Медико-диагностична лаборатория ЦибаЛаб ЕООД
София 1330, бул."Акад. И. Е. Гешов" 2Е (Бизнес Център Сердика), тел. 0700 112 42,
www.cibalab.com, e-mail: office@cibalab.com

ЛАБОРАТОРИЯ CibaLab

МОЛЕКУЛЯРНИ АЛЕРГЕНИ СЪДЪРЖАЩИ СЕ В ПОЛЕНИТЕ – Bet v1, Ole e7, Art v3
Доц. Д-р Е.Викентиева, МДЛ "ЦИБАЛАБ" ЕООД

I. **Същност, информативно съдържание и клинично значение:**

Bet v1 (от Betula verrucosa, бреза) принадлежи към семейството на свързаните с патогенезата протеини от клас-10 (**PR-10**), има молекулно тегло 17 kDa и е основен алерген съдържащ се в брезовия прашец. Около 95% от пациентите, чувствителни към бреза, реагират на **Bet v1**, като честотата на сенсибилизация варира в зависимост от географския регион**.** IgE антителата срещу Bet v1 имат предиктивна стойност по отношение на развитието на алергичен ринит и астма. Установено, е че високите нива на специфични IgE антитела към **Bet v1** корелират с вероятността за персистиране на алергичния ринит и след възрастта от 16 години.

Bet v1 е алерген, отговорен за развитието на кръстосана сенсибилизация и кръстосани реакции с прашец и от други дървесни видове (леска, бук, дъб, елша - разред Fagales) и/или храни от растителен произход (ябълка, череша, праскова и др). Колкото по-високи са нивата на IgE антителата към **Bet v1**, толкова по-висок е рискът от кръстосани реакции. Лица чувствителни към **Bet v1**, често имат прояви на т.нар. орален алергичен синдром (ОАС), проявяващ се след приема на хана съдържаща PR-10 протеини в състава си. Доказана е връзка между клиничното представяне и специфичния PR-10 профил на сенсибилизация на пациента, като едновременната сенсибилизация към Bet v1, Cor a1 и Aln g1 се свързва предимно с респираторна симптоматика, за разлика от едновременната сенсибилизация към Bet v1, Ara h8, Cor a1, Gly m4, Mal d1 и Pru p1, която е селективно свързана с проявата на ОАС. Конкретизирането на сенсибилизационния статус на пациента, позволява прецизиране на индикациите за провеждане на алергенна имунотерапия, която може да подобри алергията към полени от разред Fagales и свързания ОАС.

Bet v1 е препоръчан като маркерен алерген при диагностициране на пациенти с истинска сенсибилизация към бреза. Поради което, за класифицирането на пациентите, като пациенти с истинска сенсибилизация към брезов полен и за да се потвърди диагнозата алергия към брезов полен преди стартиране на имунотерапия с екстракт от брезов полен се препоръчва определянето на **специфични IgE антитела срещу Bet v1.**

Ole e7 е алерген съдържащ се в цветния прашец на маслиновото дърво (Olea europaea). Принадлежи към семейството на неспецифичните липидни трансферни протеини (nsLTP) и притежава клинично значима кръстосана реактивност с хомолози от други алергенни източници, включително Pru p3 (от праскова). Сенсибилизацията към **Ole e7** е свързана с повишена честота на тежки респираторни симптоми при пациенти с доказана маслинова полиноза и nsLTP пан-аллергенна сенсибилизация. Поради клинично значимата кръстосана реактивност с други полени и хранителни nsLTP, **Ole e7** се разглежда като алерген, свързан с развитието на т.нар. nsLTP-синдром. Доказването на сенсибилизация към **Ole e7** при лица с маслинова полиноза се свързва с повишена честота на развитие на астма.

Съществува връзка между сенсибилизацията към **Ole e7** и повишеното разпространение на реакциите, предизвикани от плодове, при пациенти с маслинова полиноза и потвърдена алергия към растителна храна. Реакциите при консумацията на определени плодове са по-често тежки, за разлика от леките симптоми на ОАС.

Art v3 е неспецифичен липиден трансферен протеин (nsLTP) от прашец на пелин (Artemisia vulgaris), кръстосано реагиращ с храна и поленови хомолози. Прашецът на Art. vulgaris е основна причина за плевелна полиноза в Европа, Северна Америка и Китай. Сред шестте алергена на A. vulgaris, присъстващи в базата данни на IUIS/WHO, само **Art v3** споделя частична кръстосана реактивност с Pru p3 от праскова. Сенсибилизацията към **Art v3** е свързана с повишено разпространение на тежки респираторни симптоми при пациенти с A. vulgaris-полиноза и с алергия към nsLTP, както и реакции, предизвикани от растителна храна при лица с или без A. vulgaris-полиноза.

Специфични IgE антитела срещу **Art v3** често се доказват при пациенти с отрицателни кожни тестове използващи екстракт от A. Vulgaris.

При пациенти с растителна хранителна алергия, **сенсибилизацията към Art v3** е маркер за nsLTP алергия.

2. Метод на изследване: Флуороензимна имуноаналитична технология **ImmunoCAP,** на автоматична система **Phadia**, с възможност за откриване на специфични IgE дори при ниски нива на сенсибилизация.

3. Материал за изследване: **серум,** отделен от венозно взета кръв.

11.09.2023г. С пожелания за ползотворна съвместна дейност: (Д-р М. Божилова – медицински управител)