

Basofil allergenstimulering (CD-sens)

Basofil allergenstimulering (CD-sens)

Indikation/medicinsk information

Metoden används i diagnostiskt syfte som komplement till provokationstest samt för att följa effekten av behandling med anti-IgE eller allergenspecifik immunterapi (ASIT).

Basofila granulocyterna har specifika Fc-receptorer på cellytan som binder till IgE. Hos allergiska personer är en del av dessa IgE antikroppar riktade mot allergen. Om allergen binder in till tillräckligt många IgE på basofilens cellyta kommer basofilen att aktiveras och frisätta en mängd olika substanser, däribland histamin, som ger upphov till inflammation. I samband med detta exponeras även CD63 på cellytan och detta kan detekteras med flödescytometri.

Basofil allergenstimulering (CD-sens) är ett mått på hur mycket allergen som går åt för att aktivera basofilen. Ju mindre allergen som behövs desto känsligare är personens basofiler för allergenet. CD-sens anges som den lägsta allergenkonzentration som ger 50% (LC50) av maximal CD63-uppreglering, inverterat och multiplicerat med 100 (d.v.s. 100/LC50). Ju högre CD-sens värde desto högre är basofilens allergenkänslighet. Det är viktigt att notera att det inte är möjligt att jämföra CD-sens siffrorna mellan olika allergen då tillgängliga allergenextrakt inte är tillräckligt standardiserade.

Ett fåtal individer kan vara non- eller low-responders dvs. deras basofiler svarar inte eller svarar dåligt på stimulering. För non-responders kan inga slutsatser dras av analysen. För low-responders kan endast ett negativt eller positivt resultat anges men kvantifiering kan inte utföras.

Metod

CD63 uttryck på basofiler detekteras med hjälp av flödescytometri.

Referensintervall

Negativt

Vid påvisad allergenkänslighet hos basofilerna anges ett numeriskt värde, CD-sens

Referenser

1. Nopp et al, CD-sens: a biological measure of immunological changes stimulated by ASIT. Allergy.2009, 811-4.
2. Ankerst et al, Xolair is effective in allergics with a low serum IgE level. Int Arch Allergy Immunol. 2010;152(1):71-4