



**МОЛЕКУЛЯРНА
АЛЕРГОЛОГИЯ**

 **ImmunoCAP®**
АЛЕРГЕННИ КОМПОНЕНТИ

**Алергията, каквато не сте я
виждали никога до сега**

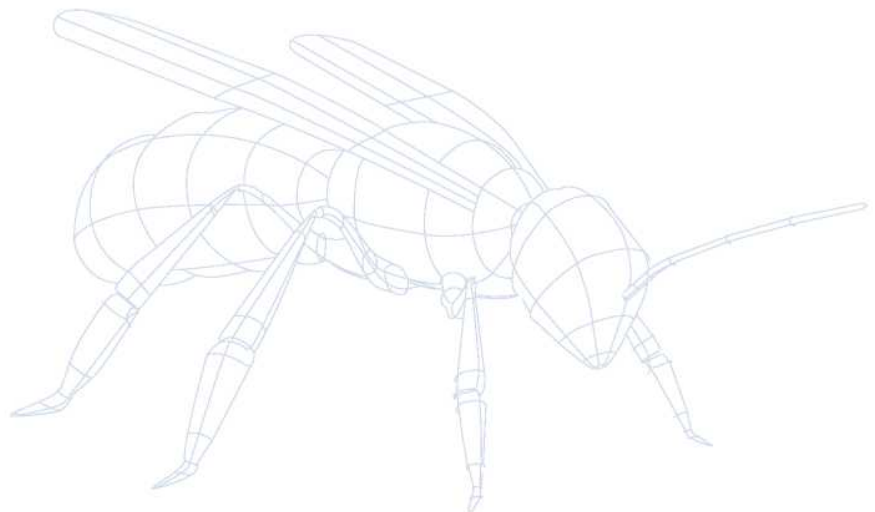
Thermo
SCIENTIFIC

Как по-добре да определяме и управляваме алергията

Диагнозата алергия се основава на подробна анамнеза, клинични наблюдения и резултати от изследването на имуноглобулин Е (IgE). В някои случаи е необходимо също алергията да бъде предизвиквана. Диагностичните процедури включват главно кожни тестове или кръвни изследвания или и двете. Традиционно, резултатите от специфичното изследване на IgE се използват за потвърждаване на съмнението за наличие на алергия и за определяне на алергена, или за изключване на алергените, които показват отрицателни резултати от изследванията.

Новият подход на Молекулярната алергология придвижва диагностиката една стъпка по-далеч чрез количествено определяне на специфичните за алергена IgE антитела на единични, чисти алергенни молекули. Така, постигнатата по-добра точност увеличава клиничната полза на изследванията на IgE, като позволява оценка на риска и възможност симптомите, предизвикани от кръстосаната реактивност, да бъдат обяснени. Молекулярната алергология допринася за подобряване на диагностицирането и подпомага лекаря в по-доброто лекуване на пациентите.

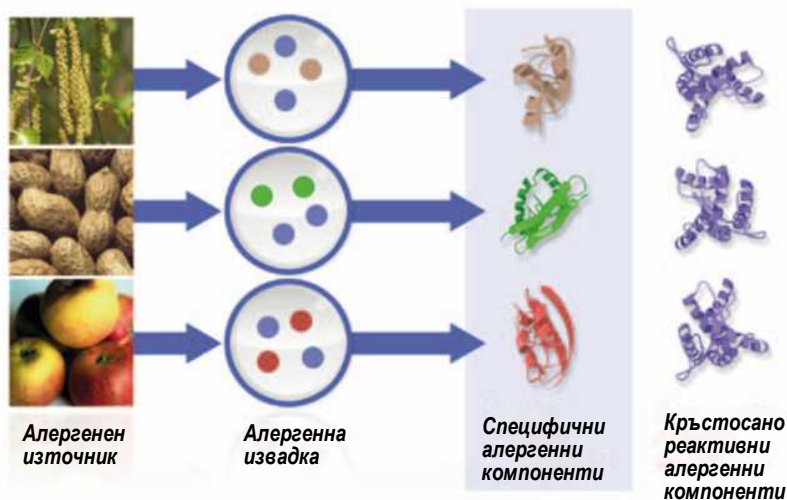
- *Вашият пациент лекуван ли е оптимално?*
- *Съществува ли риск от системни реакции?*
- *Пациентът истинска алергия ли има или такава, причинена от кръстосана реактивност?*



