

Physiopathologie de l'allergie

Définitions:

L'hypersensibilité est une réponse anormale et excessive vis-à-vis d'une substance étrangère (terme générique = antigène).

Selon le mécanisme, on différencie:

- Hypersensibilité allergique : l'allergie .
- Hypersensibilité non allergique . l'intolérance

L'allergie : Est une réponse immunitaire spécifique, anormale et excessive vis-à-vis d'un antigène de l'environnement appelé dans ce cas allergène.

L'hypersensibilité non allergique : est une réponse anormale et excessive vis-à-vis d'une substance étrangère mais dont le mécanisme n'est pas lié à la reconnaissance spécifique par le système immunitaire.

L' hypersensibilités peuvent être classées en quatre types (Classification de Gell et Coombs) :

Type I dépendant des IgE encore appelé hypersensibilité immédiate car les symptômes apparaissent rapidement après contact avec l'allergène.

Type II dépendant des IgG et/ou du complément.

Type III dépendant des complexes immuns, appelé hypersensibilité semi-retardée.

Type IV dépendant de lymphocytes T et des cytokines qu'ils produisent, appelé hypersensibilité retardée.

Physiopathologie :

I- Cause :

Allergènes :

- Un allergène est un antigène induisant une réponse allergique, chez des individus génétiquement prédisposés .
- Les allergènes sont généralement inoffensifs en tant que tels : protéines des pollens, du lait, des fruits. etc

Les principaux allergènes : trois types

Les allergènes médicamenteux quelle que soit la voie d'administration, de nombreux médicaments sont capables de provoquer des allergies. Exemples: pénicilline, sulfamides, aspirine, etc.

Les trophallergènes les aliments peuvent agir sur la muqueuse intestinale et provoquer des manifestations digestives, respiratoires, cutanées en générales. Exemples: lait de vache, arachide, soja, poisson, œuf. crustacés

Les pneumallergènes: ils sont présents dans l'air ambiant et peuvent, même à très faible dose, déclencher une réaction allergique. Exemples: pollen, acariens, poussière de maison, allergènes du chat, du chien

**** Les autres : Allergènes viraux, Allergènes par pollution ,Psychologique ...**

II- Mécanismes de l'allergie :

Comme dans toutes les réponses d'hypersensibilité, il existe deux phases immunologiques :

- *Une première phase de sensibilisation* : qu'en appelle immunisation elle conduit à la synthèse des IgE spécifiques. Elle est cliniquement muette, appelé aussi phase de préparation et ou de contacte
 - Système immunitaire a une double fonction de défense anti infectieuse et de maintien de la tolérance vis à vis des antigènes empêchant leur pénétration , si pénétration a eu lieu elles induisent alors une réponse immunitaire cellulaire et formation de IgE .
 - Les IgE produites sont présentes dans le sang circulant et dans les tissus, libres ou fixées à la surface des mastocytes et des polynucléaires basophiles (histamino-libérateurs).
 - L'ensemble des processus correspond à la phase d'immunisation ou réponse immune primaire, appelée sensibilisation
 - Cette phase peut durer de quelques semaines à quelques années .
- ▣ *La deuxième phase, dite « de révélation » ou encore « effectrice », liée à l'activation immédiate par l'allergène des cellules (principalement mastocytes et basophiles) porteuses des IgE à leur surface .*
 - Cliniquement symptomatique
 - La fonction la plus importante des mastocytes en pathologie est la phase effectrice de la réponse allergique .
 - Après la sensibilisation en cas de nouveau contact avec l'allergène, la reconnaissance du même allergène par les IgE portées par les mastocytes ou des polynucléaires basophiles conduit à la dégranulation de ces cellules et libération des médiateurs chimique l'histamine (allergisante) .
 - Lors de la dégranulation des mastocytes, l'histamine diffuse à travers les tissus et provoque une vasodilatation et une augmentation de la perméabilité capillaire (conséquences cliniques).

III / Conséquences

Sont surtout cliniques:

- Urticaire, Œdème des tissus profonds.
- Insuffisance circulatoire allant jusqu'au choc),
- Un bronchospasme (conséquence: crise d'asthme),

- Une hypersécrétion de mucus bronchique
- Rhinite allergique.

Etude clinique :

- Diagnostic
- interrogatoire (notion d'introduction d'un allergène injection ou absorption
- Examen clinique (urticaire et ou état de choc etc.....
- Paraclinique = pauvre rechercher les complication tel que IRA
- Dosage des IgE IgG
- FNS éosinophilie et basophilie

Prise en charge :

- Immédiate: suppression de l' allergène

Si état de choc ne pas faire bouger le malade

Abord veineux oxygénation

Adrénaline titrée

Corticoïdes

Anti histaminiques

- Tardive : désensibilisation

TRT de fond de l'allergie