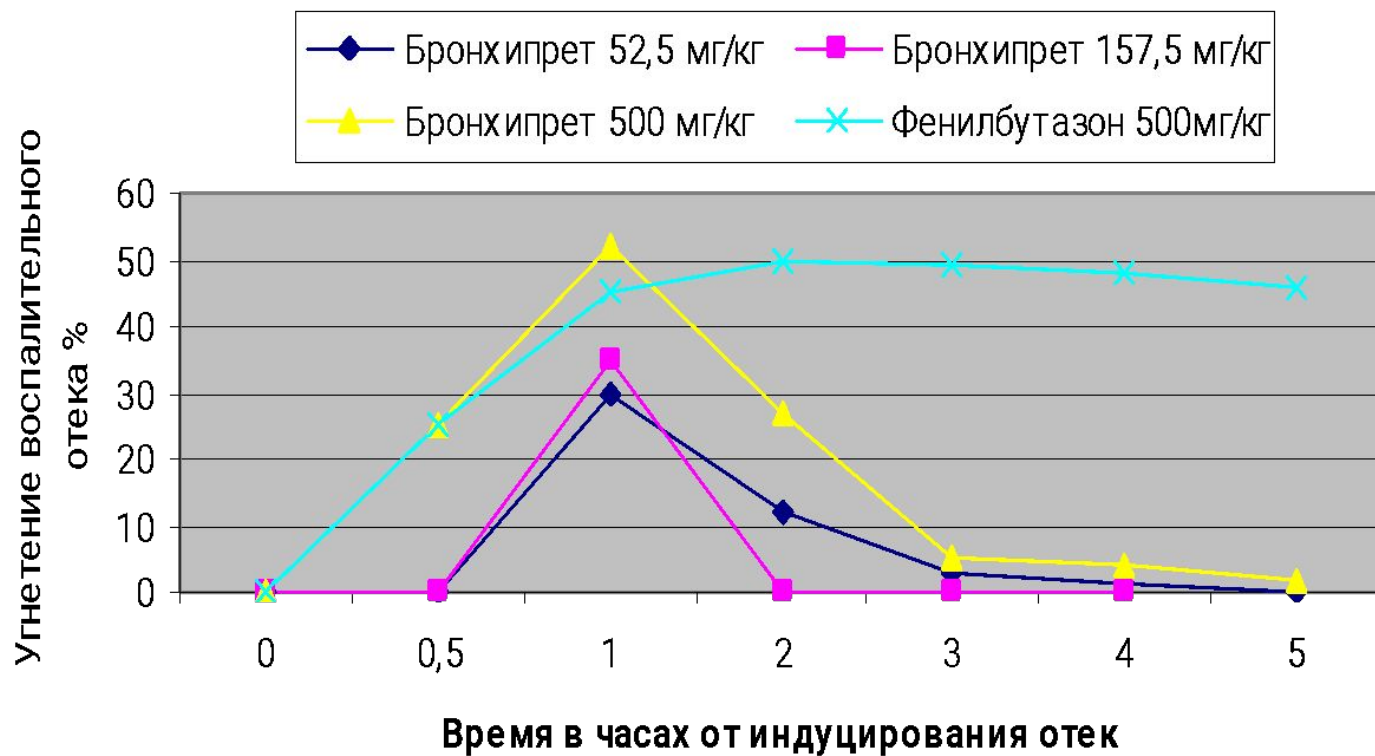