Алергенни компоненти – следене на алергията отблизо

От алергенен източник могат да бъдат произведени отделни алергенни компоненти. Сенситизацията към тези компоненти се измерва индивидуално в отделни изследвания, които способстват да се посочи точното молекулно ниво, към чийто компонент пациентът е чувствителен. Тази информация осигурява основата за прецизно диагностициране на алергията.

В Молекулярната алергология изследването на базата на извадка се използва заедно със специфични за компонентите анализи. Извадката дава общ отговор, дали пациентът е сенситизиран към конкретен алергенен източник, докато компонентите добавят жизнено важна информация за риска, специфичността и кръстосаната реактивност.



Какво могат да ни кажат алергенните компоненти?

Алергенни компоненти са протеини, които на базата на структурно сходство, са групирани в различни протеинови семейства*. Последниците от сенситизиране към членовете на тези семейства зависят от общите свойства, които имат. Те са налични в различни количества в източниците и имат различна стабилност. Някои алергенни компоненти са специфични, а някои - кръстосано-реактивни.

**Изключения правят CCD, които представляват въглехидрати, свързани с протеини.*



Кръстосано реактивни компоненти

Кръстосано реактивните алергенни компоненти са по-широко разпространени и могат да бъдат споделяни между много широк спектър от алергенни източници. Поради своята висока степен на структурно сходство те могат да причинят кръстосана реактивност на IgE антителата.

Кръстосаната реактивност може да бъде илюстрирана с хранителната алергия, свързана с полениците на брезата - синдром, който засяга много пациенти, алергични към брезовия пращец. Основната молекулярна причина за тази кръстосана реактивност е, че повечето пациенти, алергични към брезовия пращец, имат специфични IgE антитела спрямо компонента Bet v 1. Bet v 1 е структурно сходен със свързаните протеини в много храни, например соята и фъстъците. По този начин IgE антителата на пациента спрямо брезовия Bet v 1 реагират кръстосано с тези свързани протеини в соята или фъстъците.



Специфични и кръстосано реактивни КОМПОНЕНТИ

Специфични компоненти

Всеки алергенен източник обикновено съдържа както специфични, така и кръстосано реактивни алергенни компоненти. Специфичните алергенни компоненти са много или малко уникални за своя източник, установени само при ограничен брой тясно свързани видове. Всека алергенен източник може да съдържа един или няколко специфични алергенни компоненти. Сенсibiliзацията към някои от тях показва истинска сенсibiliзация, което означава, че съответния алергенен източник е основната причина за клиничните симптоми.



Наименованието на компонентите се основава на латинското наименование на алергенния източник, а номерът е по реда на тяхната идентификация.

Клинични последици на сенсibiliзацията

Протеинова стабилност и количество

Хранителните алергенни компоненти показват различна стабилност на топлина и разлагане и тяхното съдържание в алергенни източник варира. Като стабилността, така и количеството са отразени от протеиновото семейство, към което принадлежи компонентът. Следователно, познавайки профила на сенсibiliзация на пациента и към кое семейство принадлежат определените компоненти, е възможно да се направи оценка на риска, свързан със сенсibiliзацията.

