

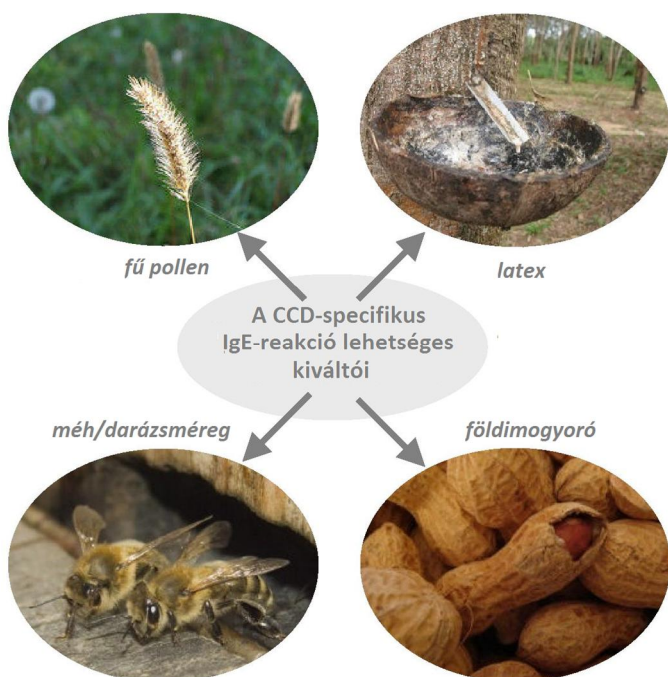


CCD specifikus IgE meghatározására szolgáló termékek

Specifikus IgE-teszt a kereszt reaktív szénhidrát oldalláncok kimutatására

HÁTTÉR

A kereszt reaktív szénhidrát determinánsok (CCD) fehérjék oldalláncai, melyeket számos allergén, többek között a latex, különféle fűvek, rovarmérgek vagy ételallergének tartalmaznak. A CCD-megkötő immunoglobulinok E-alosztálya (IgE) I. típusú allergiás reakciókban mutatható ki. Habár a CCD-specifikus IgE előfordulása és klinikai jelentősége közötti összefüggés még nem teljesen tisztázott, tény, hogy az anamnézisben szereplő CCD-specifikus IgE is okozhatja a bőrpróba (SPT) és az in vitro tesztek eredményei közötti eltérést.

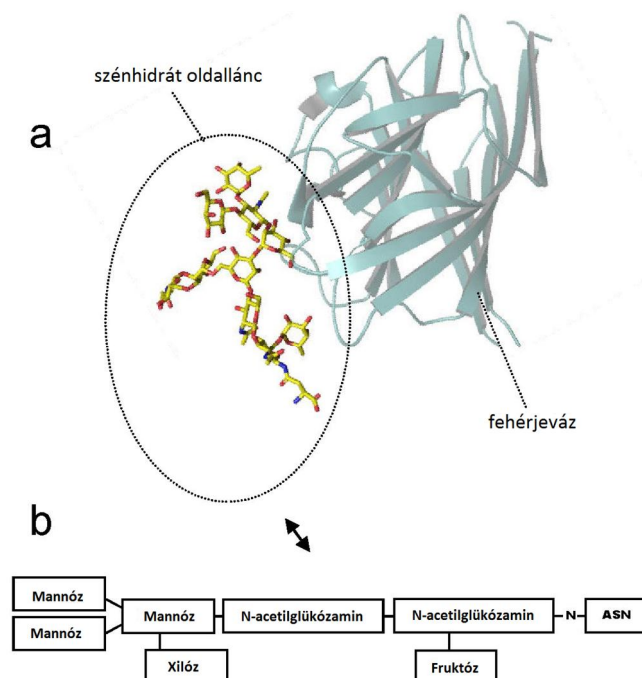


1. ábra

A CCD (kereszt reaktív szénhidrát determináns) által közvetített specifikus IgE lehetséges kereszt reaktivitásai. Az ábra négy különböző allergént szemléltet

2. ábra

Egy szénhidrát-oldallánc kapcsolódása a fehérjevázhoz aszparaginsav (ASN) segítségével (a.) és egy kereszt-reaktív szénhidrát-determináns (CCD) szerkezete (b.)



