

# ІНСТРУКЦІЯ

## для медичного застосування лікарського засобу

### БРАКСОН (BRAKSON)

#### Склад:

діюча речовина: тобраміцин;

1 мл розчину містить тобраміцину (у формі сульфату) 40 мг;

допоміжні речовини: динатрію едетат, натрію сульфід безводний, вода для ін'єкцій.

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

**Основні фізико-хімічні властивості:** прозора безбарвна або жовтуватого кольору рідина.

#### Фармакотерапевтична група. Код АТХ.

Антибактеріальні препарати. Інші аміноглікозиди.

Код АТХ J01G B01.

#### Фармакологічні властивості

##### Фармакодинаміка.

Антибіотик широкого спектра дії з групи аміноглікозидів. Діє бактеріостатично (блокує 30S субодиницю рибосом і порушує синтез білка). У більш високих концентраціях порушує функцію цитоплазматичних мембран, викликаючи загибель клітини.

Високоактивний щодо грамнегативних мікроорганізмів *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter spp.*, *Escherichia coli*, *Klebsiella spp.*, *Serratia spp.*, *Providencia spp.*, *Enterobacter spp.*, *Proteus spp.*, *Salmonella spp.*, *Shigella spp.*), а також деяких грампозитивних мікроорганізмів *Staphylococcus spp.* (в т. ч. стійких до пеніцилінів, цефалоспоринів), деяких штамів *Streptococcus spp.*

Аміноглікозидив поєднанні з пеніцилінами або деякими цефалоспоридами ефективні для лікування інфекцій спричинених *Pseudomonas aeruginosa* або *Enterococcus faecalis*.

##### Фармакокінетика.

Після внутрішньом'язового введення препарат швидко розподіляється по органах і тканинах. Проникає через плацентарний бар'єр.  $C_{max}$  в сироватці крові виявляється через 40-90 хв після введення; при внутрішньом'язовому введенні препарату в дозі 1 мг/кг маси тіла хворого  $C_{max}$  в плазмі становить 3-7 мг/л. Терапевтична концентрація зберігається протягом 8 год.  $T_{1/2}$  при нормальній функції нирок 2 год. 80-84% введеної дози виводиться нирками у незміненому вигляді, 10-20% через кишечник.  $T_{1/2}$  у новонароджених 5-8 год, у дітей більш старшого віку 2,5-4 годин. Кінцевий  $T_{1/2}$  більше 100 годин (вивільнення з внутрішньоклітинних депо).

У хворих з нирковою недостатністю  $T_{1/2}$  варіює залежно від ступеня недостатності до 100 год, у хворих з муковісцидозом 1-2 год, у хворих з опіками і гіпертермією може бути коротший порівняно із середніми показниками внаслідок підвищеного кліренсу. При гемодіалізі видаляється 25-70% введеної дози.

#### Клінічні характеристики.

##### Показання.

Тяжкі інфекційні захворювання, спричинені мікроорганізмами, чутливими до препарату:

- інфекційні захворювання центральної нервової системи, в т. ч. менінгіт, септицемія та сепсис новонароджених;
- інфекційні захворювання черевної порожнини, в т. ч. перитоніт;
- ускладнені та рецидивуючі інфекційні захворювання сечових шляхів, такі як пієлонефрит та цистит;
- інфекційні захворювання нижніх дихальних шляхів, в т. ч. пневмонія, бронхопневмонія та гострий бронхіт, абсцес легень;
- захворювання шкіри, кісток та м'яких тканин, в т. ч. опіки.

Тяжкі стафілококові інфекції, у випадках, коли пацієнту протипоказані пеніцилін та інші препарати з нижчим ризиком токсичності і коли застосування тобраміцину є доцільним, на думку лікаря, що підтверджується результатами тестування на чутливість бактерій.

### ***Протипоказання.***

Підвищена чутливість до тобраміцину або інших аміноглікозидних антибіотиків.

