

**ИНСТРУКЦИЯ**

ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА

**Дорзиал плюс****Регистрационный номер:****Торговое наименование:** Дорзиал плюс**Международное непатентованное или группировочное наименование:** дорзоламид + тимолол**Лекарственная форма:** капли глазные**Состав**

1 мл препарата содержит:

*Действующие вещества:*

Дорзоламида гидрохлорид	22,26 мг
в пересчете на дорзоламид	20,0 мг
Тимолола малеат	6,83 мг
в пересчете на тимолол	5,0 мг

*Вспомогательные вещества:*

Натрия цитрата дигидрат	2,94 мг
Натрия гиалуронат	1,80 мг
Маннитол	16,0 мг
1 М раствор натрия гидроксида	до рН 5,6
Вода для инъекций	до 1 мл

**Описание**

Прозрачная бесцветная или почти бесцветная слегка вязкая жидкость.

**Фармакотерапевтическая группа**

Противоуглаукомное средство комбинированное (карбоангидразы ингибитор + бета-адреноблокатор).

**Код АТХ:** S01ED51

## **Фармакологические свойства**

### ***Фармакодинамика***

Препарат содержит два активных компонента: дорзоламида гидрохлорид и тимолола малеат, каждый из которых уменьшает повышенное внутриглазное давление за счет снижения секреции внутриглазной жидкости. Совместное действие этих веществ в составе комбинированного препарата Дорзиал плюс приводит к более выраженному снижению внутриглазного давления.

*Дорзоламида гидрохлорид* является селективным ингибитором карбоангидразы II типа.

Ингибирование карбоангидразы цилиарного тела приводит к снижению секреции внутриглазной жидкости, предположительно за счет уменьшения образования гидрокарбонат-ионов, что, в свою очередь, приводит к замедлению транспорта натрия и жидкости.

*Тимолола малеат* является неселективным бета-адреноблокатором. Хотя точный механизм действия тимолола малеата в снижении внутриглазного давления до сих пор не установлен, ряд исследований показал преимущественное снижение образования внутриглазной жидкости, а также незначительное усиление ее оттока.

### ***Фармакокинетика***

#### ***Дорзоламида гидрохлорид***

При местном применении дорзоламид проникает в системный кровоток. При длительном применении дорзоламид накапливается в эритроцитах в результате селективного связывания с карбоангидразой II типа, поддерживая чрезвычайно низкие концентрации свободного препарата в плазме. В результате метаболизма дорзоламида образуется единственный N-дезэтильный метаболит, который менее выражено блокирует карбоангидразу II типа по сравнению с начальной его формой, однако в то же время ингибирует карбоангидразу I типа – менее активный изоэнзим. Метаболит также накапливается в эритроцитах, где связывается, главным образом, с карбоангидразой I типа. Около 33 % дорзоламида связывается с белками плазмы крови. Дорзоламид выводится с мочой в неизменном виде и в виде метаболита. После прекращения применения препарата дорзоламид нелинейно вымывается из эритроцитов, что сначала приводит к быстрому снижению его концентрации, а затем элиминация замедляется. T<sub>1/2</sub> составляет около 4 месяцев.

При приеме дорзоламида внутрь, с целью моделирования максимального системного воздействия во время его местного применения, стабильного состояния удалось достичь

через 13 недель. При этом в плазме фактически не было обнаружено свободного препарата или его метаболитов. Ингибирование карбоангидразы эритроцитов было недостаточным для того, чтобы достичь фармакологического эффекта на функцию почек и дыхания. Схожие фармакологические результаты наблюдались при длительном местном применении дорзоламида гидрохлорида. Тем не менее, у некоторых пожилых пациентов с почечной недостаточностью (клиренсом креатинина (КК) 30-60 мл/мин) были выявлены более высокие концентрации метаболита в эритроцитах, однако это не имело клинического значения.

#### *Тимолола малеат*

При местном применении тимолола малеат проникает в системный кровоток. Концентрация тимолола в плазме изучалась у 6 пациентов при местном применении глазных капель тимолола малеата 0,5 % дважды в день. Средняя пиковая концентрация после утренней дозировки составила 0,46 нг/мл, после дневной дозировки – 0,35 нг/мл. Гипотензивный эффект наступает через 20 минут после инстилляций, достигает максимума через 2 часа и продолжается не менее 24 часов.

