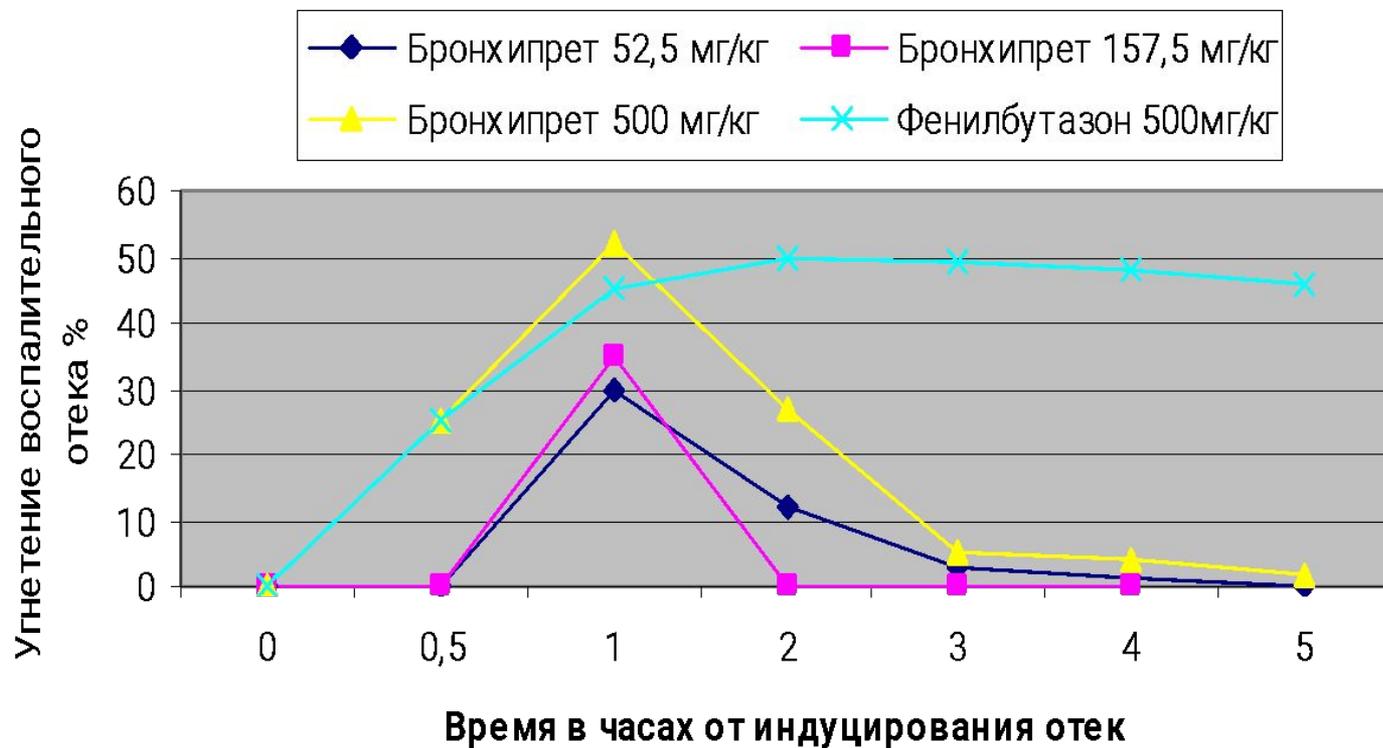
