

GO SVT : Les allergies, à qui la faute ?

10 minutes ! C'est le temps pendant lequel je vais vous présenter mon sujet. 10 minutes c'est aussi le temps qu'il faut à mon corps pour passer de mon état actuel à un état tellement critique qu'il faudra appeler les urgences si vous ne voulez pas avoir ma mort sur la conscience. Aujourd'hui, je deviens détective, et je vous présente mon enquête sur mon propre cas, une tentative d'assassinat par réaction allergique ! je vais donc vous mener dans mes recherches pour trouver qui m'en veut à ce point.

Quand on commence une enquête, on commence toujours par interroger les proches de la victime, donc j'ai été demander des comptes à mes parents. Une grande partie des allergies sont d'origines génétique et héréditaires : on parle d'allergies atopiques. Les scientifiques cherchent à ce jour le ou les gènes responsables. On considère que le gène STAT 6, situé sur le chromosome 12 pourrait être impliqué. Mais du coup à quoi il sert ?

Une allergie c'est une réponse immunitaire disproportionnée, qui peut conduire à la mort sans prise en charge rapide. La réponse immunitaire, c'est le mécanisme de défense du corps humain face à différents dangers : cellules cancéreuses, virus, bactéries... On va appeler les cellules protégeant notre corps les anticorps et celles attaquant notre corps les antigènes. Après la première rencontre entre nos anticorps et un antigène, notre organisme garde en mémoire certains anticorps capables de détruire cet ennemi spécifiquement. Donc notre corps crée une sorte de liste des indésirables, et dès qu'ils sont repérés de nouveau, il reproduit les anticorps adaptés et déjà connus pour l'éliminer au plus vite.

On parle d'allergie quand un produit sans danger est ajouté à cette liste des indésirables. Ce produit, on va l'appeler allergène, et les anticorps déjà adaptés à l'allergène depuis son dernier passage, c'est les immunoglobulines de type E, ou IgE. Ça nous raccroche donc à notre gène de tout à l'heure : le gène STAT6 est chargé de la régulation de la création d'IgE. Ce gène STAT6 a une version mutée, qui fait produire beaucoup trop d'IgE. On a donc beaucoup trop d'anticorps qui s'attaquent à un produit non dangereux, et leur nombre va entraîner une inflammation disproportionnée de l'organisme. Des symptômes de l'inflammation, comme la vasodilatation, c'est-à-dire l'agrandissement des vaisseaux sanguins, est alors exagéré. Si les vaisseaux se dilatent, la pression artérielle tombe et dans cet état, le sang ne peut plus assurer correctement le ravitaillement des organes, pouvant conduire à des dommages irréversibles ou à la mort.

Donc on tient notre coupable ? il faut trouver lequel de mes parents possède le gène STAT6 muté ? On va déjà commencer par vérifier que mes allergies sont bien d'origines génétiques ! Comme je l'ai dit, il existe différents types d'allergies : même maladie, mais pas nécessairement le même déclencheur. Si l'allergie est génétique, on devrait pouvoir identifier chez

moi un nombre d'igE anormal. Donc on fait une prise de sang, et on observe les résultats. Bingo, dans mon cas le nombre d'igE dans le sang est beaucoup trop haut pour être une erreur de calcul vu que je me situe environ 935 fois au-dessus de la concentration normale. Avec un tel résultat je peux confortablement accuser mes parents et je dirais même ma mère, puisqu'elle a elle-même des allergies.

Mais en faisant mes recherches, j'ai découvert de nouvelles pistes : j'interrogeais ma suspecte principale, qui m'a alors dit qu'au moment où j'ai développé cette allergie, c'était la première fois qu'elle entendait parler d'une allergie au lait. Ce qui m'a étonné, puisqu'aujourd'hui, on connaît tous quelqu'un allergique à quelque chose. Il semblerait que mon enquête se complexifie ! On observe une augmentation du nombre d'allergiques dans le monde ? Actuellement, on considère que 25 à 30% de la population mondiale est allergique à quelque chose. On estime qu'en 2050, la moitié du globe aura des allergies. Cette augmentation est trop grande pour être simplement expliquée par de la génétique : même en prenant en compte le fait que le gène est transmis de génération en génération, on voit une augmentation trop rapide ces dernières années, ce qui implique que quelque chose d'autre augmente le nombre d'allergiques. On dirait bien que ma piste m'emmène vers un nouveau suspect. Alors la faute à qui ? Et bien aux vues de mes recherches on a deux grands facteurs allergènes en jeu ici : environnement et mode de vie.

Premièrement, l'environnement pollué des villes a provoqué des changements sur de nombreux allergènes présents dans l'air, comme les pollens. On note une évolution des pollens au contact de pollution, les rendant plus allergènes. Cela peut être lié à l'aspect irritant des polluants que nous respirons déjà habituellement. De plus, ces polluants sont responsables du réchauffement climatique. Les degrés supplémentaires qu'apportent ce réchauffement permettent une saison pollinique plus longue : si la température est assez élevée pour que les arbres et plantes fleurissent plus longtemps, alors nos pollens allergènes mutés à la pollution vont se propager plus longtemps, au désespoir de tous les allergiques au pollen.

A ce point de mon enquête vous vous demandez probablement pourquoi je vous parle d'allergie au pollen alors que je suis allergique au lait, ce qui n'a pas grand chose à voir. Et bien si on peut résumer les allergies atopiques à une prédisposition génétique (trop d'igE) plus une erreur sur la liste des indésirables (on a ajouté le lait), on ne peut pas ignorer des facteurs aggravants comme la pollution qui d'après de nombreuses études pourrait jouer sur l'intensité des réactions allergiques, particulièrement dans la petite enfance. Dans la pollution il ne faut d'ailleurs pas oublier la pollution intérieure, avec l'utilisation de biomasse pour chauffer ou cuisiner, ou encore l'exposition au tabac. Tous ces facteurs semblent déjà attaquer notre système immunitaire, donc mon corps affaibli serait tout de suite plus affecté par une réaction allergique.