#### **Показания к применению**

Препарат применяется для лечения повышенного внутриглазного давления при открытоугольной глаукоме и псевдоэкссфолиативной глаукоме при недостаточной эффективности монотерапии или офтальмогипертензии при недостаточном ответе на лечение бета-адреноблокаторами.

#### **Противопоказания**

- Гиперреактивность дыхательных путей, бронхиальная астма, бронхиальная астма в анамнезе, тяжелая хроническая обструктивная болезнь легких.
- Синусовая брадикардия, синдром слабости синусового узла, синоатриальная блокада, атриовентрикулярная блокада II-III степени без кардиостимулятора, выраженная сердечная недостаточность, кардиогенный шок.
- Тяжелая почечная недостаточность (КК меньше 30 мл/мин) или гиперхлоремический ацидоз.
- Дистрофические процессы в роговице.
- Беременность и период грудного вскармливания.
- Гиперчувствительность к любому компоненту препарата.

- Детский возраст до 18 лет (в связи с недостаточной изученностью эффективности и безопасности).

### **С осторожностью**

Как и другие офтальмологические препараты, применяемые местно, может абсорбироваться в системный кровоток. Поскольку входящий в состав препарата тимолол является бета-адреноблокатором, побочные реакции, развивающиеся при системном применении бета-адреноблокаторов, могут отмечаться при местном применении препарата.

#### ***Реакции со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной системы***

Пациенты с сердечно-сосудистыми заболеваниями в анамнезе, включая сердечную недостаточность, должны находиться под тщательным наблюдением на предмет появления признаков ухудшения этих заболеваний. У таких пациентов необходимо контролировать пульс.

Пациентам с блокадой сердца I степени следует назначать бета-блокаторы с осторожностью вследствие их способности замедлять проведение импульса.

Зарегистрированы сообщения о случаях бронхоспазма с летальным исходом у пациентов с бронхиальной астмой и случаях сердечной недостаточности с летальным исходом на фоне применения глазных капель тимолола малеата.

Пациентам с хронической обструктивной болезнью легких легкой и средней степени тяжести препарат должен назначаться с осторожностью и только в случае, если предполагаемая польза от лечения превышает потенциальный риск.

Препарат должен с осторожностью назначаться пациентам с тяжелыми нарушениями периферического кровообращения (тяжелые формы болезни Рейно или синдрома Рейно).

#### ***Гипогликемия у пациентов с сахарным диабетом***

Бета-адреноблокаторы должны назначаться с осторожностью пациентам, предрасположенным к спонтанной гипогликемии, или пациентам с сахарным диабетом (особенно лабильным течением сахарного диабета), на фоне приема инсулина или пероральных гипогликемических препаратов. Бета-адреноблокаторы могут маскировать признаки и симптомы острой гипогликемии.

#### ***Тиреотоксикоз***

Бета-адреноблокаторы могут маскировать некоторые клинические признаки гипертиреоза (например, тахикардию). При подозрении на развитие тиреотоксикоза пациенты должны

находиться под тщательным наблюдением. Необходимо избегать резкой отмены бета-адреноблокаторов из-за риска развития тиреотоксического криза.

### ***Анестезия в хирургии***

Необходимость отмены бета-адреноблокаторов в случае предстоящего обширного оперативного вмешательства не доказана. При необходимости в ходе операции эффекты бета-адреноблокаторов можно устранить путем применения достаточных доз адреномиметиков.

### ***Нарушение функции печени***

Не проводилось исследований применения препарата у пациентов с печеночной недостаточностью, в связи с чем препарат у таких пациентов должен применяться с осторожностью.

### ***Аллергия и гиперчувствительность***

Как и другие офтальмологические препараты для местного применения, Дорзиал плюс может проникать в системный кровоток. Входящий в состав препарата дорзоламид является сульфаниламидом. Таким образом, побочные реакции, выявленные при системном применении сульфаниламидов, могут отмечаться при местном применении препарата (синдром Стивенса-Джонсона и токсический эпидермальный некролиз). При появлении признаков серьезных реакций гиперчувствительности прием препарата следует прекратить.

