



## Kreuzreagierende Kohlenhydrat-Determinanten (CCD)

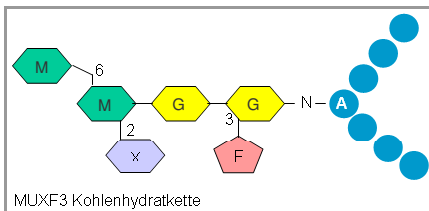
LI - 1021

Kreuzreaktivität in der IgE-Diagnostik bei Bienen-/ Wespengift-, Nahrungsmittel- und Latexsensibilisierung

### Was heißt CCD?

#### Spielen sie bei der IgE-Testung eine Rolle?

Viele Allergene sind Glycoproteine. Diese enthalten komplexe Oligosaccharidketten, die an Proteinanteile der Allergene gebunden sind. Da solche Oligosaccharidketten eine signifikante strukturelle Homologie über die Grenzen von Proteinfamilien hinaus zeigen können, sind diese Strukturen für eine breite Kreuzreaktivität verantwortlich. Daraus leitet sich die Bezeichnung „Cross-reactive Carbohydrat Determinants“ oder „CCD“ ab.



Auch wenn bis heute nicht abschließend geklärt ist, ob IgE-Antikörper gegen CCD's eine eigene klinische Relevanz haben, erschweren sie häufig in der Praxis die Interpretation vor allem von niedrigtitrigen spezifischen IgE-Nachweisen.

### Die parallele Untersuchung auf CCD-spezifisches IgE ist jetzt möglich

Ein CCD-Test ist ratsam, wenn die Laborergebnisse nicht mit dem klinischen Bild korrelieren, vor allem dann, wenn auffällig viele schwach positive Ergebnisse gefunden wurden.

Der Ausschluss von anti-CCD IgE-Antikörpern als Ursache von analytischen Kreuzreaktivitäten ist bei folgenden Situationen zu empfehlen:

- IgE-Nachweis gegen mehrere pflanzliche Nahrungsmittel, hauptsächlich auf Gemüse und Früchte sowie Getreide und Samen (zum Beispiel Erdnuss).
- Positiver IgE-Befund gegen das ebenfalls CCD-reiche Latex (*Hevea brasiliensis*) bei einem Pollenallergiker (v.a. wenn keine entsprechende berufliche Exposition vorliegt).

- In Fällen, bei denen Honigbienen- und Wespengift IgE-positiv getestet wurden und klinisch oder anamnestisch keine Priorität festgelegt werden kann.

### Wie erfolgt die Messung von CCD-spezifischem IgE?

Wo man sich bisher durch Bestimmung von Bromelin- oder Raps-spezifischen IgE helfen mußte (beide enthalten bekanntermaßen viel CCD's), ist neuerdings die spezifische Messung mittels ImmunoCAP® CCD Test möglich.

Dieses ist ein reines CCD-Reagenz, welches nur die aus Bromelin isolierte MUXF3 Kohlenhydratpitope beinhaltet und dadurch die IgE-Antikörperbindung an andere Bromelin-Epitope nicht erfasst.

### Labordiagnostik

Anforderung	: IgE auf CCD
Material:	: Serum (weiße Sarstedt-Monovette)

Die CCD-IgE-Bestimmung wird wie jedes andere Allergen einmalig mit der Ziffer 32427 (7,70 €) abgerechnet.

Das neue Allergen IgE-CCD-Test ist auf der derzeitigen Version unseres Allergieboogens noch nicht enthalten. Bitte vermerken Sie die Anforderung deutlich auf Seite 1 oben in der Zeile: Diagnose/Verdacht oder auf dem Überweisungsschein als IgE auf CCD.

### Befundbeispiel

CCD-IgE-Antikörpertest bei fraglicher Kreuzreaktivität auf Bienen- und Wespengift

Allergiediagnostik		Referenzbereich
i1 Bienengift	21,44 KU/l	< 0,35
RAST-Klasse 4 (sehr hoch)		
i3 Wespengift	2,45 KU/l	< 0,35
RAST-Klasse 2 (mäßig hoch)		
o214 CCD-Test (MUXF3)	2,41 KU/l	< 0,35
RAST-Klasse 2 (mäßig hoch)		

### Ärztliche Befundbewertung:

Nachweis einer deutlichen Sensibilisierung auf i1 Bienengift. Weiterhin Nachweis positiver CCD-IgE-Antikörper. Der mäßig positive Befund auf i3 Wespengift könnte auf einer CCD-bedingten Kreuzreaktivität beruhen.

Kristian Meinck  
Facharzt für Laboratoriumsmedizin

Für weitere Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Wesentliche Inhalte dieser Laborinformation wurden der gleichnamigen Publikation der Fa. Pharmacia Diagnostics entnommen (Autor: Ulrike Schneider, Product Care Allergy).

Sie finden die Laborinformation auch im Internet!  
www.imd-greifswald.de