

Flow2 CAST[®]

Dosage de routine
pour le diagnostic cellulaire de l'allergie.

There is more
to allergy than
just IgE



Détection facile de l'activation des basophiles sur sang complet.

Nouvelle combinaison de marqueurs CCR3/CD63 pour une sélection facilitée des fenêtres d'analyse.

Résultats en moins de 60 minutes.

Un nouvel outil pour le diagnostic rapide des allergies médicamenteuses et des hypersensibilités.

Exploration cellulaire de l'allergie avec CCR3/CD63

Activation des basophiles pour le diagnostic de l'allergie.

L'allergie est une maladie chronique avec un taux de morbidité important et des coûts élevés pour les systèmes de santé. Elle prend de ce fait un poids socio-économique important. Toutes les allergies ne sont pas aisées à diagnostiquer: la sérologie des IgE spécifiques montre ses limites dans de nombreux cas, en particulier lors des hypersensibilités aux médicaments comme les antibiotiques, les anesthésiques et les AINS. C'est pourquoi des tests de provocation en milieu hospitalier, sous la surveillance stricte d'équipes spécialisées - car ce type de test présente des risques -, sont encore parfois nécessaires pour déterminer l'origine des réactions des patients.

Ces dernières années, les tests d'activation cellulaires *in vitro* sont devenus un outil complémentaire important dans le diagnostic de l'allergie. De nombreuses publications confirment la haute valeur des résultats en terme de sensibilité et de spécificité (voir réf. 1-7).

Les tests CAST[®] sont à l'avant garde de cette évolution, BÜHLMANN Laboratories AG étant la seule compagnie spécialisée dans le développement et la validation des tests en allergie cellulaire. BÜHLMANN offre un pack complet pour le diagnostic de l'allergie comprenant plus de 120 allergènes standardisés, deux techniques de dosage, le cytomètre et le logiciel d'exploitation des résultats ainsi qu'un soutien personnalisé à chaque étape de l'introduction des tests dans le laboratoire.

Une étude suisse estime l'incidence sur le pronostic vital, d'un choc anaphylactique causé par l'allergie, à 8-10 cas pour 100 000. 60% des chocs anaphylactiques sont causés par les piqûres d'hyménoptères, 20% par des réactions aux médicaments et 10% par une allergie à des aliments. Ces types d'allergies constituent les applications majeures des tests CAST[®]. Différentes études internationales confirment des sensibilités comprises entre 45 et 90% et des spécificités allant jusqu'à 100%, en fonction des allergènes testés.

Le nouveau test : Flow2 CAST[®]

Le test Flow2 CAST[®] est le tout dernier développement des tests CAST proposé par BÜHLMANN Laboratories AG.

Ce qui change : Dosage sur sang total

BÜHLMANN a développé le Flow2 CAST avec pour objectif principal la simplification du protocole de réalisation des tests.

Une adaptation sophistiquées des taux ioniques de nos réactifs permet désormais la réalisation du test directement sur sang EDTA, ce qui simplifie fortement la procédure de réalisation, limite le volume de sang nécessaire et diminue significativement la durée totale du test .

Un marqueur supplémentaire : le CCR3 nouveau marqueur de sélection des basophiles

Le CCR3 est un récepteur éotaxine constitutivement exprimé par les basophiles. Il est marqué avec un anticorps monoclonal PE-fluorescent. Avec ce nouveau développement, définir une fenêtre pour isoler les basophiles est significativement plus facile à réaliser, et il ne peut plus y avoir de contamination des basophiles par les monocytes.

Le CD63 reste le marqueur de l'activation des basophiles

La stimulation *in vitro* des basophiles par incubation avec un allergène a pour résultat l'expression des CD63 à leur surface. Celle-ci est détectée à l'aide d'un anticorps monoclonal FITC-fluorescent. Le CD63 est un marqueur d'activation des basophiles fiable, c'est celui sur lequel il existe le plus de publications à ce jour.

Ajout d'un contrôle de stimulation supplémentaire.

Pour permettre de tester également la population des non IgE répondeurs (estimée à 5%), le Flow2 CAST contient un deuxième contrôle positif, le FMLP qui permet d'évaluer l'activabilité des cellules par une voie non immunologique.

