

Карагандинский государственный медицинский университет  
Учебно-клинический (тренировочный) центр

# Допамин

ст. 5057 ОМФ Курманкулова Айгерим

Караганда-2016

# Торговое название

- Допамин; Допамин АД; Допамин Джулини; Допамин Солвей; Допамина гидрохлорид; Допмин; Дофамин; Дофамин-Дарница; Дофамин-Н.С.; Дофамин-Ферейн.



# Фармакотерапевтическая группа:

- кардиотоническое средство негликозидной структуры.

# Форма выпуска и состав

□ Выпускается препарат Допамин в форме концентрата для приготовления инъекционного раствора. Фасовки:

- концентрат 25 мг/5 мл/5 ампул/упаковка;
- концентрат 25 мг/5 мл/10 ампул/упаковка;
- концентрат 50 мг/5 мл/5 ампул/упаковка;
- концентрат 50 мг/5 мл/10 ампул/упаковка;
- концентрат 100 мг/5 мл/5 ампул/упаковка;
- концентрат 100 мг/5 мл/10 ампул/упаковка;
- концентрат 200 мг/5 мл/5 ампул/упаковка;
- концентрат 200 мг/5 мл/10 ампул/упаковка.



# Фармакологическое действие:

- Допамин является гипертензивным, кардиотоническим, диуретическим средством. Действующее вещество относится к агонистам допаминовых рецепторов. За счет воздействия на допаминовые рецепторы провоцирует расширение церебральных, миокардиальных, почечных, мезентериальных сосудов. Благодаря уменьшению сопротивления эндотелия почечных сосудов улучшает почечный кровоток, клубочковую фильтрацию, форсирует диурез, способствует выведению натрий-ионов.

Низкие, средние дозы препарата Допамин имеют стимулирующее действие на бета-1-адренорецепторы с провокацией положительного инотропного эффекта и увеличения МОК. При применении препарата Допамин наблюдается увеличение систолического АД, пульсового давления, влияние на диастолическое АД незначительное. Влияние на ОПСС незначительное. Потребность миокарда в кислороде и коронарный кровоток увеличиваются.

Высокие дозы препарата оказывают стимулирующий эффект на альфа-1-адренорецепторы с повышением ОПСС, ЧСС и сужением почечных сосудов, повышением систолического и диастолического АД. Терапевтический эффект наблюдается через 5 минут, действие длится 10 минут.

# Фармакокинетика

После парентерального введения распределяется по организму, но через ГЭБ не проходит и при в/в инфузии быстро метаболизируется. Около 25% дозы захватывается нейросекреторными везикулами, где происходит гидроксилирование и образуется норадреналин. Метаболизируется в печени, почках. Выводится почками: около 80% в течение 24 ч главным образом в виде метаболитов, небольшая часть дозы выводится в неизмененном виде.



# Показания к применению

Препарат Допамин назначают при:

- кардиогенном шоке;
- послеоперационном шоке;
- инфекционно-токсическом шоке;
- анафилактическом шоке;
- гиповолиемическом шоке (после нормализации ОЦК);
- острой сердечно-сосудистой недостаточности;
- синдроме низкого миокардиального выброса;
- артериальной гипотензии;
- отравлениях (в случае необходимости форсирования диуреза);
- травматическом шоке.

# Противопоказания

Препарат Допамин не назначают при:

- гипертрофической обструктивной кардиомиопатии;
- феохромоцитоме;
- фибрилляции желудочков;
- гиперчувствительности к допамину.

С осторожностью препарат Допамин назначают при:

- гиповолиемии;
- инфаркте миокарда;
- облитерирующем тромбангите;
- метаболическом ацидозе;
- нарушениях сердечного ритма;
- закрытоугольной глаукоме;
- гипертензии;
- сахарном диабете;

- гиперкапнии;
- атеросклерозе;
- лактации;
- тиреотоксикозе;
- диабетическом эндартериите;
- тромбоэмболии;
- гипоксии;
- гиперплазии предстательной железы;
- облитерирующем эндартериите;
- бронхиальной астме;
- беременности;
- отморожениях;
- болезни Рейно;
- показаниях в педиатрии.

## □ **Беременность:**

Применение по жизненным показаниям препарата Допамин у беременных возможно.



# Способ применения и дозы

- Приготовленный из концентрата раствор Допамин вводят **внутривенно капельно**. В каждом конкретном случае дозу устанавливает лечащий врач с учетом показаний и общего состояния пациента.
- **Для усиления диуреза и воздействия на сократительную способность сердечной мышцы** (для получения инотропного эффекта) препарат вводят со скоростью 100-250 мкг в минуту, т.е. из расчета примерно 1,5-3,5 мкг на килограмм веса больного в минуту.
- **При интенсивной хирургической терапии** для назначения дозы Допамина учитывают степень тяжести шока, величину артериального давления и реакцию больного на препарат. Вводят его со скоростью 300-700 мкг/минуту (или 4-10 мкг на кг), **при септическом шоке** – 750-1500 мкг/минуту (или 10,5-21 мкг на кг). **Детям инъекции Допамином** делают из расчета 4-6 мкг/кг в минуту, максимально допустимая доза – 10 мкг.
- **Для разведения концентрата используют следующие растворы:** Натрия хлорида 0,9%; Декстрозы 5%; Натрия лактата; Рингера; Декстрозы в растворе Рингера лактата 5%.
- Раствор рекомендуется готовить непосредственно перед введением. Продолжительность применения Допамина не должна превышать 28 дней.