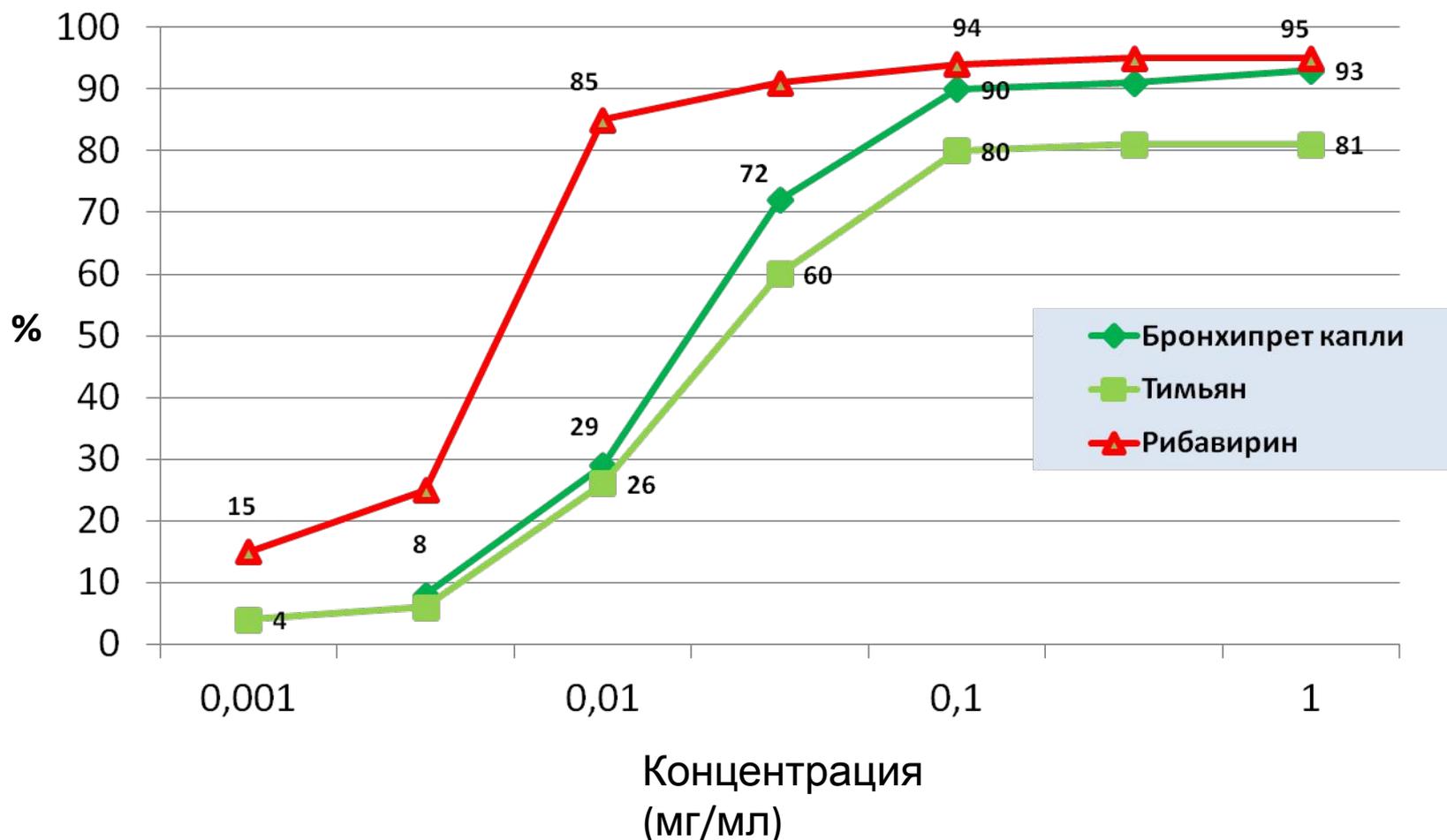


