

GLUTEN ALLERGY

Verica Jakjimoska

City General Hospital "8th of September" - Skopje, Central Biochemical Laboratory, Macedonia,
verica_flash@yahoo.com

Abstract: Food allergy is a major public health problem with an increasing prevalence that has been documented in the last few decades. It affects about 3-10% of children and up to 10% of adults.

Food allergy can have negative consequences on the health, mental state and well-being of affected patients and their families. The precise diagnosis and treatment of the allergy for the patient are of great importance, both in the direction of avoiding allergens and immediate treatment, as well as in avoiding unnecessary dietary restrictions.

A food allergy is an adverse reaction to food that is mediated by the immune system. Food allergy is integrated as part of a broader group of clinical entities labeled "food hypersensitivity," which includes any adverse reaction to food. If such an adverse reaction is immune mediated, it is a food allergy; if it is not immune mediated, it is referred to as food intolerance.

Celiac disease is an immune reaction mediated by T cells, but it also has an autoimmune component.

The diagnosis of IgE food allergies is made through a RAST test from a patient's blood sample by examining specific IgE antibodies to the allergen or by skin prick testing.

Keywords: gluten, allergic reaction, specific IgE antibodies, food intolerance.

АЛЕРГИЈА НА ГЛУТЕН

Верица Јакимоска

Градска општа болница "8ми Септември"- Скопје, Централна биохемиска лабораторија,
Македонија, verica_flash@yahoo.com

Резиме: Алергијата на храна претставува главен проблем на јавното здравје со зголемена преваленца која е документирана во последните неколку децении. Тоа влијае на околу 3-10% од децата и до 10% од возрасните.

Алергијата на храна може да има негативни последици врз здравјето, менталната состојба и благосостојбата на засегнатите пациенти и нивните семејства. Прецизната дијагноза и третман на алергијата за пациентот се од големо значење, како во насока на одбегнување на алергените и итен третман, така и во избегнување на непотребни ограничувања во исхраната.

Алергијата на храна е несакана реакција на храна која е посредувана од имунолошкиот систем. Алергијата на храна е интегрирана како дел од пошироката група клинички ентитети означени како „преосетливост на храна“, која вклучува каква било несакана реакција на храна. Ако таквата несакана реакција е имуно посредувана, тоа е алергија на храна; ако не е со имуно посредство, се означува како нетолеранција на храна. Целијачната болест е имунолошка реакција посредувана од Т-клетки, но има и автоимуна компонента.

Дијагнозата на IgE алергии на храна се врши преку RAST тест од примерок на крв на пациентот со испитување на специфични IgE антители на алегенот или со кожно prick тестирање.

Клучни зборови: gluten, алергиска реакција, специфични IgE антители, нетолеранција на храна.

1. ВОВЕД

Алергијата на храна претставува главен проблем на јавното здравје со зголемена преваленца која е документирана во последните неколку децении. Тоа влијае на околу 3-10% од децата и до 10% од возрасните.

Алергијата на храна може да има негативни последици врз здравјето, менталната состојба и благосостојбата на засегнатите пациенти и нивните семејства. Прецизната дијагноза и третман на алергијата за пациентот се од големо значење, како во насока на одбегнување на алергените и итен третман, така и во избегнување на непотребни ограничувања во исхраната.

Алергијата на храна е несакана реакција на храна која е посредувана од имунолошкиот систем. Алергијата на храна е интегрирана како дел од пошироката група клинички ентитети означени како „преосетливост на храна“, која вклучува каква било несакана реакција на храна. Ако таквата несакана реакција е имуно посредувана, тоа е алергија на храна; ако не е со имуно посредство, се означува како нетолеранција на храна.

Целијачната болест е имунолошка реакција посредувана од Т-клетки, но има и автоимуна компонента.

2. ДИЈАГНОСТИЦИРАЊЕ

Дијагнозата на IgE алергии на храна се врши преку RAST тест од примерок на крв на пациентот кое се прави со испитување на специфични IgE антители или со кожно prick тестирање.

Дијагнозата на интолеранција на храна е диференцијална дијагноза, во основа исклучувајќи ги другите можни причини за симптомите. Ова може да вклучува и тестирање за други состојби, како што е целијачна болест, водење дневник за храна и обид за елиминациска диета за да се утврди проблематичната храна.

Како дел од диференцијалната дијагноза на алергија на храна посредувана од IgE, може да се земат предвид алергиите на храна кои се не-IgE посредувани или се мешани IgE и не-IgE посредувани. Постојат и други причини за несакани реакции на храна што немаат имунолошки механизам и треба да се земат предвид како дел од диференцијалната дијагноза на алергија на храна посредувана од IgE. Таквите клинички состојби може да имаат метаболно, фармаколошко или токсично потекло или може да имаат различен основен механизам на реакција.

