

Les allergies

Tour d'horizon

Parfois, notre système immunitaire ne combat pas les dangers potentiels. Il arrive que ses défenses ciblent des substances inoffensives de l'environnement, et même des cellules corporelles, avec des conséquences fatales.

Jürg Lendenmann

Nous devons nous défendre contre nos ennemis. Les assaillants – virus, bactéries, champignons et autres micro-organismes – sont minuscules.

Si ces agents pathogènes réussissent rarement à nuire à notre santé, c'est grâce à une défense efficace: le système immunitaire. Malheureusement, cette arme outrepassé souvent ses fonctions. Mais nous y reviendrons plus tard.

En état d'alerte constant

Le système immunitaire se compose d'une multitude de cellules de différents types, de messagers et de mécanismes de régulation: ce réseau extrêmement complexe fait l'objet de nombreuses recherches. Il se divise en deux parties:

▪ Le système immunitaire inné

Dès la naissance, nos cellules sont capables de reconnaître des motifs moléculaires à la surface d'agents pathogènes et d'activer le système immunitaire. Outre les intrus, elles peuvent aussi reconnaître des cellules corporelles présentant des motifs similaires: une fonction importante pour l'élimination de cellules mortes, lors de la cicatrisation et de la régénération.

Le système immunitaire inné comprend aussi les cellules dendritiques. Souvent, elles reconnaissent en premier les agents pathogènes qu'elles «mangent» avant de présenter des fragments spéciaux (antigènes) de l'agent aux lymphocytes T (cellules T) – des

globules blancs arrivés à maturité dans le thymus – et de les activer. Les cellules T activées peuvent devenir des cellules tueuses T qui désintègrent les cellules corporelles infectées.

▪ Système immunitaire acquis

Les cellules T peuvent aussi activer des lymphocytes B (cellules B) qui arrivent à maturité dans la moelle osseuse. Les cellules B activées deviennent des cellules-mémoires, ou des plasmocytes qui produisent des anticorps. Les anticorps sont des immunoglobulines. Ceux de la classe IgE se fixent directement à un antigène «adéquat» et peuvent le rendre inoffensif.

Les antigènes ne sont pas des gènes qui annulent l'action des gènes (voir matière/antimatière). Le terme issu de l'anglais «antibody generating» désigne des substances qui stimulent la production d'anticorps. Le plus souvent, ce sont des protéines.

Si une cellule-mémoire et l'agent pathogène entrent à nouveau en contact, celle-ci s'active et commence à produire les anticorps adéquats. Les étapes d'activation ne devant pas être toutes répétées dans leur intégralité, l'élimination des intrus est plus rapide et plus efficace.