# Бронхипрет®

Обладает противовоспалительным действием

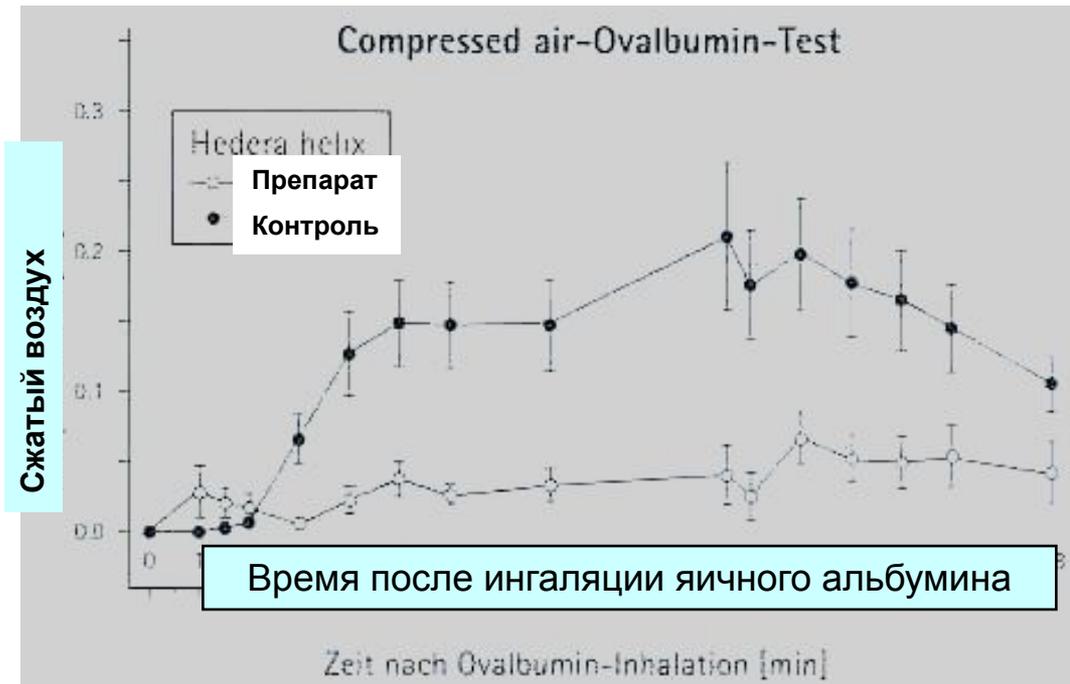


## Ингибиране репликации вируса гриппа (в %) компонентами Бронхипрета



# Бронхипрет®

## Противоастматическое действие



**Противоастматическое действие *Hederae helicis folium* (экстракт Бионорики) на модели астмы.**

**Снижение сжатого воздуха как показателя бронхиального спазма после введения в действие яичного альбумина.**

**Лечение  
5 x 50 мг/кг КГ.**

Источник: Dorsch, W.: Untersuchungen zur bronchospasmolytischen Wirkung von *Hedera helicis folium*-Extrakt, *Thymi herba*-Extrakt und *Primulae radix*-Extrakt am Meerschweinchen im Compressed-Air-Modell; interner Bericht (1994)

# Бронхипрет – синергический принцип действия

Физиологическое состояние клетки бронхиального эпителия



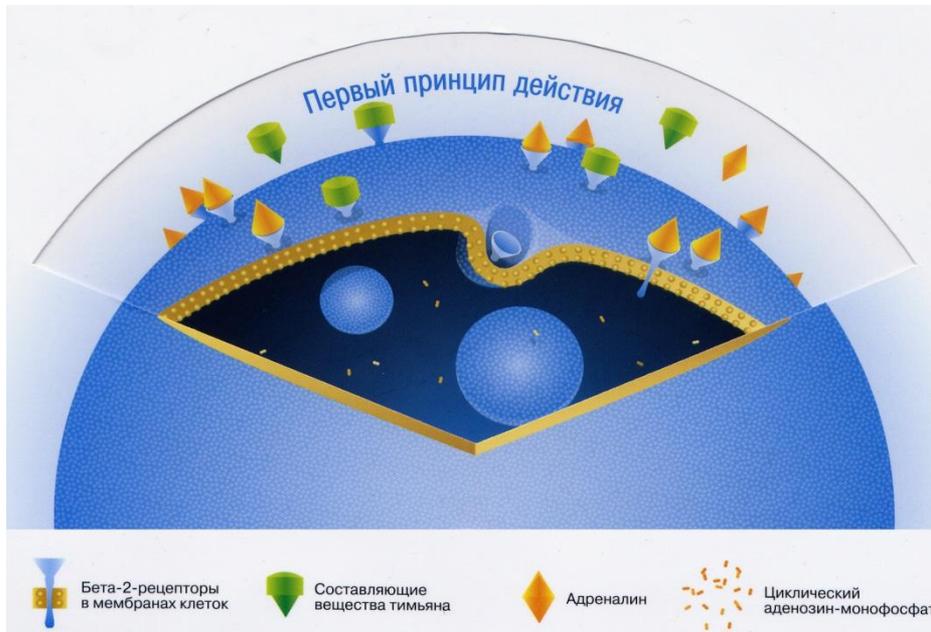
Адреналин является физиологическим агонистом  $\beta_2$ -рецепторов