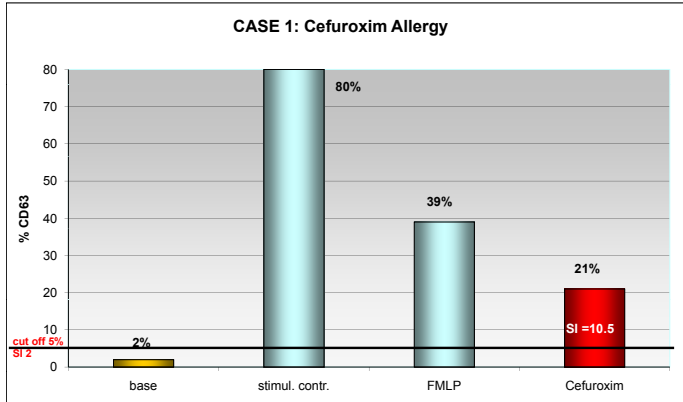
Flow2 CAST[®] : les points forts

- Dosage sur sang complet.
- Pas d'isolation des leucocytes.
- Manipulations moins complexes.
- Obtention des résultats en 1 heure.
- Cytométrie de flux deux couleurs.
- Définition des fenêtres d'analyse et interprétation des résultats simplifiées.
- Deux témoins positifs.

Références

- 1 ENDA Group. Poster at EAACI (2006)
- 2 Gamboa P et al. Clin Exp Allergy 34, 1448-57 (2004)
- 3 Sanz ML et al. Int Arch Allergy Immunol 124, 307-8 (2001)
- 4 Sanz ML et al. Int Arch Allergy Immunol 130, 33-9. (2003)
- 5 Sanz ML et al. Int Arch Allergy Immunol 136, 58-72 (2005)
- 6 Sturm GJ et al. Allergy 59, 1110-7 (2004)
- 7 Torres MJ et al. Allergy 58, 961.72 (2003)

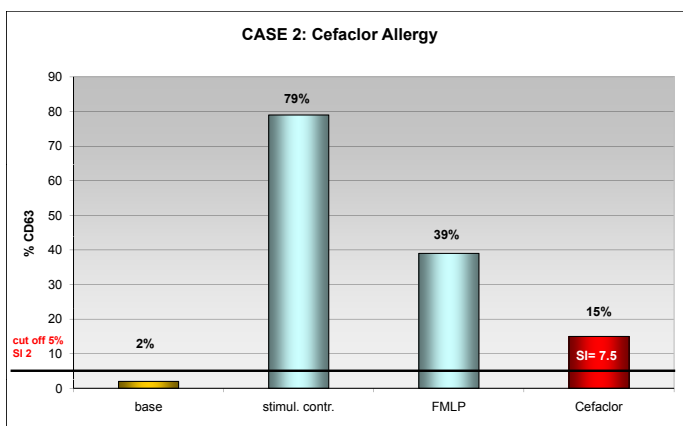
Cas cliniques



Femme de 61 ans, ayant développé un choc anaphylactique en réaction au Céfuroxime. Les prick tests cutanés sont positifs pour le Céfuroxime et la Ciprofloxacine. La recherche des IgE spécifiques dans le sérum est négative.

Flow2 CAST: La stimulation in vitro d'un échantillon de sang total de la patiente avec l'allergène BÜHLMANN Céfuroxime, donne clairement un résultat positif, montré par le % de basophiles exprimant le CD63 (21% avec un index de stimulation de 10.5 - cut off: 5% et index de stimulation 2-). Le contrôle négatif est inférieur à 5% du cut off, et les deux contrôles positifs sont élevés.