Sommaire du dossier

p. 13 – 15
Allergies
Tour d'horizon

p. 16 – 17
Toujours enrhumé
Allergie aux acariens domestiques

p. 18 – 19
La floraison
Les pollens et le rhume des foins

p. 20 – 21
Asthme
Quand l'air vient à manquer

p. 22 – 23
Bon à savoir
Infos utiles sur les allergies

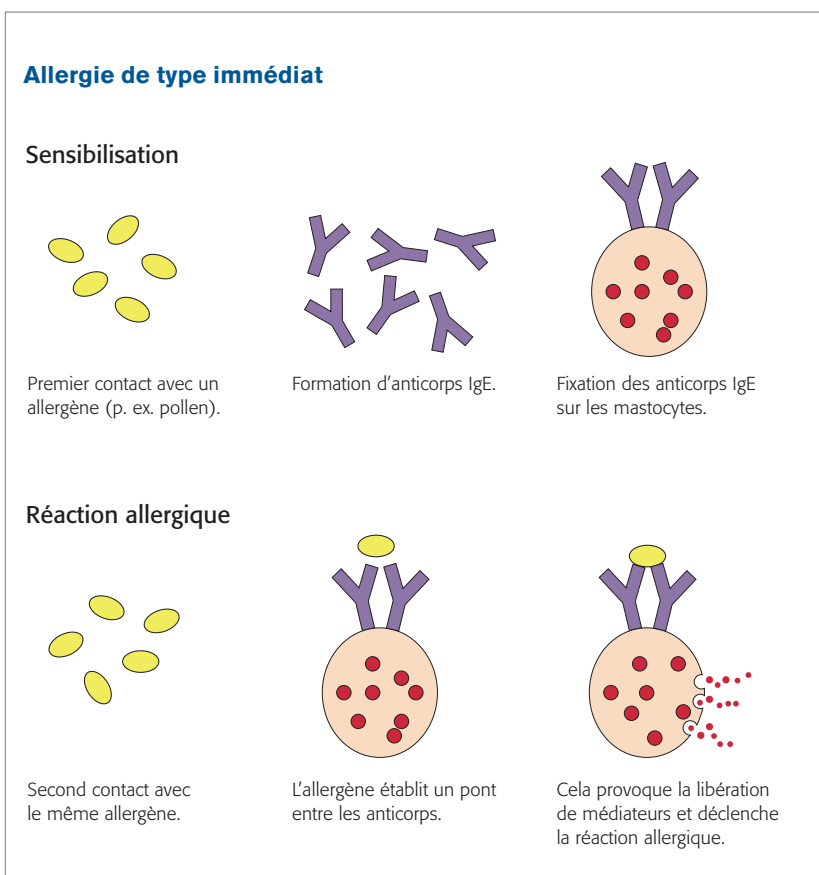
Semblable mais ennemi

Cependant, la réponse immunitaire ne cible pas toujours des antigènes dangereux, mais aussi des protéines inoffensives semblables issues de l'environnement ou de l'organisme. Il peut s'ensuivre une réponse excessive indésirable du système immunitaire avec des réactions d'hypersensibilité: les allergies (du grec: réaction à des substances étrangères au corps). Il existe quatre types d'allergies; 90% d'entre elles font partie du type I (hypersensibilité immédiate), qui correspond aux réactions d'hypersensibilité «classiques».

Suite en page 14

Chaque réaction allergique est précédée d'une sensibilisation. Dans le cas de la réaction de type I, les plasmocytes produisent des IgE après le premier contact avec un antigène (aussi appelé allergène). Ces anticorps se fixent sur

des mastocytes, des globules blancs présents dans le tissu conjonctif et remplis de petites bulles contenant des messagers (médiateurs). Une sensibilisation dure entre neuf et douze jours. En cas de nouveau contact avec l'allergène, celui-ci peut former un pont entre deux IgE voisines sur les mastocytes (cf. graphique). Un signal est alors envoyé au mastocyte, qui libère des substances médiateurs déclenchant les processus inflammatoires: histamine, leucotriène, sérotonine et prostaglandine. Les effets immédiats de ces substances sont les symptômes allergiques «classiques»: vasodilatation rapide (yeux rouges, inflammation), augmentation de la perméabilité des parois vasculaires (gonflement), stimulation nerveuse (démangeaison, éternuement) et production renforcée de glaire (rhinite). Les symptômes apparaissent le plus souvent quelques minutes après le contact avec l'allergène.



gène, celui-ci peut former un pont entre deux IgE voisines sur les mastocytes (cf. graphique). Un signal est alors envoyé au mastocyte, qui libère des substances médiateurs déclenchant les processus inflammatoires: histamine, leucotriène, sérotonine et prostaglandine. Les effets immédiats de ces substances sont les symptômes allergiques «classiques»: vasodilatation rapide (yeux rouges, inflammation), augmentation de la perméabilité des parois vasculaires (gonflement), stimulation nerveuse (démangeaison, éternuement) et production renforcée de glaire (rhinite). Les symptômes apparaissent le plus souvent quelques minutes après le contact avec l'allergène.

Pollens, aliments, acariens de maison, animaux domestiques

Les principaux déclencheurs de réactions allergiques de type immédiat sont:

- **Les pollens** (noisetier, aulne, frêne, bouleau, graminées, armoise et ambrosie). Les personnes concernées souffrent de rhinites allergiques (rhume des foins, voir page 18), l'allergie la plus fréquente sous nos latitudes.