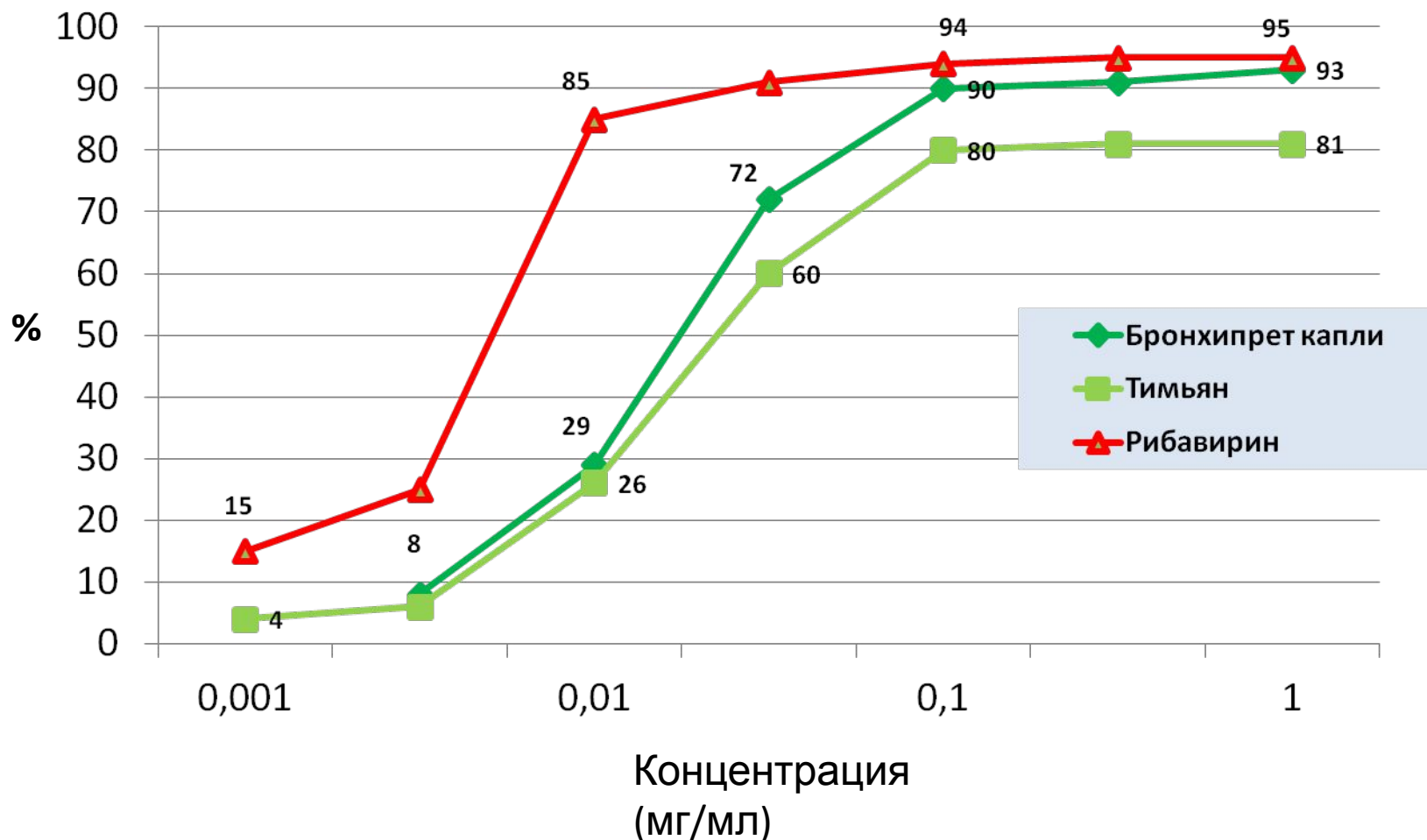