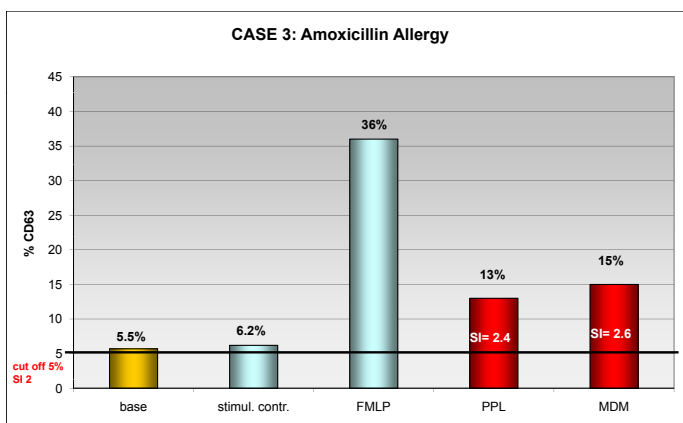
(Données courtoisement mises à disposition par le Prof. B. Eberlein, TU Munich)



Homme de 19 ans, ayant développé un choc anaphylactique en réaction au Céfador, 8 mois avant la réalisation du test diagnostique. Les tests cutanés sont positifs pour le Céfador. La recherche des IgE spécifiques dans le sérum est négative pour le Céfador.

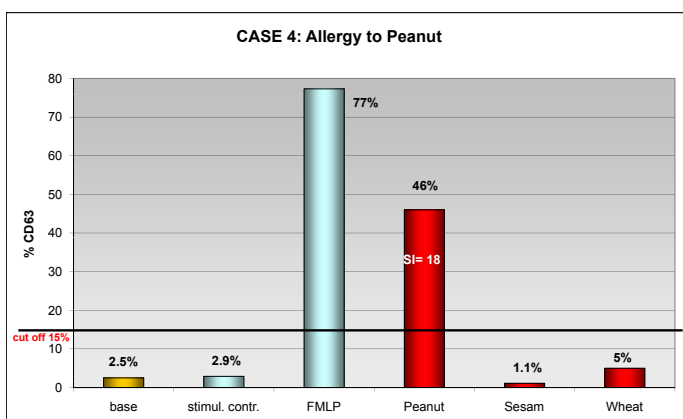
Flow2 CAST: La stimulation in vitro d'un échantillon de sang total du patient avec le Céfador donne clairement un résultat positif, montré par le % de basophiles exprimant le CD63 (15% avec un index de stimulation de 7.5 - cut off: 5% et index de stimulation 2). Le contrôle négatif est inférieur à 5% du cut off, et les deux contrôles positifs sont élevés.

(Données courtoisement mises à disposition par le Prof. A. Romano, Columbus Institute, Rome)



Patient de 46 ans, ayant développé un sérieux urticaire en réaction à l'Amoxicilline en février 2007. Les tests cutanés pour le PPL, MDM et l'Amoxicilline sont négatifs. La recherche des IgE spécifiques dans le sérum est négative.

