



## rCan f 1

### Аллерген

rCan f 1

### Биологическая функция

Can f 1 это липокалин.

### Молекулярная масса

22-25 кДа.

### Описание аллергена

**Can f 1** (первоначально обозначенный Can d 1) является липокалином. **Can f 1** является мажорным и самым важным аллергеном собак; собачья перхоть и слюна имеют высокое содержание **Can f 1** (хотя сыворотка нет). Белок вырабатывается в железах Эбнера собак, которые представляют собой небольшие слюнные железы, открывающиеся в лингвальном эпителии. Этот белок имеет размер от 21 кДа до 25 кДа. **Can f 1** демонстрирует большую термостойкость, чем аллергены клеща через 60 минут при 140 ° С. Белок также относительно стабилен в домашней пыли.

Мажорными респираторными аллергенами собак, мышей, крыс, лошадей и коров являются белки группы липокалинов. Идентичность аминокислотной последовательности между липокалинами часто составляет менее 20%, но они содержат от 1 до 3 структурно консервативных областей, а их трехмерные структуры схожи. Липокалины обладают схожими биологическими функциями, преимущественно связанными с переносом малых гидрофобных молекул, таких как витамины и феромоны.

Иммунная реактивность к липокалиновым аллергенам не совсем понятна.

В Bos d 5 IgE-связывающие эпитопы расположены вдоль молекулы, тогда как в Bos d 2, С-конец, по-видимому, содержит эпитопы В-клеток человека. Bos d 5 содержит несколько мышинных Т-клеточных эпитопов. Чтобы объяснить эти наблюдения, было высказано предположение, что аллергенность липокалинов может быть следствием молекулярной мимикрии между аллергенами липокалина и эндогенными липокалинами на уровне Т-клеток.

Было показано, что более 90% пациентов с аллергией на собаку имеют специфический IgE только для **Can f 1**. В другом исследовании сыворотки 96% пациентов с аллергией на собак продемонстрировали специфический IgE к **Can f 1** и Can f 2. **Can f 1** преимущественно обнаруживается в перхоти и слюне, но не в коже, слюнных железах, сыворотке и печеночных экстрактах. Can f 2 сильно выражен в коже, но не в перхоти, сыворотке и печени.

Поскольку важные аллергены в коммерческих экстрактах собак могут широко варьироваться, и поскольку естественные препараты могут быть заражены аллергенами клеща, потенциально вызывающими ложноположительные результаты с экстрактом in vivo и in vitro, рекомбинантный Can f 1 и рекомбинантный Can f 2 играют важную роль в оценке аллергии на собак.

**Can f 1 и 2** - два важных и полезных инструмента, которые были определены на данный момент, но для полной диагностики аллергии на собаку необходимы дополнительные компоненты.

Доказано, что при сочетании результатов тестов ImmunoCAP вместе с историей болезни диагностическая достоверность подтверждения или исключения аллергии достигает 90% (1,2)

1. Duran-Tauleria E, et al. Allergy. 2004;59 Suppl 78:35-41.
2. Niggemann B, et al. Pediatr Allergy Immunol. 2008;19:325-31.