

## Натулан



### Код АТХ:

- [L01XB01](#)

### Международное непатентованное название (Действующее вещество):

- [Прокарбазин](#)

### Полезные ссылки:

[Цена в Яндексe](#) [Горздрав](#) [Столички](#) [Апрель](#)  
[Госреестр](#)<sup>МНН</sup> [Википедия](#)<sup>МНН</sup>  
[PLC VIDAL](#) [Mail.Ru](#) [Drugs.com](#)<sup>англ</sup>

### Форма выпуска:

**Капсулы** твердые желатиновые, овальные, цвета слоновой кости; содержимое капсул - мелкогранулированный порошок белого или белого с желтоватым оттенком цвета.

	<b>1 капс.</b>
прокарбазина гидрохлорид	58.3 мг,
в т.ч. прокарбазин	50 мг

*Вспомогательные вещества:* крахмал, тальк, магния стеарат, маннит.

*Состав оболочки капсулы:* желатин, титана диоксид, железа оксид (E172).

50 шт. - флаконы темного стекла (1) - пачки картонные.

### Фармакотерапевтическая группа:

- [Противоопухолевые средства](#)

### Фармакологические свойства:

#### Фармакодинамика

Противоопухолевый препарат, алкилирующее соединение из группы метилгидразинов. Механизм действия прокарбазина с точностью не изучен. Препарат ингибирует синтез белков, ДНК и РНК, нарушая процессы трансметилирования - переноса метильных радикалов с метионина на транспортную РНК (тРНК). Отсутствие нормально функционирующей т-РНК вызывает нарушение синтеза ДНК, РНК и белков (относится к S-фазоспецифичным средствам). Важным компонентом в механизме действия является образование перекиси водорода в результате аутооксигенации. Перекись водорода, взаимодействуя с сульфгидрильными группировками тканевых белков, способствует более плотной спирализации молекулы ДНК и затруднению процессов транскрипции.

Блокирует активность MAO, что вызывает накопление тирамина и, как следствие, увеличение содержания норадреналина в окончаниях симпатической нервной системы и повышение АД.

**Фармакокинетика***Всасывание и распределение*

После приема внутрь, быстро и полностью всасывается из ЖКТ.  $C_{max}$  достигается в течение 30-60 мин. Проникает через ГЭБ.

*Метаболизм и выведение*

Метаболизируется в печени и почках с образованием активных метаболитов.  $T_{1/2}$  составляет 10 мин.

Выводится преимущественно почками (70% экскретируется с мочой за 24 ч, главным образом в виде N-изопропилтерефталевой кислоты, менее 5% - в неизменном виде) и легкими в виде метана и углекислого газа.

**Показания к применению:**

- болезнь Ходжкина (лимфогранулематоз);
- неходжкинские лимфомы;
- ретикулосаркома;
- хронический лимфолейкоз;
- болезнь Брилла-Симмерса;
- злокачественные опухоли головного мозга (нейробластома и медуллобластома).

**Относится к болезням:**

- [Кома](#)
- [Лимфогранулематоз](#)
- [Лимфогранулематоз](#)
- [Лимфома](#)
- [Опухоли](#)

**Противопоказания:**

- гипоплазия костного мозга;
- выраженные нарушения функции почек и/или печени;
- феохромоцитомы;
- беременность;
- период лактации;
- повышенная чувствительность к компонентам препарата.

С *осторожностью* следует применять препарат при аритмиях и других сердечно-сосудистых заболеваниях, сахарном диабете, гипертиреозе, сосудистых заболеваниях головного мозга, параноидной шизофрении и других состояниях, сопровождающихся повышенной возбудимостью, эпилепсии, алкоголизме, паркинсонизме, ветряной оспе, опоясывающем герпесе, других системных инфекциях, хронических вирусных заболеваниях, предшествующей цитотоксической или лучевой терапии, симпатэктомии в анамнезе, у пациентов пожилого возраста.

**Способ применения и дозы:**

Назначают внутрь, после приема пищи. При выборе дозы и схемы применения препарата в каждом индивидуальном случае следует обращаться к специальной литературе.

При *монотерапии* начальная доза Натулана составляет 50 мг с последующим ежедневным увеличением на 50 мг до суточной дозы 250-300 мг. Частота приема - 1-3 раза/сут, ежедневно в течение 15-20 дней или до развития лейкопении и тромбоцитопении. При развитии терапевтического эффекта дозу постепенно уменьшают до поддерживающей, обычно до 150-50 мг/сут. Общая доза на курс лечения, как правило, составляет 4-7 г.

В комбинации с другими противоопухолевыми препаратами Натулан назначают в дозе 100 мг/м<sup>2</sup> ежедневно в течение 10-14 дней.