- $\beta_2$ -рецепторы, находятся на мембранах альвеолярных клеток и клеток бронхиальных мышц
- $\beta_2$ -рецепторы активизируются адреналином только при участии вторичного посредника, цАМФ — производное АТФ
- Повышение количества цАМФ в легочных альвеолах увеличивает выработку сурфактанта, разжижается накапливающийся секрет и облегчается его эвакуация
- Улучшается работа натрий-калиевого канала, что приводит к расслаблению гладкой мускулатуры и расширению бронхов

# Бронхипрет – синергический принцип действия

## Первый принцип действия

Тимьян активизирует  $\beta_2$ -рецепторы



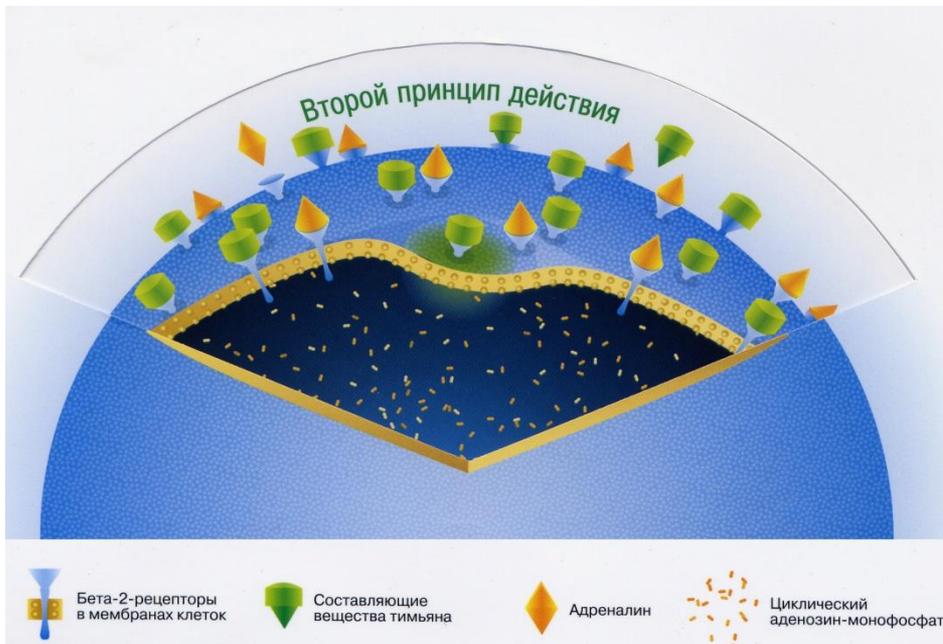
- **ТИМЬЯН**, как и адреналин, активизирует  $\beta_2$ -рецепторы и т. о. обеспечивает снятие спазма в бронхах и разжижение секрета
- Однако  $\beta_2$ -рецепторы время от времени дезактивируются

# Бронхипрет – синергический принцип действия

## Второй принцип действия

**Плющ** увеличивает количество рецепторов на поверхности клеток

$\beta_2$ -



- **Плющ** активизирует не активные  $\beta_2$ -рецепторы на поверхности альвеол, к которым прикрепляются действующие вещества тимьяна
- $\beta_2$ -рецепторы дольше остаются на поверхности клетки и тимьян может на них оказывать действие, что еще больше усиливает разжижение секрета и расширение бронхов
- Решающую роль в экстракте плюща выполняет альфа-гедерин (сапонин)

## Выводы:

- Бронхипрет® сироп обладает отхаркивающим действием, облегчает кашель
- Быстрое наступление эффекта
- Хорошая переносимость
- Прямое противовирусное действие
- Высокая комплаентность
- Ускоряет выздоровление