Бронхипрет®

Обладает противовоспалительным действием

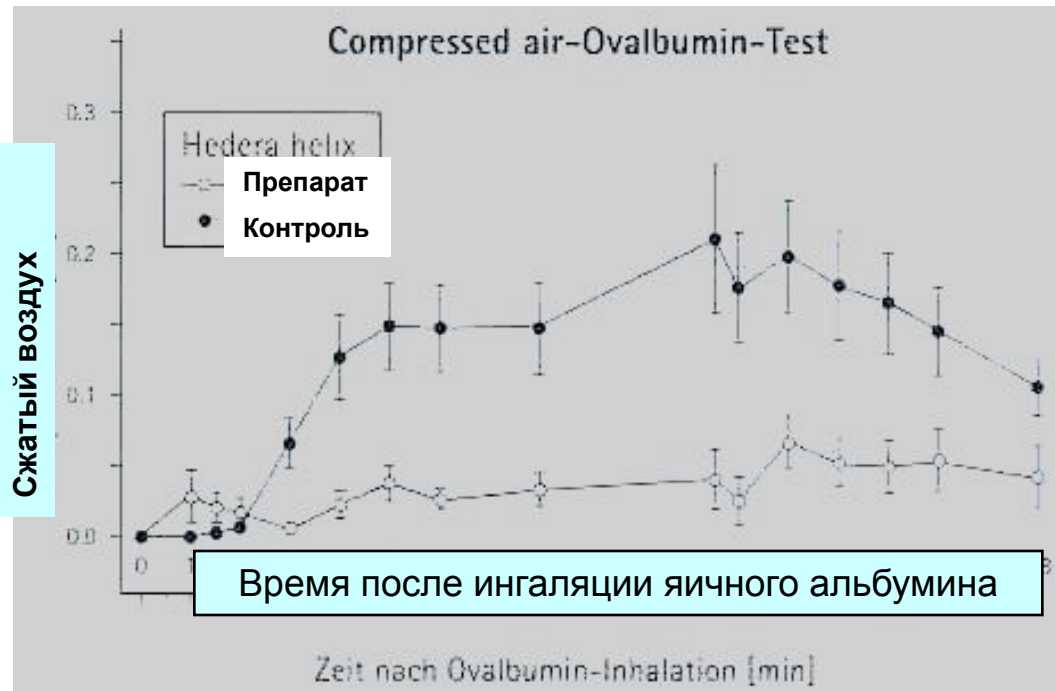


Ингибиране репликации вируса гриппа (в %) компонентами Бронхипрета



Бронхипрет®

Противоастматическое действие



Противоастматическое действие *Hederia helix* 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 *Hederia helix* 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



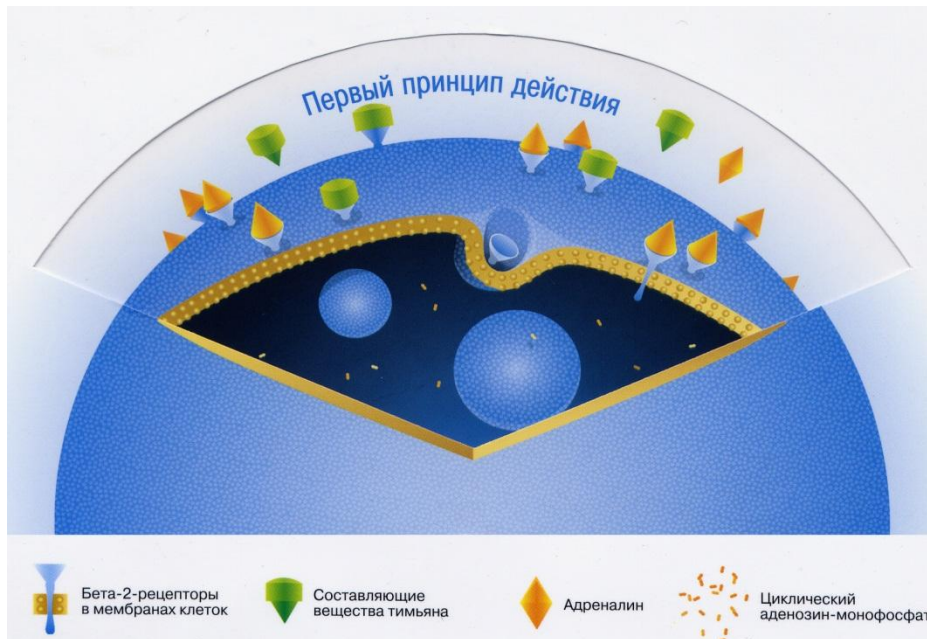
Адреналин является физиологическим агонистом β_2 -рецепторов

- β_2 -рецепторы, находятся на мембранах альвеолярных клеток и клеток бронхиальных мышц
- β_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 β_2 -рецепторы