## **Побочное действие:**

*Со стороны системы кроветворения:* лейкопения, тромбоцитопения, эозинофилия, гемолитическая анемия, кровотечения и кровоизлияния.

*Со стороны пищеварительной системы:* тошнота, рвота, анорексия, дисфагия, сухость во рту, диарея, запор, боль в животе, стоматит, нарушение функции печени, холестатическая желтуха.

*Со стороны ЦНС и периферической нервной системы:* головная боль, головокружение, парестезия, периферическая невропатия, повышенная возбудимость, гипоманиакальные и маниакальные состояния, судороги, галлюцинации, депрессия, кошмарные сновидения, повышенная утомляемость, спутанность сознания, кома, слабость; редко – атаксия.

*Со стороны органов чувств:* диплопия, нистагм, светобоязнь, отек зрительного нерва, внутриглазное кровоизлияние, ослабление слуха.

*Со стороны сердечно-сосудистой системы:* снижение АД, тахикардия, синкопе.

*Со стороны дыхательной системы:* пневмонит, плеврит, кашель.

*Со стороны мочевыделительной системы:* нарушение функции почек, гематурия, аменорея, азооспермия.

*Дерматологические реакции:* дерматит, кожный зуд, сыпь, крапивница, алопеция, гиперпигментация, ощущение приливов жара или покраснение лица.

*Со стороны костно-мышечной системы:* артралгия, миалгия, тремор.

*Прочие:* иммуносупрессия (присоединение инфекций), повышение температуры, гинекомастия, риск развития вторичных злокачественных опухолей, аллергические реакции.

## **Передозировка:**

*Симптомы:* тошнота, рвота, энтерит, диарея, снижение АД, тремор, судороги, кома, выраженное угнетение костномозгового кроветворения, нарушение функции печени.

*Лечение:* индукция рвоты или промывание желудка (в первый час после передозировки), симптоматическая терапия, мониторинг жизненно важных функций (во время признаков передозировки и в течение как минимум 2 недель после нормализации состояния больного).

## **Применение при беременности и кормлении грудью:**

Препарат противопоказан к применению при беременности и в период лактации (грудного вскармливания).

**Мужчинам и женщинам детородного возраста** во время лечения Натуланом и как минимум в течение 3 мес после следует применять надежные методы контрацепции.

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

При одновременном применении других миелотоксичных препаратов и лучевой терапии возможно аддитивное угнетение функции костного мозга.

Натулан повышает активность симпатомиметиков, барбитуратов, антигистаминных, наркотических, гипотензивных лекарственных средств, трициклических антидепрессантов и фенотиазина.

При одновременном применении Натулан потенцирует действие гипогликемических средств и противосудорожных лекарственных средств.

При одновременном применении НПВС повышают риск развития кровотечений.

Натулан несовместим с этиловым спиртом (возможно развитие дисульфирамоподобной реакции).

## **Особые указания и меры предосторожности:**

Лечение Натуланом проводят под наблюдением врача, имеющего опыт применения противоопухолевых лекарственных средств.

Во время терапии прокарбазином необходим тщательный контроль гематологических (до начала лечения, затем 1 раз в 3-4 дня) и биохимических (до начала лечения, затем 1 раз в неделю) показателей крови.

При появлении нарушений со стороны нервной системы (парестезии, периферическая невропатия, спутанность сознания), лейкопении (<4000/мкл), тромбоцитопении (<100 000/мкл), аллергических реакций, стоматита, диареи, повышенной кровоточивости или кровотечений лечение Натуланом следует немедленно прекратить.

В период лечения противопоказано употребление алкоголя, снотворных (барбитураты, бензодиазепины) и симпатомиметических средств. Из рациона следует исключить продукты с повышенным содержанием тирамина (выдержанные сыры, вино, пиво, дрожжевые/белковые экстракты, йогурт, бананы).

*Влияние на способность к вождению автотранспорта и управлению механизмами*

Во время лечения Натуланом необходимо соблюдать осторожность при вождении автомобиля и занятиях другими потенциально опасными видами деятельности, требующими повышенной концентрации внимания и быстроты психомоторных реакций.

### **При нарушениях функции почек**

Противопоказано применение при выраженных нарушениях функции почек.

### **При нарушениях функции печени**

Противопоказано применение при выраженных нарушениях функции печени.

### **Применение в пожилом возрасте**

С осторожностью следует применять препарат у пациентов пожилого возраста.

## **Условия хранения:**

Список А. Препарат следует хранить в недоступном для детей, сухом месте при температуре не выше 25°C.

## **Срок годности:**

3 года.

## **Условия отпуска в аптеке:**

По рецепту.

**Источник:** <http://drugs.thead.ru/Natulan>