При лечении бета-адреноблокаторами у пациентов с атопией или тяжелыми анафилактическими реакциями на различные аллергены в анамнезе возможно усиление ответа при повторном контакте с этими аллергенами. В этой группе пациентов прием эпинефрина в стандартной терапевтической дозе, применяемой для купирования аллергических реакций, может оказаться неэффективным.

### ***Сопутствующая терапия***

При применении препарата Дорзиал плюс пациентами, которые принимают системные бета-адреноблокаторы, необходимо учитывать возможное взаимное усиление фармакологического действия препаратов как в отношении известных системных эффектов бета-адреноблокаторов, так и в отношении снижения внутриглазного давления. Совместное применение препарата с другими бета-адреноблокаторами не рекомендуется.

### ***Прекращение лечения***

При необходимости отмены местного применения тимолола, как и в случае с системными бета-адреноблокаторами, прекращение терапии у пациентов с ишемической болезнью

сердца следует проводить постепенно.

### ***Нарушения со стороны роговицы***

Применяемые в офтальмологии бета-адреноблокаторы могут вызывать сухость глаза. Пациентам с нарушениями со стороны роговицы препарат должен назначаться с осторожностью.

Пациенты с низким количеством эндотелиальных клеток имеют повышенный риск развития отека роговицы.

### ***Мочекаменная болезнь***

Применение ингибиторов карбоангидразы может приводить к нарушению кислотно-щелочного равновесия и сопровождаться уролитиазом, особенно у пациентов с мочекаменной болезнью в анамнезе. Во время применения препарата подобных нарушений не наблюдалось, сообщения об уролитиазе были редкими. Так как в состав препарата входит ингибитор карбоангидразы, который при местном применении может абсорбироваться и проникать в системный кровоток, то риск развития уролитиаза у пациентов с мочекаменной болезнью в анамнезе может повышаться при лечении препаратом Дорзиал плюс.

### ***Разное***

Лечение пациентов с острым приступом закрытоугольной глаукомы требует дополнительных лечебных мероприятий помимо применения офтальмологических гипотензивных средств. Применение глазных капель Дорзиал плюс у пациентов с острым приступом закрытоугольной глаукомы не изучалось.

### ***Применение у лиц пожилого возраста***

49 % пациентов в клинических исследованиях препарата были в возрасте 65 лет и старше, 13 % пациентов – в возрасте 75 лет и старше. Разницы в эффективности и безопасности препарата в этих возрастных группах по сравнению с более молодыми пациентами не было. Тем не менее, не следует исключать возможности более высокой чувствительности к препарату у некоторых пожилых пациентов.

### ***Применение при беременности и в период грудного вскармливания***

Не следует применять препарат при беременности и в период грудного вскармливания.

### ***Дорзоламид***

Информации о применении дорзоламида у беременных женщин недостаточно. Неизвестно, проникает ли дорзоламид в грудное молоко кормящих женщин.

В исследованиях на крысах выявлено тератогенное действие дорзоламида в дозах, токсичных для беременных самок. У детенышей лактирующих самок крыс, получавших дорзоламид, обнаружено уменьшение прироста массы тела.

#### *Тимолол*

Информации о применении тимолола у беременных женщин недостаточно. Тимолол не следует принимать во время беременности, кроме случаев, когда применение тимолола оправдано клинической ситуацией.

В эпидемиологических исследованиях не обнаружено влияния пероральных бета-адреноблокаторов на развитие врожденных пороков, но выявлен риск задержки внутриутробного роста. Кроме того, у новорожденных были обнаружены признаки и симптомы блокады бета-адренорецепторов (брадикардия, гипотензия, дыхательная недостаточность и гипогликемия) в случае, когда бета-адреноблокаторы применялись до родов. Если препарат применялся до родов, следует тщательно наблюдать за состоянием новорожденных в первые дни жизни.

Бета-адреноблокаторы проникают в грудное молоко. Лечащий врач должен принимать решение о необходимости прекращения грудного вскармливания или прекращения приема препарата, учитывая потенциальные серьезные побочные эффекты в отношении ребенка, находящегося на грудном вскармливании, и пользу препарата для матери.

