідина.

### ***Несумісність.***

Не застосовувати при лікуванні сульфаніламідами.

***Термін придатності.*** 3 роки.

***Умови зберігання.***

Зберігати при температурі не вище 25 °C.

Зберігати у недоступному для дітей місці.

**Упаковка.**

По 200 мл, 400 мл у скляних пляшках.

**Категорія відпуску.** За рецептром.

**Виробник.**

ТОВ «Юрія-Фарм».

**Місцезнаходження.**

Україна, 03680, м. Київ, вул. М. Амосова, 10.