# Механизм секретолитического действия Синупрета®

## Рефлекторный принцип действия

Вагусный гастро-  
пульмональный  
рефлекс

- Активные вещества воздействуют на слизистую оболочку желудка
- Сигнал приходит в мозг по центростремительным волокнам
- Центробежный импульс приходит на слизистую дыхательных путей, вызывая рефлекторное изменение характера секреции и активацию мукоцилиарного транспорта



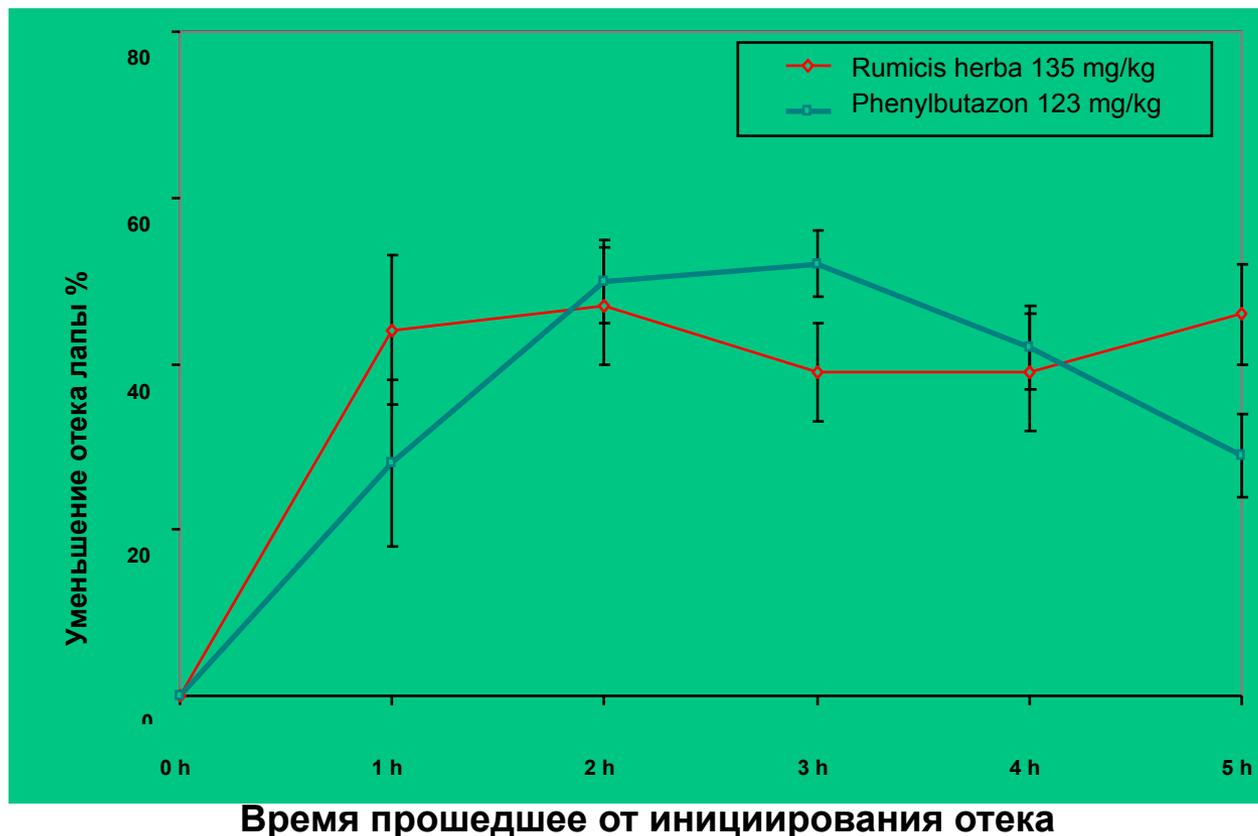
# Эффект биофлавоноидов

## Синупрет®

- Усиливает трансмембранную секрецию  $\text{Cl}^-$
- Уменьшает вязкость слизи у пациентов, страдающих острым и хроническим риносинуситом