#### **Способ применения и дозы**

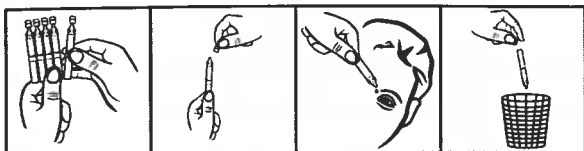
Препарат назначают по одной капле в конъюнктивальный мешок пораженного глаза (или обоих глаз) дважды в день.

В случае если препарат назначается в качестве замены другого офтальмологического препарата для лечения глаукомы, последний следует отменить за день до начала терапии препаратом Дорзиал плюс.

В случае совместного применения с другим местным офтальмологическим препаратом Дорзиал плюс следует применять с интервалом не менее 10 минут.

При носослезной окклюзии (закрывании век) на 2 минуты после закапывания препарата происходит снижение его системной абсорбции, что может привести к усилению местного действия.

### Порядок работы с тьюбик-капельницей:

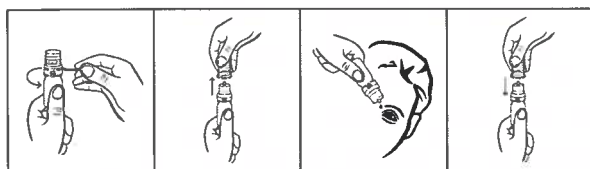


1. Отделить одну тьюбик-капельницу.
2. Вскрыть тьюбик-капельницу (убедившись, что раствор находится в нижней части тьюбик-капельницы, вращающими движениями повернуть и отделить клапан).
3. Закапать необходимое количество препарата в глаза.

Доза, содержащаяся в тьюбик-капельнице, достаточна для одного закапывания в оба глаза.

После однократного применения тьюбик-капельницу следует выбросить, даже если осталось содержимое.

### Порядок работы с флаконом, укомплектованным капельным дозатором:



1. Удалить предохранительное кольцо перед первым применением флакона.
2. Осторожно снять колпачок с флакона. Не касаясь дозатора, перевернуть флакон дозатором вниз, зафиксировав между большим и указательным пальцами.

Перед началом применения рекомендуется прокачать дозатор до появления первой капли препарата путем нескольких нажатий указательным пальцем сверху на флакон. Не допускается механическое повреждение флакона!

3. Запрокинуть голову назад, расположить дозатор флакона над глазом и указательным пальцем одной руки оттянуть нижнее веко вниз. Слегка надавить на флакон и закапать необходимое количество раствора в конъюнктивальный мешок глаза.

Избегать контактов наконечника открытого флакона с поверхностью глаза и руками.

4. После применения надеть колпачок на флакон.

После вскрытия флакона препарат можно применять в течение всего срока годности. По истечении этого срока препарат следует уничтожить. При видимых повреждениях флакона применять препарат Дорзиал плюс не следует.

### **Побочное действие**

Препарат в целом хорошо переносится. В клинических исследованиях побочных эффектов, свойственных исключительно этому комбинированному препарату, не



наблюдалось. Побочные реакции ограничивались уже известными побочными эффектами дорзоламида гидрохлорида и/или тимолола малеата. В целом системные побочные эффекты были слабо выражены и не приводили к отмене препарата. В клинических исследованиях препарат назначался 1035 пациентам. У около 2,4 % пациентов препарат был отменен в связи с местными побочными реакциями со стороны глаза. Приблизительно у 1,2 % пациентов препарат был отменен из-за местных аллергических реакций. Среди наиболее частых побочных эффектов имели место чувство жжения или зуда в глазу, искажение вкуса, эрозии роговицы, инъекции конъюнктивы, затуманивание зрения, слезотечение.

В пострегистрационный период наблюдения отмечались следующие нежелательные явления: одышка, дыхательная недостаточность, контактный дерматит, брадикардия, атриовентрикулярная блокада, отслойка хориоидальной оболочки глаза, тошнота, синдром Стивенса-Джонсона и токсический эпидермальный некролиз. Зарегистрированы случаи отека и необратимого разрушения роговицы у пациентов с ранее имевшимися рецидивирующими эрозиями роговицы и/или которым было проведено хирургическое вмешательство с нарушением целостности глазного яблока.