# Побочные действия:

- Применение препарата Допамин может сопровождаться:
  - тахикардией;
  - гипертензией;
  - двигательным беспокойством;
  - брадикардией;
  - вазоспазмом;
  - пилоэрекцией;
  - азотемией;
  - гипотензией;
  - полиурией;
  - тошнотой;
  - шоком;
  - наджелудочковой аритмией;
  - тремором пальцев рук;
  - загрудинными болями;
  - нарушениями проводимости;
  - рвотой;
  - одышкой;
  - расширением комплекса QRS;
  - повышением диастолического давления в области левого желудочка с риском отека легких;
  - головной болью;
  - бронхоспазмом;
  - ЖК-кровотечением;
  - желудочковой аритмией;
  - тревожностью;
  - некрозом кожи (при подкожном введении);
  - некрозом гиподермы (при подкожном введении).

# Взаимодействие с другими лекарственными средствами:

Препарат, группа препаратов	Результат взаимодействия с препаратом Допамин
Диуретики	Потенцирование мочегонного эффекта
Ингибиторы MAO	Усиление интенсивности прессорного, кардиостимулирующего действия
Трициклические антидепрессанты	Потенцирование эффектов препарата Допамин с риском развития тяжелых аритмий, тахикардии, артериальной гипертензии
Октадин	Усиление симпатомиметического действия
Фенитоин	Риск тяжелой гипотензии
Средства для общего наркоза	Риск нарушений ритма
Симпатомиметики	Кардиотоксический эффект
Бета-блокаторы	Снижение эффектов препарата Допамин
Алкалоиды спорыньи	Увеличение риска развития гангрены
Гуанетидин	Усиление симпатомиметического эффекта
Кокаин	Кардиотоксический эффект
Бутирофенон	Уменьшение эффектов препарата Допамин
Леводопа	Риск развития аритмии
Гормоны щитовидной железы	Взаимное потенцирование препаратов
Метилдопа	Уменьшение гипотензивного эффекта
Окситоцин	Увеличение вазоконстрикторного эффекта, риск ишемии, развития гангрены, тяжелой артериальной гипертензии
Натрия бикарбонат	Физическая несовместимость растворов. Нейтрализация допамина гидрохлорида в щелочной среде
Сердечные гликозиды	Риск нарушений ритма сердца, аддитация положительного инотропного эффекта
Нитраты	Снижение антиангинального эффекта
Окислители	Физическая несовместимость растворов
Тиамин	Разрушение молекулы тиамина
Соли железа	Физическая несовместимость растворов

## Особые указания и меры предосторожности:

- Только для внутривенных инфузий в разбавленном виде. Вливание следует проводить по возможности через катетер. Введение допамина следует производить под контролем ЧСС, АД, ЭКГ, величины диуреза; рекомендуется также контролировать ударный объем сердца, давление наполнения желудочков, центральное венозное давление, давление в легочной артерии. Уменьшение диуреза указывает на необходимость снижения дозы. Нельзя упускать из вида дополнительные необходимые меры - такие, как достаточное замещение объема кровообращения, пристальное наблюдение за электролитным балансом и т.д. При наличии гиповолемии ее следует компенсировать до начала введения допамина. При повышенной пред- и постнагрузке на миокард для разгрузки сердца рекомендуется комбинация с [нитроглицерином](#) или нитропруссидом натрия. Необходимо следить за обеспечением свободной проходимости дыхательных путей (из-за возможной опасности аспирации).

## Особые указания и меры предосторожности:

- Вследствие перераспределения кровотока, благоприятствующего внутренним органам в ущерб коже и мышцам, вливание Допамина может привести к кожным некрозам. Это представляет опасность особенно для пациентов с периферическими нарушениями кровообращения, а также при назначении высоких доз. После перенесенных операций в области иннервации чревных нервов или у пациентов со склонностью к кровотечению в желудочно-кишечном тракте наблюдается опасность кровотечения по причине перераспределения потока крови. По причине содержания дисульфита натрия в отдельных случаях, особенно у больных с бронхиальной астмой, могут наблюдаться реакции повышенной чувствительности, которые выражаются в форме рвоты, диареи, хриплого дыхания, острого приступа астмы, нарушения сознания или шока. Допамин чувствителен к щелочам, поэтому он не должен оставаться продолжительное время (свыше 4 часов) в инфузионном растворе со значением pH свыше 8. Раствор для инфузии должен каждый раз перед употреблением готовиться заново. Применять только прозрачные, не окрашивающиеся при добавлении Допамина инфузионные растворы. Готовые к применению растворы для внутривенного вливания с Допамином остаются стабильными в течение обычного срока для вливаний (не менее 24 часов), за исключением смеси с раствором Рингер-лактат (максимум 6 часов).



Спасибо за внимание!