Certains aliments contiennent des antigènes similaires à certains pollens: réactions croisées relativement fréquentes (voir article «Bon à savoir», page 22). Près de la moitié des personnes allergiques au pollen présentent aussi une forme spéciale d'allergie alimentaire:

lèvres, joues, palais et gorge grattent après la consommation de fruits frais à noyau et à pépins, et de noix.

- **Les aliments:** lait de vache, œufs de poule, fruits, noix et poisson déclenchent souvent des allergies alimentaires chez les enfants. Chez les adultes, ce sont les fruits, les noix, le céleri, les carottes, le poisson, le soja et les crustacés. Les artichauts, la laitue, les pommes de terre et le riz déclenchent très rarement des allergies.
- **Les acariens de maison** (voir article «Acariens de maison», page 16).
- **Les animaux allergènes.** Les chats sont responsables de deux tiers des allergies aux animaux domestiques. En se léchant, ils transfèrent les allergènes contenus dans leur salive à leurs poils et déclenchent l'allergie chez l'être humain. 10% de la population sont concernés.
- **Les venins d'insectes.** 3 à 4% de la population suisse souffre d'allergie aux venins d'insectes. Les réactions allergiques aux piqûres d'abeilles et de guêpes sont fréquentes, celles aux piqûres de bourdons et de frelons plus rares. Elles peuvent conduire à de fortes réactions locales, mais aussi à des réactions générales. Les patients sujets à une réaction allergique générale devraient toujours emporter avec eux des médicaments d'urgence.

Toujours plus d'allergies

Le nombre d'allergies est en forte croissance. Il y a 80 ans, 1% de la population suisse réagissait aux pollens. Au milieu des années 90, une personne sur cinq était concernée. Cette augmentation s'explique par une meilleure hygiène, le stress et des facteurs environnementaux: les polluants peuvent rendre les pollens plus agressifs.

Rares: les allergies de type II, III et IV

Les symptômes des allergies de type II et III apparaissent plus tard, après deux à quatre heures pour le type II. Les réactions de type II sont rares et peuvent résulter d'intolérances médicamenteuses.

Celles de type III se distinguent par une «phase précoce» de toux et d'éternuements. Après quatre à six heures, des symptômes grippaux apparaissent. Les spores de moisissure sont le déclencheur classique de ces réactions.

Les troubles des allergies de type IV apparaissent très tard: de 24 à 72 heures après le contact avec l'allergène. Les allergènes déclencheurs sont souvent très petits et s'insinuent dans le corps par la peau. Les eczémas de contact sont généralement des réactions de type IV.

Intolérances alimentaires

Dans les sondages, une personne sur cinq se dit allergique à des aliments. Après vérification, seuls 2 à 8% des cas sont de véritables allergies alimentaires; les autres sont des intolérances alimentaires.

Les intolérances alimentaires les plus connues sont:

- **L'intolérance au lactose.** Fréquence: 15 à 20%. En l'absence de l'enzyme qui digère le lactose, la lactase, la consommation de produits laitiers provoque nausées, crampes d'estomac, ballonnements et diarrhées.
- **L'intolérance au gluten** (coeliaquie). Fréquence: 1%. Protéine visqueuse présente dans diverses céréales (blé, seigle, orge et épeautre), le gluten déclenche une réaction auto-immune complexe réduisant l'absorption des nutriments.
- **L'intolérance à l'histamine.** Fréquence: 1%. La consommation d'aliments riches en histamine, comme le vin rouge, les fromages affinés et les tomates peut provoquer des troubles similaires à des réactions allergiques.
- **La malabsorption du fructose.** Lorsque le fructose est mal accepté dans l'intestin grêle, cela peut entraîner des diarrhées, flatulences, sensations de réplétion et nausées. Le fructose est présent dans de nombreuses boissons lifestyle et produits light.

Les personnes confrontées à une intolérance alimentaire ne rencontrent en règle générale aucun problème particulier pour autant qu'elles renoncent aux aliments en question.