Неврит слухового нерва, тяжка хронічна ниркова недостатність.

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

Тобраміцин посилює дію недеполяризувальних міорелаксантів.

Знижує ефект антимиастенічних лікарських засобів.

Аміноглікозиди, цефалоспорини, ванкоміцин, поліміксин, діуретини підвищують ризик ото- та нефротоксичності.

Бета-лактамі антибіотики послаблюють ефект.

Внутрішньовене введення індометацину знижує нирковий кліренс тобраміцину, підвищуючи концентрацію в крові, та збільшує період напіввиведення ( $T_{1/2}$ ) (може потребувати корекції режиму дозування).

Метоксифлуран збільшує ризик розвитку побічних реакцій.

Лікарські засоби для інгаляційної загальної анестезії (галогенвмісні вуглеводи), наркотичні анальгетики, переливання великих об'ємів крові з цитратними консервантами в ролі антикоагулянтів, лікарські засоби, які блокують нервово-м'язову передачу, посилюють нервово-м'язову блокаду.

### ***Особливості застосування.***

*З обережністю застосовувати* при нирковій недостатності, ботулізмі, міастенії, паркінсонізмі, дегідратації, порушеннях слуху.

В період лікування необхідно контролювати функцію нирок, печінки, вестибулярного апарату та слуху (не рідше 1 разу на тиждень), контролювати концентрацію тобраміцину в сироватці крові, яка не повинна перевищувати 8 мкг/мл.

При незадовільних аудіометричних тестах дозу препарату знижують або припиняють лікування.

Ризик ото- та нефротоксичності значно підвищується при тривалому збереженні концентрації в плазмі більше 12 мкг/мл.

Імовірність розвитку нефротоксичності вища в хворих з порушенням функції нирок, а також при застосуванні препарату у високих дозах або протягом тривалого часу (в цієї категорії хворих необхідно щоденно контролювати функцію нирок).

Аміноглікозиди проникають у грудне молоко в невеликих кількостях (оскільки вони погано всмоктуються з шлунково-кишкового тракту, пов'язаних з ними ускладнень у грудних дітей зареєстровано не було).

В процесі терапії може спостерігатись розвиток суперінфекцій.

При відсутності позитивної клінічної динаміки варто пам'ятати про можливість розвитку резистентних мікроорганізмів. В подібних випадках необхідно відмінити лікування та почати проведення відповідної терапії.

При збільшенні об'єму розподілу препарату (опіки, перитоніт, позаочеревинна інфекція) для досягнення ефективної концентрації дозу слід підвищити, а при критичних станах та в молодих пацієнтів з високими хвилинним об'ємом кровообігу та швидкістю клубочкової фільтрації – збільшити швидкість введення.

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

Тобраміцин слід призначати вагітним жінкам лише в тих випадках, коли потенційна користь значно перевищує потенційний ризик. Тобраміцин виділяється в грудне молоко. У разі необхідності лікування слід припинити годування груддю.

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

Препарат застосовується в умовах стаціонару.

### ***Спосіб застосування та дози.***

Препарат застосовується внутрішньом'язево (в/м) або внутрішньовенно (в/в) крапельно. Для в/м застосування відповідну дозу препарату вводять безпосередньо з ампули.

Для в/в введення розчин розводять у 100-200 мл 0,9 % розчину натрію хлориду або 5 % розчину глюкози, вводять протягом 20-60 хв.

Разова доза для дорослих та дітей віком від 1 року– 1 мг/кг, добова– 3 мг/кг, максимальна добова доза– 5 мг/кг.

Діти від 1 тижня до 1 року: 6-7,5 мг/кг/добу, розділені на 3-4 однакові дози (по 2-2,5 мг/кг кожні 8 годин або 1,5-1,89 мг/кг кожні 6 годин).

Недоношені або новонароджені до 1 тижня життя: до 4 мг/кг/добу, розділені на 2 рівні дози кожні 12 годин.