# Синупрет®

## Противовоспалительный эффект (модель - отек лапы крысы)

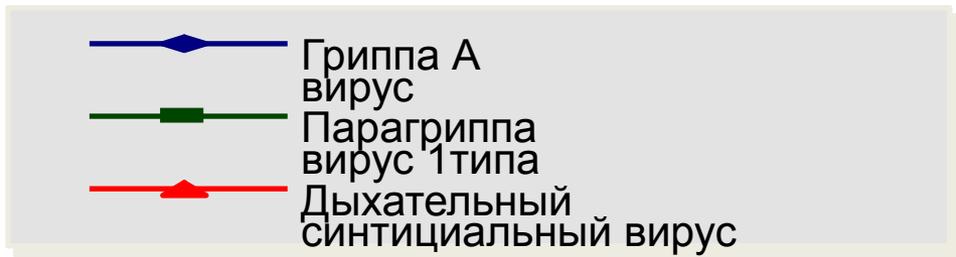
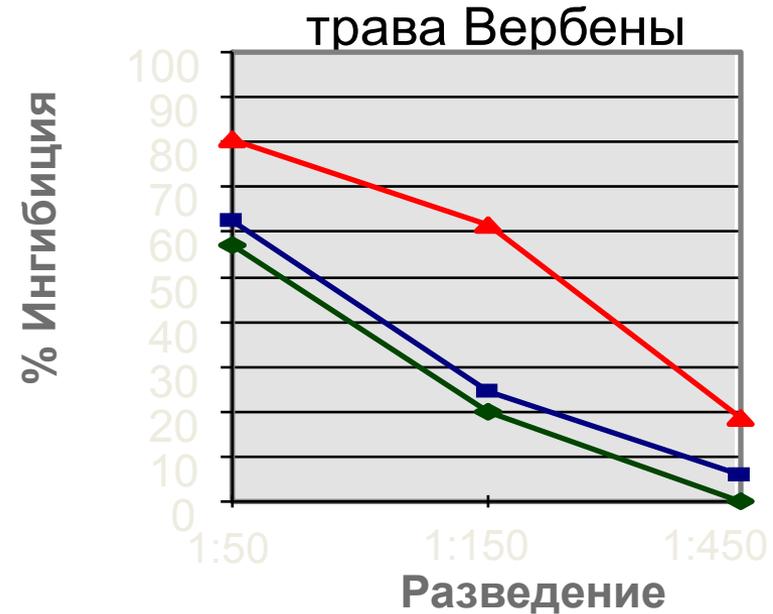
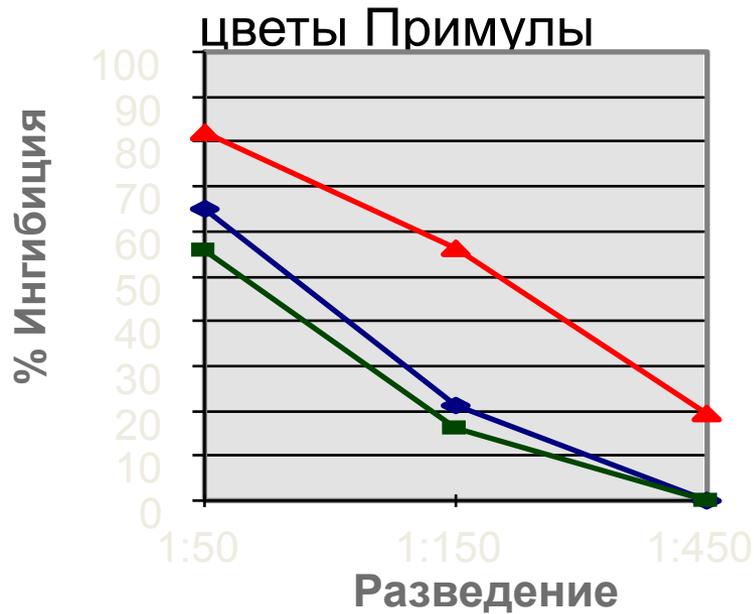


Торможение развития отека лапки крысы после введения каррагенина под действием Синупрета в различной концентрации и фенилбутазона в качестве стандартного противовоспалительного препарата.