3. РЕЗУЛТАТИ

Во мојата студијата учествуваа 514 пациенти кои имаа алергија на глутен, и дополнително беа тестирани за алергија на пченица, рж и овес. Алергијата на глутен беше докажана со анамнеза и беа направени испитувања на специфичното IgE кон алергените глутен, пченица, рж и овес во примерок од крв на пациентите. Анализите беа работени на автоматизиран имунолошки анализатор со имунохемилуминисцентен метод. Резултатите беа интерпретирани според RAST табела според која сите вредности поголеми од 0 класа се позитивен резултат.

Сите испитувани пациенти имаа покачени вредности на специфични IgE антители кон глутен. Од испитуваните пациенти 27% од пациентите со позитивни специфични IgE антители за алергенот глутен имаа и истовремено позитивен одговор на уште еден друг вид на житарка (еден од видовите: пченица, рж или овес), 17% од пациентите беа со позитивни специфични IgE антители кон глутен и два други видови на житарки (две житарки од групата : пченица, рж или овес), а 2% беа позитивни на сите алергени истовремено. Всушност 10% од пациентите имаа позитивни специфични IgE антители само на глутен без реакција на други житарки.

4. ЗАКЛУЧОК

Според тоа, може да заклучиме дека можно е да има форма на не-целијачна нетолеранција на глутен што е вистинска IgE алергиска реакција на глутен, а не целијачна болест. Разликувањето во дијагностицирањето на алергија и интолеранција е многу значајно за следење на болеста и терапијата.

ЛИТЕРАТУРА

- Bascunan K. A., Araya M., Roncoroni L., Doneda L., Elli L. (2020) [Dietary Gluten as a Conditioning Factor of the Gut Microbiota in Celiac Disease](#). *Adv Nutr.* 11(1): 160–174.
- Bhamra M., Harbottle Z., Golding M. A., Ben-Shoshan M., Roos L. E., Abrams E. M., Penner S. J., St-Vincent J., Protudjer J. LP. (2023) [Parental perceptions of a novel subsidy program to address the financial burden of milk allergy: a qualitative study](#) *Allergy Asthma Clin Immunol.* ; 19: 65.
- Caio G., Lungaro L., Segata N., Guarino M., Zoli G., Volta U., De Giorgio R.. (2020) [Effect of Gluten-Free Diet on Gut Microbiota Composition in Patients with Celiac Disease and Non-Celiac Gluten/Wheat Sensitivity](#). *Nutrients.* 2020 Jun; 12(6): 1832.
- Calabriso N., Scoditti E., Massaro M., Maffia M., Chieppa M., Laddomada B., Carluccio M. A. (2022) [Non-Celiac Gluten Sensitivity and Protective Role of Dietary Polyphenols](#). *Nutrients.* 14(13): 2679.
- Gargano D., Appanna R., Santonicola A., De Bartolomeis F., Stellato C., Cianferoni C., Casolaro V., Iovino P. (2021) [Food Allergy and Intolerance: A Narrative Review on Nutritional Concerns](#). *Nutrients.* 13(5): 1638.
- Elli L., Roncoroni L., Bardella M.B. (2015) [Non-celiac gluten sensitivity: Time for sifting the grain](#) *World J Gastroenterol.* 21(27): 8221–8226.
- Mumolo M. G., Rettura F., Melissari S., Costa F., Ricchiuti A., Ceccarelli L., de Bortoli N., Marchi S., Bellini M. (2020) [Is Gluten the Only Culprit for Non-Celiac Gluten/Wheat Sensitivity?](#) *Nutrients.* ; 12(12): 3785.
- Roszkowska A., Pawlicka M., Mroczek A., Bałabuszek K., and Nieradko-Iwanicka B. (2019). Non-Celiac Gluten Sensitivity: A Review. *Medicina (Kaunas)* 55(6): 222.

- Sapone A., Bai J.C., Ciacci C., Dolinsek J., Green P. HR., Hadjivassiliou M., Kaukinen K, Rostami K., Sanders D. S., Schumann M., Ullrich R., Villalta D., Umberto Volta U., Catassi C., Fasano A. (2012) Spectrum of gluten-related disorders: consensus on new nomenclature and classification. *BMC Med.* ; 10: 13.
- Schiepatti A., Savioli J., Venero M., Borrelli de Andreis F., Perfetti L., Meriggi A., Biagi F. (2020) [Pitfalls in the Diagnosis of Coeliac Disease and Gluten-Related Disorders](#) *Nutrients*. 12(6): 1711.
- Sergi C., Villanacci V., Carroccio A.. (2021) [Non-celiac wheat sensitivity: rationality and irrationality of a gluten-free diet in individuals affected with non-celiac disease: a review](#). *BMC Gastroenterol.* ; 21: 5.