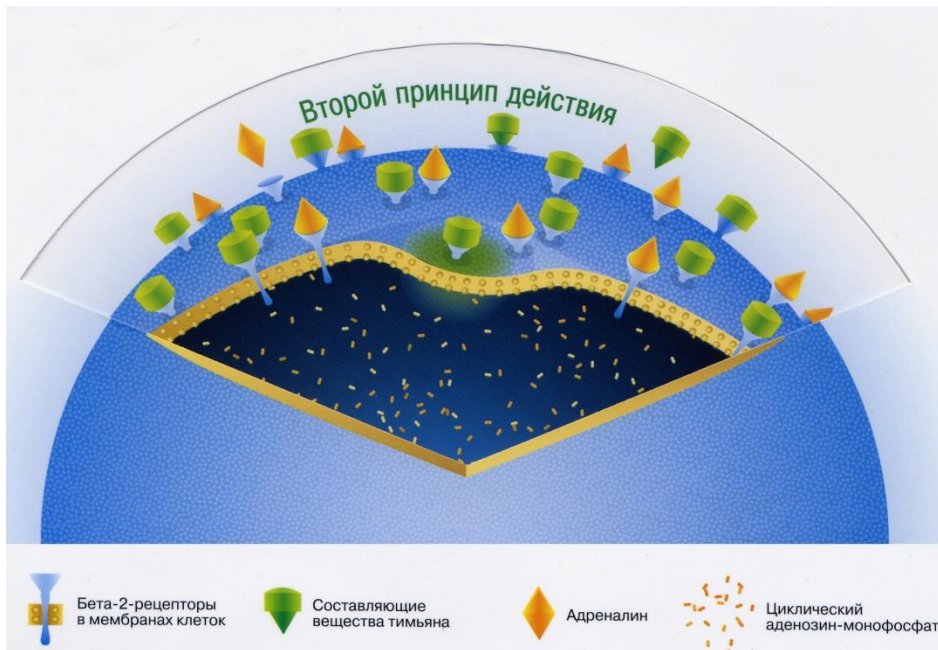
- **Тимьян**, как и адреналин, активизирует β_2 -рецепторы и т. о. обеспечивает снятие спазма в бронхах и разжижение секрета
- Однако β_2 -рецепторы время от времени дезактивируются

Бронхипрет – синергический принцип действия

Второй принцип действия

Плющ увеличивает количество рецепторов на поверхности клеток

β_2 -



- **Плющ** активизирует не активные β_2 -рецепторы на поверхности альвеол, к которым прикрепляются действующие вещества тимьяна
- β_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 центостремительным волокнам
- Центробежный импульс приходит на слизистую дыхательных путей, вызывая рефлекторное изменение характера секреции и активацию мукоцилиарного транспорта