Schwartner C., 1996

# Синупрет®

## Антивирусный эффект ингибция роста вирусов



## Иммуномодулирующее действие:

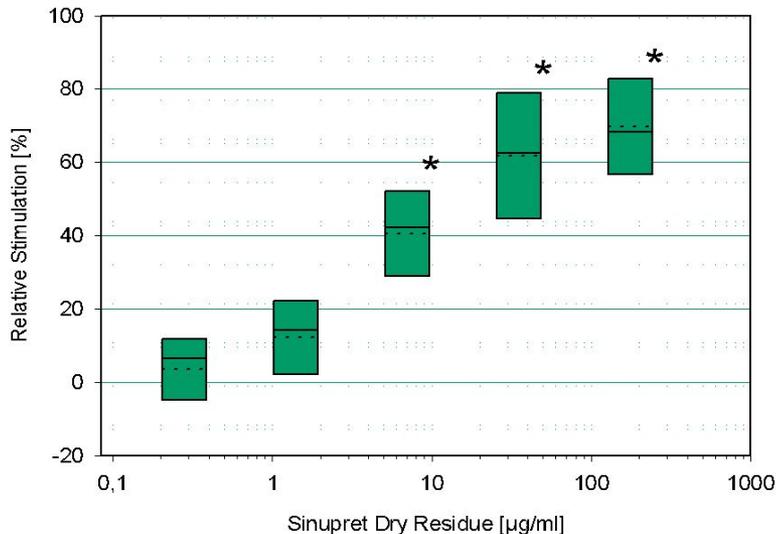


Fig. 2: Whole blood phagocytosis of granulocytes and monocytes. Preincubation time: 45 min. Within the box the median is marked by a line, the mean value by a dotted line. Statistical significant differences are marked with an asterisk, the lowest sample dilution was taken as a reference. n = 4

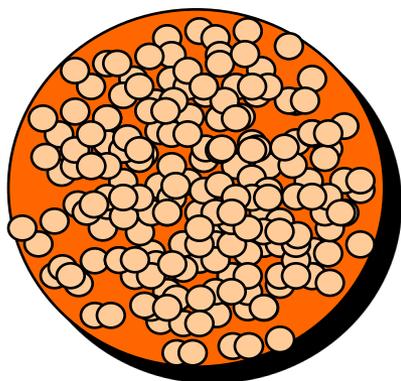
- В экспериментах *in vitro* с человеческими гранулоцитами Синупрет вызывает дозозависимое увеличение количества фагоцитов. *In vivo* у мышей Синупрет индуцирует гранулоцитарный фагоцитоз.
- Синупрет дозозависимо стимулирует фагоцитоз флуоресцентных латексных частиц клетками воспаления, выделенными из крови здоровых добровольцев.

# Синупрет®

## ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЕ ДЕЙСТВИЕ

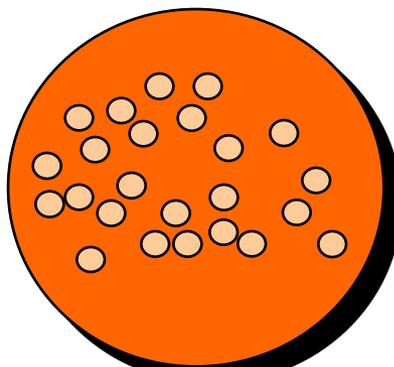
### МОДЕЛЬ БАКТЕРИАЛЬНОГО СИНУСИТА НА ЖИВОТНЫХ

Содержание бактерий в назальном секрете спустя 8 дней после индукции бактериального синусита