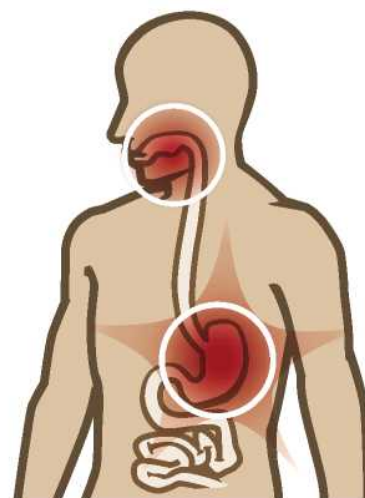
Нестабилен протеин - ниска стойност

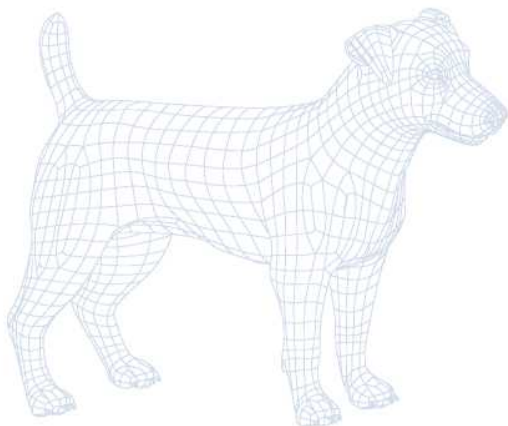
Стабилен протеин - висока стойност



Локални и системни реакции

От клинична гледна точка сенсibiliзацията към протеини, които лесно се разпадат или изменят в следствие на обработка, готвене или на ензимите в устата или в храносмилателната система, ще доведе главно до локални реакции като синдрома на оралната алергия. Стабилните протеини, от друга страна, могат да достигнат циркулация в повече или по-малко непокътната форма, когато потенциално могат да предизвикат системни реакции. Погълнатото чрез храна или вдишване количество от алергенния компонент също е много важно за клиничните последици. По този начин, големи количества от по-скоро нестабилни протеини могат да доведат до системни реакции.





Какво добавя Молекулярната алергология?

Оценка на клиничния риск при реакция

Молекулярната алергология ви позволява да направите заключения относно риска, свързан със сенсibilизацията. Сенсibilизацията към алергенни компоненти, които са стабилни, може да предизвика системни реакции, както и локални такива, докато сенсibilизацията към нестабилни компоненти е свързана главно с локални реакции.

Обяснение на симптомите от кръстосаната реактивност

Симптомите, предизвикани от антитела, предмет на кръстосана реактивност, могат да бъдат разграничени от тези, причинени от истинската сенсibilизация, което е важно за лечението на пациента и за предоставянето на подходящи съвети за избягване. В случаите, в които е идентифицирана само кръстосана реактивност, следва да се предприемат последващи изследвания за откриване на основния сенсibilизатор.

Идентифициране на пациентите, подходящи за Специфична имунотерапия

Сенсibilизацията към специфични алергенни компоненти е от съществено значение за успешната Специфична имунотерапия. Чрез съпоставяне на пациенти с истинска сенсibilизация с извадка от съответния източник се подобрява резултатът от лечението.



thermoscientific.com/phadia

© 2012 Thermo Fisher Scientific Inc. Всички права запазени Всички търговски марки са собственост на Thermo Fisher Scientific Inc. и нейните дъщерни предприятия. Законен производител: Phadia AB, Упсала, Швеция.

Централен офис Швеция +46 18 16 50 00	Германия +49 761 47 8050	Швеция +46 18 16 50 00
50 00 Австрия+43 1 270 20 20	Индия +91 11 4610 7555/56	Швейцария +41 43 343 4050
Белгия +32 2 749 55 15	Италия +39 02 64 163 41'	Тайван +886 2 2516 0925
Бразилия + 55 11 3345 5050	Япония +81 3 5365 8332	Нидерландия +31 30 602 37 00
Китай+86 25 8960 5700	Корея +82 2 2027 5400	Великобритания/Ирландия +44 1 908 769 110
Република Чехия +420 220 518 743	Норвегия +47 21 67 32 80	САЩ +1 800 346 4364
Дания +45 70 23 33 06	Португалия+351 21 423 5350	Други държави +46 18 16 50 00
Финландия +358 9 8520 2560	Южна Африка +27 11 792 6790	
Франция +33 1 61 37 34 30	Испания +34 935 765 800	