Звичайна тривалість лікування 7-10 днів. При тяжких та ускладнених інфекціях можливий більш тривалий курс терапії (з контролем функції нирок, стану слуху та вестибулярного апарату, тому що прояв нейротоксичності найбільш імовірний при тривалості курсу лікування більше 10 днів).

При хронічній нирковій недостатності, а також для пацієнтів в літнього віку слід зменшити дозу та збільшити інтервали між введеннями. Розрахунок дози проводиться таким чином: інтервал між введеннями в годинах дорівнює концентрації креатиніну в сироватці крові помноженій на 8; дози залишаються такими ж, як при нормальній функції нирок; первинна разова доза препарату аналогічна дозі, яка вводиться пацієнтам з нормальною функцією нирок, і становить 1 мг/кг.

*Діти.* Застосовують з перших днів життя.

### **Передозування.**

*Симптоми:* токсичні реакції (втрата слуху, атаксія, запаморочення, розлад сечовипускання, спрага, зниження апетиту, нудота, блювання, дзвін у вухах або відчуття закладання вух, нефронекроз – підвищення концентрації сечовини, гіперкреатиніємія, протеїнурія, олігурія), параліч дихальної мускулатури.

*Лікування:* хворим з нормальною функцією нирок проводять інфузію рідини та форсований діурез; хворим з порушенням функції нирок – гемодіаліз або перитоніальний діаліз. При нервово-м'язовій блокаді – антихолінестеразні лікарські засоби, солі кальцію; при зупинці дихання – штучна вентиляція легень, інша симптоматична та підтримувальна терапія.

### **Побічні реакції.**

*З боку травної системи:* нудота, блювання, діарея, порушення функції печінки (підвищення активності печінкових трансаміназ, лактатдегідрогенази, гіпербілірубінемія).

*З боку органів кровотворення:* анемія, лейкопенія, гранулоцитопенія, тромбоцитопенія, лейкоцитоз.

*З боку нервової системи:* головний біль, нейротоксична дія (нервовий тик, парестезії, епілептичні припадки); нервово-м'язова блокада (утруднене дихання, сонливість, слабкість).

*З боку органів чуття:* ототоксичність (часткова або повна двостороння глухота, дзвін, гул або відчуття закладання вух), вестибулярні та лабіринтні порушення (порушення координації, запаморочення, нудота, блювання, порушення рівноваги).

*З боку сечовидільної системи:* нефротоксичність (олігурія, циліндрурія, протеїнурія, значне збільшення або зменшення частоти сечовиділення, поліурія; поява ознак ниркової недостатності – підвищення концентрації креатиніну та азоту сечовини, спрага, зниження апетиту, нудота, блювання).

*Алергічні реакції:* свербіння шкіри, гіперемія шкіри, висипання, лихоманка, ангіоневротичний набряк, еозинофілія.

*Лабораторні показники:* гіпокальціємія, гіпонатріємія, гіпомагніємія.

**Термін придатності.** 2 роки.

**Умови зберігання.** Зберігати при температурі не вище 30°C.

Зберігати в недоступному для дітей місці.

### **Несумісність.**

Була відмічена несумісність або втрата активності при одночасному застосуванні тобраміцину сульфату та деяких цефалоспоринів і пеніциліну, а також гепарину натрію.

Тобраміцин для ін'єкцій не слід змішувати з іншими препаратами перед введенням.

**Упаковка.** По 1 мл або 2 мл в ампулі; по 5 ампул у контурній чарунковій упаковці; по 2 контурні чарункові упаковки у пачці з картону.

**Категорія відпуску.** За рецептом.

**Виробник.** ТОВ «Юрія-Фарм».

**Місцезнаходження виробника та його адреса місця провадження діяльності.**  
18030, м. Черкаси, вул. Вербовецького, 108. Тел. (044) 281-01-01