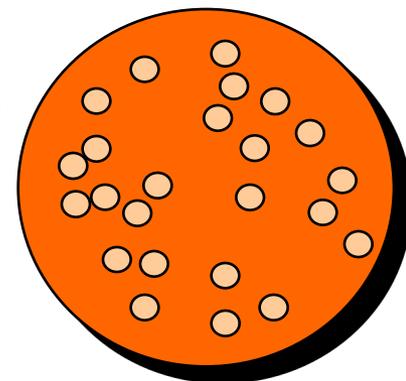


**Контроль:**  
высокая концентрация

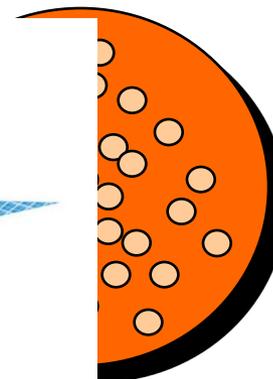
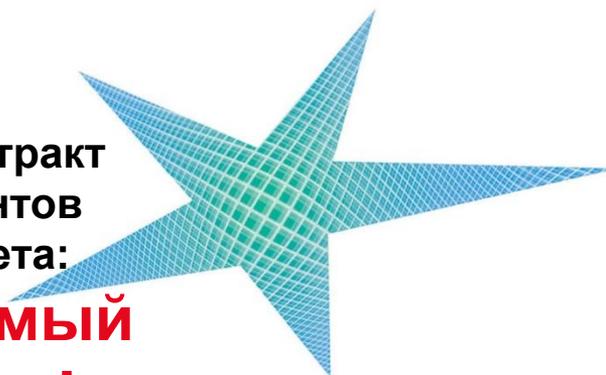
**Амоксициллин**  
отчетливое  
снижение



**Дексаметазон**  
отчетливое  
снижение



**Сухой экстракт  
компонентов  
Синупрета:**  
**Сравнимый  
эффект!**



# Синупрет®

Противовоспалительное действие

Подавление воспаления препятствует  
размножению бактерий – косвенный  
бактериостатический эффект

# Синупрет®

## Безопасность при беременности

Ретроспективное исследование на основе регистра в городе Майнц (Германия) в 1998 г.

762 беременные женщины, принимавшие Синупрет® в 1-2-3-м триместре беременности.

Свидетельств какого-либо потенциального риска Синупрета® не найдено.

Becker MKF, Ismail C, Sieder C, Zampich A, Queißer-Luft A, März RW. Abstract, 6th ESOP Meeting, Budapest, 1998.

Ismail C., Wiesel A., März R.W., Queisser-Luft A., Arch Gynecol Obstet (2003) 267:196-201.

# **Синупрет®**

## **Преимущества лечения**

- **Оптимальное комплексное действие**
- **Прямое противовирусное действие**
- **Снимает воспаление и заложенность носа**
- **Способствует оттоку секрета из пазух носа**
- **Начинает действовать в первые часы после приема**
- **Нормализует функцию слизистой оболочки**
- **Хорошая переносимость у детей и взрослых**
- **Облегчает головные/лицевые боли**
- **Ускоряет выздоровление**
- **Применяется с 2-летнего возраста**
- **Подходит для длительного лечения (при хронических, затяжных процессах)**
- **Сочетается с любыми лекарственными препаратами**

# Тонзилгон® Н

## Основные фармакологические эффекты компонентов

| Компоненты           | Ингредиенты                                       | Эффекты   |   |                |   |                          |
|----------------------|---|---|---|----------------|---|--------------------------|
|                      |   | Противо-воспалительный  | Иммуномодулирующий  | Обволакивающий | Антибактериальный   | Другие (монография)      |
| корень Алтея         | муцины<br>полисахариды                            |   | X, ▽  |                |   | снимает раздражение      |
| цветки Ромашки       | эссенциальные масла<br>полисахариды<br>флаваноиды | X   | ▽   |                | X   | дезодорант               |
| трава Хвоща          | Кремниевая кислота<br>сапонины<br>флаваноиды      |    |  |                |   |                          |
| листья Ореха         | таннины<br>эссенциальные масла                    |    |   | X              |  |                          |
| трава Тысячелистника | горечи<br>хамазулен<br>азуленогены                |  |   | X              | X   | холеретик<br>спазмолитик |
| кора Дуба            | таннины   |   |   | X              |   | вирусостатик             |
| трава Одуванчика     | горечи<br>производные стеролов                    |  |   |                |   | диуретик                 |