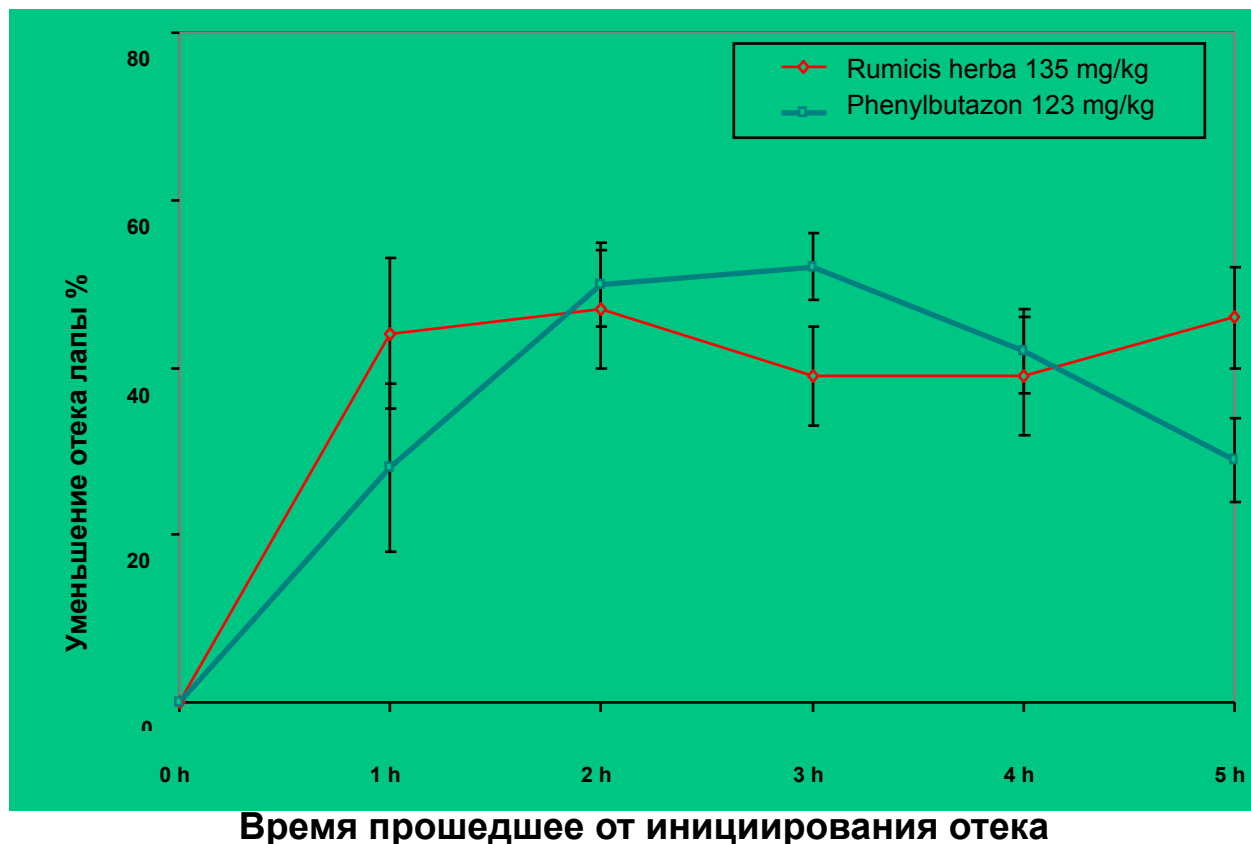
Эффект биофлавоноидов

Синупрет®

- Усиливает трансмембранную секрецию Cl^-
- Уменьшает вязкость слизи у пациентов, страдающих острым и хроническим риносинуситом

Синупрет®

Противовоспалительный эффект (модель - отек лапы крысы)