Известны следующие возможные побочные эффекты компонентов препарата:

#### ***Дорзоламида гидрохлорид***

Головная боль, воспаление века, раздражение и шелушение века, астения/усталость, иридоциклит, сыпь, головокружение, парестезии, точечный кератит, транзиторная миопия (проходящая после отмены препарата), системные аллергические реакции, включающие ангиоотек, бронхоспазм, уртикарную сыпь и зуд, носовое кровотечение, раздражение глотки, сухость во рту.

#### ***Тимолола малеат (местное применение)***

Со стороны глаз отмечались конъюнктивит, блефарит, кератит, снижение чувствительности роговицы, сухость; расстройства зрения, включающие изменения преломляющей способности глаза (в ряде случаев из-за отмены миотиков), диплопия, птоз; звон в ушах, аритмия, гипотензия, обморок, сердечно-сосудистые нарушения, нарушения ритма, остановка сердца, отеки, хромота, парестезии, феномен Рейно, снижение температуры рук и ног, бронхоспазм (преимущественно у пациентов с предшествующей бронхообструктивной патологией), кашель, головная боль, астения, усталость, боль в груди, алопеция, псориазоподобные высыпания или обострение псориаза; признаки и симптомы аллергической реакции, включающие анафилаксию,

ангиоотек, уртикарную сыпь, локальные или генерализованные высыпания; головокружение; депрессия, бессонница, ночные кошмары, снижение памяти, нарастание симптомов миастении, диарея, диспепсия, сухость во рту, боль в животе, снижение либидо, болезнь Пейрони, сексуальная дисфункция, системная красная волчанка, миалгия.

#### ***Тимолола малеат (системное применение)***

Боль в конечностях, снижение толерантности к физическим нагрузкам, атриовентрикулярная блокада II и III степени, синоаурикулярная блокада, отек легких, ухудшение артериальной недостаточности, ухудшение стенокардии, вазодилатация, рвота, гипергликемия, гипогликемия, зуд кожи, повышенное потоотделение, эксфолиативный дерматит, артралгия, головокружение, слабость, снижение концентрации внимания, повышенная сонливость, нетромбоцитопеническая пурпура, хрипы, импотенция, нарушение мочеиспускания.

При системном применении тимолола малеата клинически значимые изменения стандартных лабораторных показателей отмечались крайне редко. Описаны легкое повышение остаточного азота, калия, мочевой кислоты и триглицеридов плазмы крови; легкое снижение гемоглобина, гематокрита, холестерина липопротеинов высокой плотности, однако указанные изменения не прогрессировали и клинически не проявлялись.

Применение бета-адреноблокаторов может вызвать обострение псевдопаралитической миастении.

#### **Передозировка**

Данные по случайной или преднамеренной передозировке препарата отсутствуют.

Симптомы: описаны случаи неумышленной передозировки глазных капель тимолола малеата с развитием системных эффектов передозировки бета-адреноблокаторов системного применения: головокружение, головная боль, одышка, брадикардия, бронхоспазм, остановка сердца. Наиболее ожидаемыми симптомами передозировки дорзоламида являются нарушения электролитного баланса, развитие ацидоза, возможные побочные эффекты со стороны центральной нервной системы.

Лечение: симптоматическое и поддерживающее. Следует контролировать уровень электролитов (прежде всего калия) и рН плазмы крови. Тимолол не выводится при помощи диализа.

### **Взаимодействие с другими лекарственными средствами**

Специфических исследований взаимодействия препарата Дорзиал плюс с другими лекарственными средствами не проводилось. Тем не менее, существует возможность усиления гипотензивного эффекта и/или выраженной брадикардии при совместном применении офтальмологического раствора тимолола малеата и системных блокаторов кальциевых каналов, катехоламин-истошающих средств, бета-адреноблокаторов, антиаритмических средств (включая амиодарон), гликозидов наперстянки, парасимпатомиметиков, опиоидных анальгетиков и ингибиторов моноаминоксидазы.