Donc on a une circonstance aggravante qui est la pollution. est ce qu'il y en a d'autres ? Il

en reste une importante : le mode de vie.

Une mauvaise hygiène de vie peut contribuer à fragiliser les défenses immunitaires, et donc augmenter l'impact d'une réaction allergique. Dans "mauvaise hygiène" on peut inclure l'exposition au tabac, dont j'ai déjà parlé, mais aussi une alimentation malsaine, contenant une grande quantité de nourriture transformée, type plat tout fait achetés en grande surface. Certaines maladies peuvent également baisser nos défenses immunitaires, comme l'obésité. Il existe même des critères plus ponctuels pouvant affecter la sensibilité du système immunitaire : mon allergologue m'a conseillé de ne pas prendre d'aliments pouvant contenir du lait après un effort physique, ou en cas d'une autre maladie type grippe, gros rhume, gastro... Il faut aussi surveiller la fatigue, le cycle menstruel et mon préféré, les changements d'émotions trop intenses. Tous ces petits symptômes affaiblissent mon corps et diminuent ma "résistance" au lait. Donc il existe une sorte d'équilibre sur le mode de vie à trouver pour éviter d'aggraver inutilement les allergies. c'est justement un mode de vie peu sain ou encore simplement l'affaiblissement avec le temps de notre système immunitaire qui explique l'apparition d'allergies plus tard dans sa vie. Et oui, pas de chance, ce n'est pas parce que vous n'êtes pas allergiques à quelque chose maintenant que ça vous tombera pas sur le coin du nez plus tard.

Normalement je vous ai assez terrifié sur le fait qu'il faut une bonne hygiène de vie. Logiquement, vous allez rentrer chez vous et nettoyer tout de fond en comble pour éviter une allergie indésirable. Alors, vous pouvez SAUF si vous avez un nourrisson chez vous. On considère qu'une maison ou plus généralement un environnement trop propre, couplé a une trop grande consommation d'antibiotiques peut durablement affaiblir le système immunitaire d'un enfant. Pour comprendre ça il faut se rappeler des explications que je vous ai faites plus tôt : pour que le système immunitaire fasse sa petite liste des indésirables et puisse réagir mieux plus tard, il faut déjà qu'il rencontre des ennemis. En se confrontant à des maladies, le système immunitaire de l'enfant gagne en expérience. C'est d'ailleurs durant la petite enfance que notre système immunitaire est le plus performant, et c'est à ce moment qu'il fera le plus gros de sa liste des indésirables. Sans un milieu contenant des bactéries, l'enfant ne rencontre pas les maladies permettant à son système immunitaire de gagner en expérience. Certains scientifiques pensent même que cette absence de bactéries aurait forcé notre système immunitaire à se déclarer des nouveaux ennemis : nos pollens et aliments allergènes. En plus, qui dit système immunitaire faible dit un adulte tout le temps malade, et les maladies empirent les réactions allergiques. Donc oui, même si ce n'est pas instinctif, un environnement trop propre n'est pas une bonne solution.

Reprenons un instant notre enquête. On a nos suspects principaux, mes parents, les circonstances aggravantes de notre environnement, mais il me reste encore deux personnes sur lesquelles enquêter : La prochaine sur ma liste, c'est ma sœur.

Non, évidemment je ne dis pas que ma sœur m'aurait transmis des allergies. mais elle me sert de comparaison : elle a aussi développé des allergies. la différence étant que moi je risque ma vie devant un verre de lait et que elle, elle a le nez bouché au printemps. L'injustice ! Comment ça se fait que je me sois retrouvée avec une allergie sévère au lait et elle, une petite allergie au

pollen ? La différence ne peut pas venir de notre environnement puisqu'on a eu majoritairement les mêmes conditions. Donc il nous reste le côté génétique ? Vu qu'elle a une allergie, on peut supposer qu'elle a aussi une version mutée de STAT6, mais les gènes ne sont pas nécessairement les seuls déclencheurs d'une allergie. Supposons que la cause de son allergie au pollen vienne d'ailleurs, ce qui expliquerait la différence d'intensité de nos réactions. Comment on explique qu'elle soit allergique au pollen et moi au lait ? ça n'a strictement rien à voir !

Et bien on ne l'explique pas. On ne trouve aucune sorte de logique dans l'élection par le système immunitaire d'un allergène. La seule chose qu'on peut observer, c'est que certains pollens et aliments sont plus allergènes que d'autres ce qui explique les différentes proportions d'allergique à chaque produit. Donc au final, comme dans un bon polar, celui qui essaie de m'assassiner depuis le départ, c'est mon propre corps ? c'est lui qui s'en est pris au lait pour finir ! C'était bien la peine de conduire toute une enquête... la prochaine fois j'accuse mon corps directement, ça ira plus vite.

Mon enquête se conclut donc sur deux accusés, moi et ma mère, avec un cocktail environnemental de circonstances aggravantes dont on est tous responsables. il est d'un déprimant mon bilan ! J'ai passé 10 minutes d'enquête à accuser la terre entière. Pour partir sur une note positive, je ne suis pas la première à mener cette enquête, et ça a permis de mettre au point des médicaments autant pour me sauver durant une réaction allergique que pour éviter que j'en fasse, et ça a changé mon quotidien. je peux maintenant manger des produits laitiers sans problème, tel une détective allergique sous couverture.