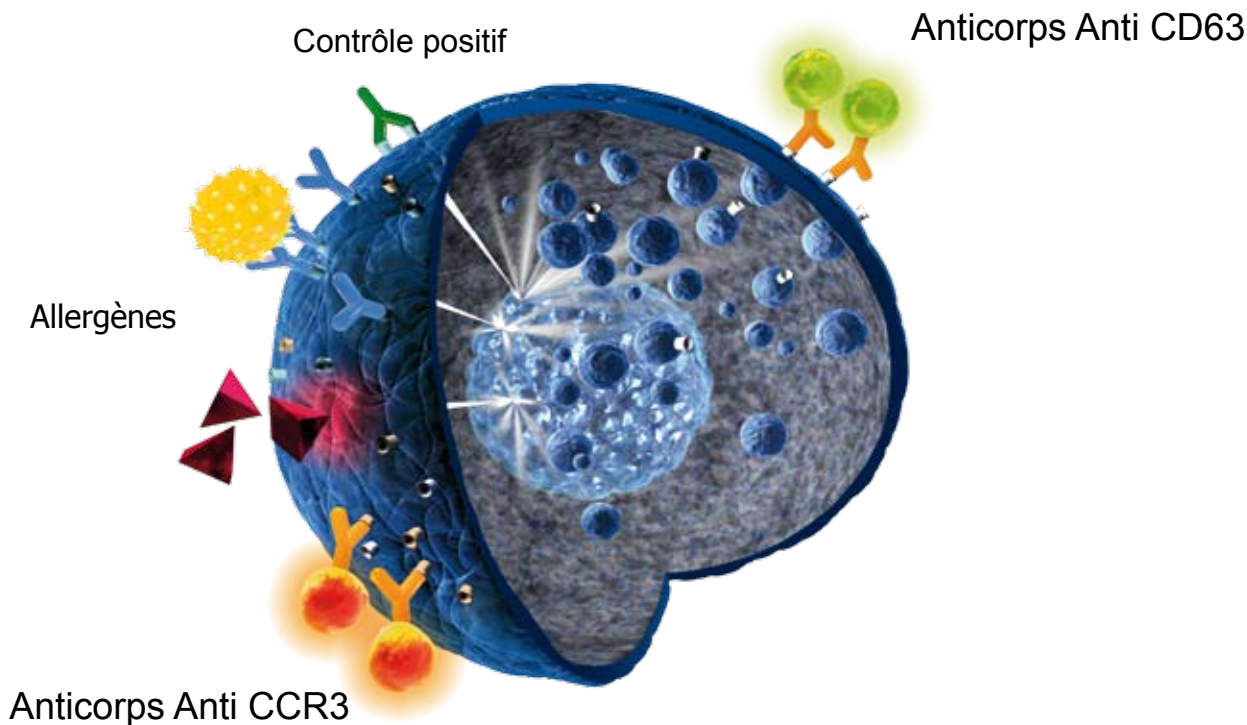
Flow2 CAST: La stimulation in vitro d'un échantillon de sang total du patient avec les allergènes BÜHLMANN PPL et MDM - mesurés conjointement avec l'allergène incriminé selon les recommandations - donnent clairement des résultats positifs. % de basophiles exprimant le PPL: 13%, MDM: 15%, Index de stimulation 2.4 et 2.6 (cut off: 5% et et index de stimulation 2). Le contrôle négatif est inférieur à 5% du cut off. Le contrôle de stimulation FMLP est hautement positif, ce qui montre bien l'intérêt de deux contrôles positifs indépendants dans ce test. (Données courtoisement mises à disposition par le Prof. M. Blanca, Dr. L. Mayorga, Carlos Haya Hospital, Malaga)



Jeune homme de 15 ans avec une allergie suspectée à l'arachide. Les tests de provocation ont permis de déterminer que l'arachide est bien l'allergène responsable. Les IgE spécifiques dans le sérum étaient positives pour l'arachide, mais aussi pour le sésame, le soja et le blé.

Flow2 CAST: La stimulation in vitro d'un échantillon de sang total du patient avec l'allergène BÜHLMANN arachide donne clairement un résultat positif, montré par le % de basophiles exprimant le CD63 : 46% avec un index de stimulation de 18 (cut off: 15%). Le sésame et le blé n'ont pas généré d'activation des basophiles (< 5%), ce qui confirme la plus grande spécificité du Flow2 CAST, comparée à la recherche des IgE spécifiques. Le contrôle négatif est inférieur à 5% du cut off. Le contrôle de stimulation FMLP est hautement positif. (Données courtoisement mises à disposition par le Dr. S. Seneviratne, A. Snorton, St. Mary's Hospital, London)

Flow2 CAST[®] Exploration cellulaire de l'allergie avec CCR3/CD63



Facile Rapide Fiable

CONTACTEZ NOUS POUR PLUS D'INFORMATIONS!



BÜHLMANN Laboratories AG
Switzerland
info@buhlmannlabs.ch
www.buhlmannlabs.ch
Phone +41 61 487 12 12

BÜHLMANN France SAS
France
info@buhlmannlabs.fr
www.buhlmannlabs.fr
Phone +33 89 66 91 14



Produits en rapport:

Flow2 CAST [®]	FK-CCR	100 tests
CAST [®] -2000	EK-CAST	96 puits
	EK-CAST5	480 puits
Flow-CAST [®]	FK-BAT	100 tests
	FK-BAT2	200 tests

CAST[®] est une marque déposée des
Laboratoires BÜHLMANN AG