При совместном применении тимолола и ингибиторов изофермента CYP2D6 (например, хинидин или селективные ингибиторы обратного захвата серотонина) сообщалось о потенцированном эффекте системной блокады бета-адренорецепторов (например, снижение частоты сердечных сокращений, депрессия).

Несмотря на то, что входящий в состав препарата ингибитор карбоангидразы дорзоламид применяется местно, он может проникать в системный кровоток. В клинических исследованиях офтальмологического раствора дорзоламида гидрохлорида не было выявлено расстройств кислотно-основного равновесия. Тем не менее, эти расстройства известны при системном применении ингибиторов карбоангидразы и в ряде случаев могут сказываться на взаимодействии с другими лекарственными средствами (например, токсичность, связанная с терапией салицилатами в больших дозах). Вследствие этого возможность подобных взаимодействий должна приниматься во внимание у пациентов, получающих Дорзиал плюс.

Системные бета-адреноблокаторы могут усиливать гипогликемический эффект противодиабетических препаратов и гипертензию, являющуюся эффектом отмены клонидина (клофелина).

Несмотря на то, что при монотерапии препаратом Дорзиал плюс эффект на зрачок минимален или отсутствует, существуют единичные описания развития мидриаза при совместном применении тимолола малеата и адреналина.

Существует вероятность усиления системных эффектов ингибирования карбоангидразы при комбинированном применении местных и системных ингибиторов карбоангидразы. Так как данные о применении подобной комбинации отсутствуют, совместное применение препарата Дорзиал плюс и системных ингибиторов карбоангидразы не рекомендуется.

### **Особые указания**

При появлении первых признаков или симптомов сердечной недостаточности применение препарата следует прекратить.

Оригинальная конструкция капельного дозатора не позволяет воздуху извне проникать внутрь флакона и обеспечивает стерильность глазных капель при отсутствии в их составе консерванта.

Применение препарата Дорзиал плюс позволяет избежать нежелательного воздействия консерванта на внешние ткани глаза, конъюнктивы и роговицы, а также исключает риск развития аллергических реакций на консервант.

После первого вскрытия флакона и закапывания препарат Дорзиал плюс можно применять до конца срока годности, указанного на упаковке.

### **Влияние на способность управления транспортными средствами и механизмами**

При применении препарата возможно развитие побочных эффектов (см. раздел «Побочное действие»), которые у некоторых пациентов могут затруднять управление автомобилем или работу со сложными механизмами.

### **Форма выпуска**

Капли глазные 20 мг/мл + 5 мг/мл.

По 0,4 мл в тубик-капельницы из полиэтилена низкой плотности.

По 5 или 10 тубик-капельниц в пакете из фольгированной пленки или без него.

По 2, 4, 6, 12 или 18 пакетов из фольгированной пленки с 5 тубик-капельницами или по 1, 2, 3, 6 или 9 пакетов из фольгированной пленки с 10 тубик-капельницами, или по 10, 20, 30, 60 или 90 тубик-капельниц вместе с инструкцией по применению в пачке из картона.

По 5, 7 или 10 мл во флаконы пластмассовые, укомплектованные капельным дозатором.

По 1 флакону вместе с инструкцией по применению в пачке из картона.

### **Условия хранения**

При температуре не выше 25 °С.

Хранить в недоступном для детей месте.

**Срок годности**

2 года.

Не применять после окончания срока годности!

**Условия отпуска**

Отпускают по рецепту.

**Владелец регистрационного удостоверения**

ООО «Герта»

Россия, 195279, Санкт-Петербург

Индустриальный пр., д. 71, к. 2, лит. А

**Производитель/Организация, принимающая претензии**

ООО «Гротекс»

Россия, 195279, Санкт-Петербург

Индустриальный пр., д. 71, к. 2, лит. А

Тел.: +7 812 385 47 87

Факс: +7 812 385 47 88

[www.solopharm.com](http://www.solopharm.com)

Заместитель директора по развитию

ООО «Гротекс»



С. В. Сергеев

МИНЗДРАВРОССИИ  
ЛП - 006934-130421  
СОГЛАСОВАНО

Итого пронумеровано и  
скреплено печатью 13 листа(ов).  
Зам. директора по развитию С. В. Сергеев  
(подпись) М.П.  
«10» февраля 2021 года