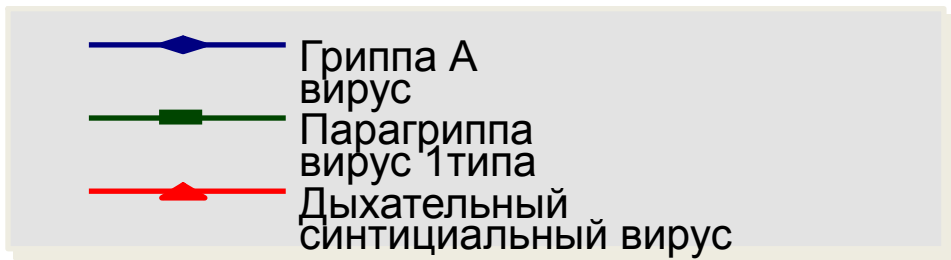
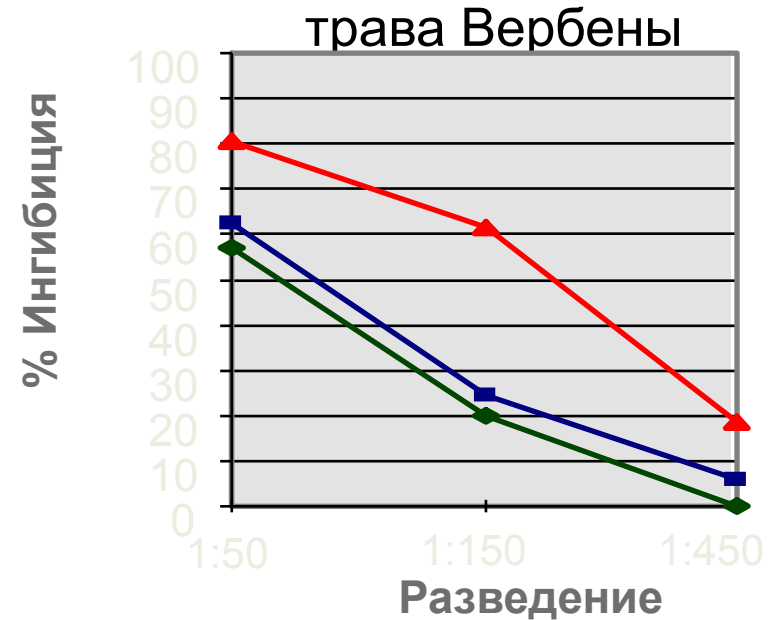
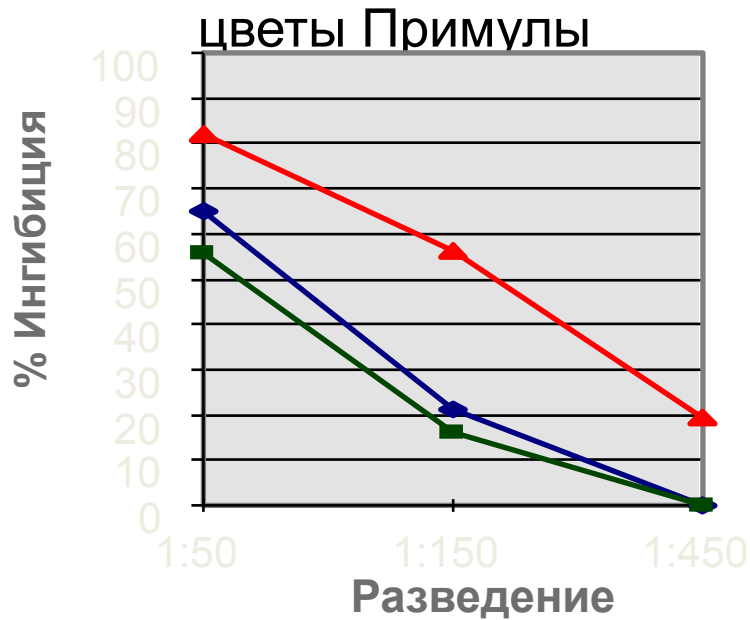


Торможение развития отека лапки крысы после введения каррагенина под действием Синупрета в различной концентрации и фенилбутазона в качестве стандартного противовоспалительного препарата.

Schwartner C., 1996

Синупрет®

Антивирусный эффект ингибция роста вирусов



Иммуномодулирующее действие:

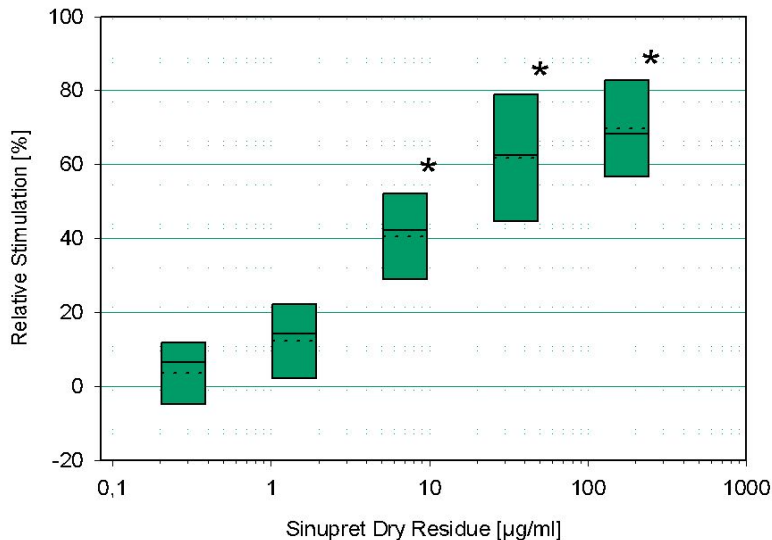


Fig. 2: Whole blood phagocytosis of granulocytes and monocytes. Preincubation time: 45 min. Within the box the median is marked by a line, the mean value by a dotted line. Statistical significant differences are marked with an asterisk, the lowest sample dilution was taken as a reference. n = 4