RENDELTESSZERŰ HASZNÁLAT

A CCD specifikus IgE (sIgE) kimutatása az alábbi esetekben javasolt:

- Méh- és darázsméregre pozitív specifikus IgE-teszt eredmény, negatív SPT-teszt eredmény és/vagy negatív anamnézis
- Latex-szel szembeni érzékenység, melyet pollenre allergiás személyekben mutattak ki, viszont a gumikesztyű használata nem okozott allergiás tüneteket
- Klinikai tünetektől mentes, növényi táplálékokkal szembeni érzékenység (növények, gyümölcsök, magvak esetén)
- Azoknál a pácienseknél, akiknél a specifikus IgE teszt több allergénnel szemben is pozitív eredményt adott



ELJÁRÁS

A CCD specifikus IgE (sIgE) jelenlétének gyanúja esetén az alábbi módszerek alkalmazhatók:

1. Gyors allergia teszt (ALFA)

Az ALFA (Allergy Lateral Flow Assay) a CCD sIgE meghatározására szolgáló új termék, melynek segítségével a CCD sIgE 20 percen belül kimutatható. A CCD-k ellen termelt sIgE egy hét szénhidrát oldalláncot tartalmazó fehérje segítségével mutatható ki. Ezt a fehérjét az adott allergén helyettesítésére használjuk.

Az ALFA teszt kivitelezése

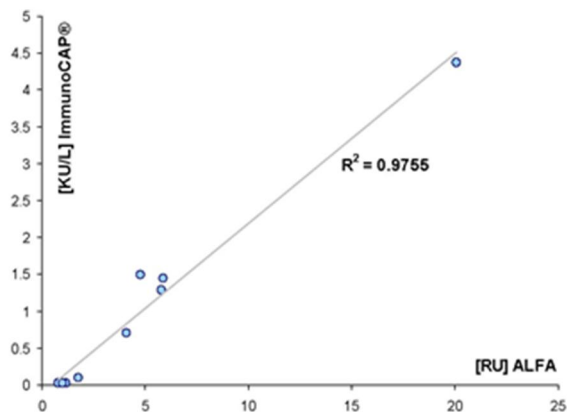
A mintafelviteli helyre juttatott 30 µl szérumhoz, plazmához vagy teljes vérhez 2 csepp allergén oldatot adunk. A CCD-k ellen termelt sIgE jelenlétét a teszt zónában megjelenő csík mutatja.



teszt zóna kontroll zóna

3. ábra

Az ALFA Basis Set által mutatott pozitív teszt



4. ábra

A CCD specifikus IgE eredmények ALFA és ImmunoCAP® korrelációs diagramja

2. REAST (ALLERG-O-LIQ)

A CCD sIgE REAST (ALLERG-O-LIQ System) rendszerrel történő kimutatása során ugyancsak egy hét szénhidrát oldalláncot tartalmazó (az adott allergént helyettesítő) fehérjét használunk. Ebben a tesztben azonban az allergén oldatot CCD pufferre cseréljük. Ekkor közvetlenül a leggyakrabban használt HRP konjugátum segítségével érzékeljük CCD sIgE-t.

3. EAST

Az EAST használatával a CCD sIgE jelenléte a torna (F253) elleni sIgE teszttel mutatható ki.

IRODALOM

1. LAltmann F: **The role of protein glycosylation in allergy.** *Int Arch Allergy Immunol* 2007;142:99-115. Review. Hamilton RG, Franklin Adkinson N Jr: **In-vitro assays for the diagnosis of IgE-mediated disorders.** *J Allergy Clin Immunol* 2004; **114**: 213-225.
2. Lucassen R, Fooke M, Kleine-Tebbe J, Mahler M: **Development and Evaluation of a Rapid Assay for the Diagnosis of IgE-mediated Type I Allergies.** *J Investig Allergol Clin Immunol* 2008, 18:223-230.
3. Lucassen R, Fooke M, Lorenz C, Kleine-Tebbe J, Mahler M: **Evaluation of a rapid assay for the diagnosis of type I allergy.** Abstract: *EAACI* 2008 Barcelona, Spain