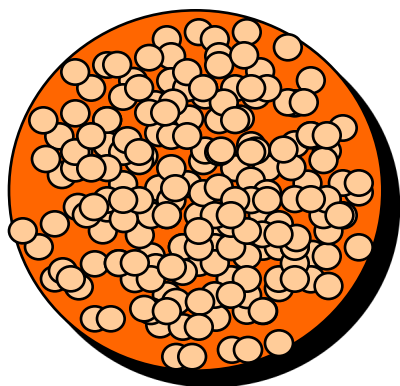
- В экспериментах *in vitro* с человеческими гранулоцитами Синупрет вызывает дозозависимое увеличение количества фагоцитов. *In vivo* у мышей Синупрет индуцирует гранулоцитарный фагоцитоз.
- Синупрет дозозависимо стимулирует фагоцитоз флуоресцентных латексных частиц клетками воспаления, выделенными из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

Синупрет®

ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОЕ ДЕЙСТВИЕ

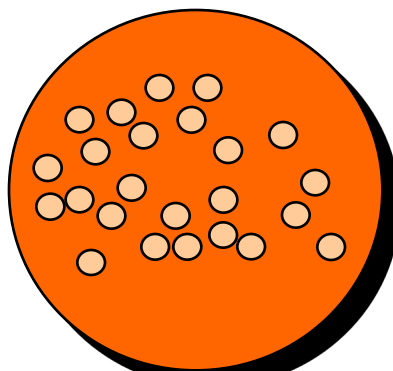
МОДЕЛЬ БАКТЕРИАЛЬНОГО СИНУСИТА НА ЖИВОТНЫХ

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

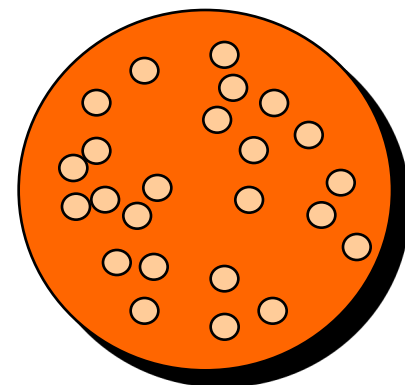


Контроль:
высокая концентрация

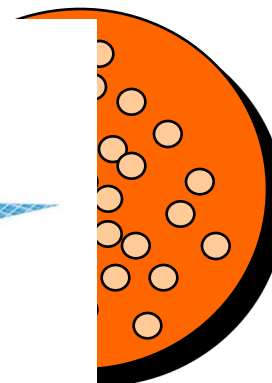
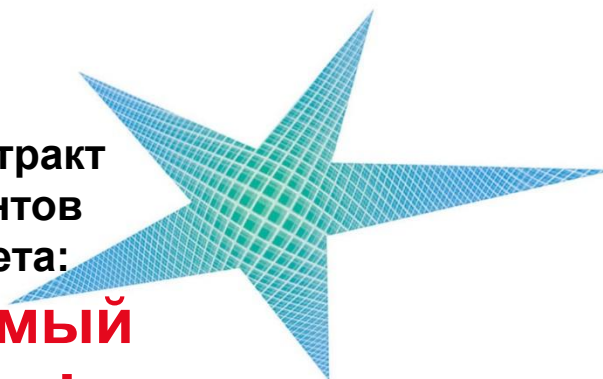
Амоксициллин
отчетливое
снижение



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., Qeisser-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 полисахариды		X, ▽			снимает раздражение
цветки Ромашки	эссенциальные масла полисахариды флаваноиды	X	▽		X	дезодорант
трава Хвоща	Кремниевая кислота сапонины флаваноиды					
листья Ореха	таннины эссенциальные масла			X		
трава Тысячелистника	горечи хамазулен азуленогены			X	X	холеретик спазмолитик
кора Дуба	таннины			X		вирусостатик
трава Одуванчика	горечи производные стеролов					диуретик