



# ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΗ ΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΑΝΟΣΟΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Το ανοσοβιολογικό σύστημα  
μπορεί να δράσει είτε εναντίον  
συστατικών του ίδιου του  
οργανισμού είτε εναντίον μη  
παθογόνων παραγόντων...

# Αυτοάνοσα νοσήματα

Σε ορισμένες παθολογικές καταστάσεις, που ονομάζονται **αυτοάνοσα νοσήματα**, ο οργανισμός στρέφεται εναντίον των δικών του συστατικών, είτε παράγοντας αντισώματα (**αυτοαντισώματα**) που αναγνωρίζουν σαν ξένα και καταστρέφουν τα δικά του κύτταρα είτε ενεργοποιώντας κύτταρα που κατευθύνονται εναντίον των κυττάρων του οργανισμού.

Αυτοάνοσα νοσήματα είναι:

- η ρευματοειδής αρθρίτιδα,
- ο συστηματικός ερυθηματώδης λύκος κ.ά.

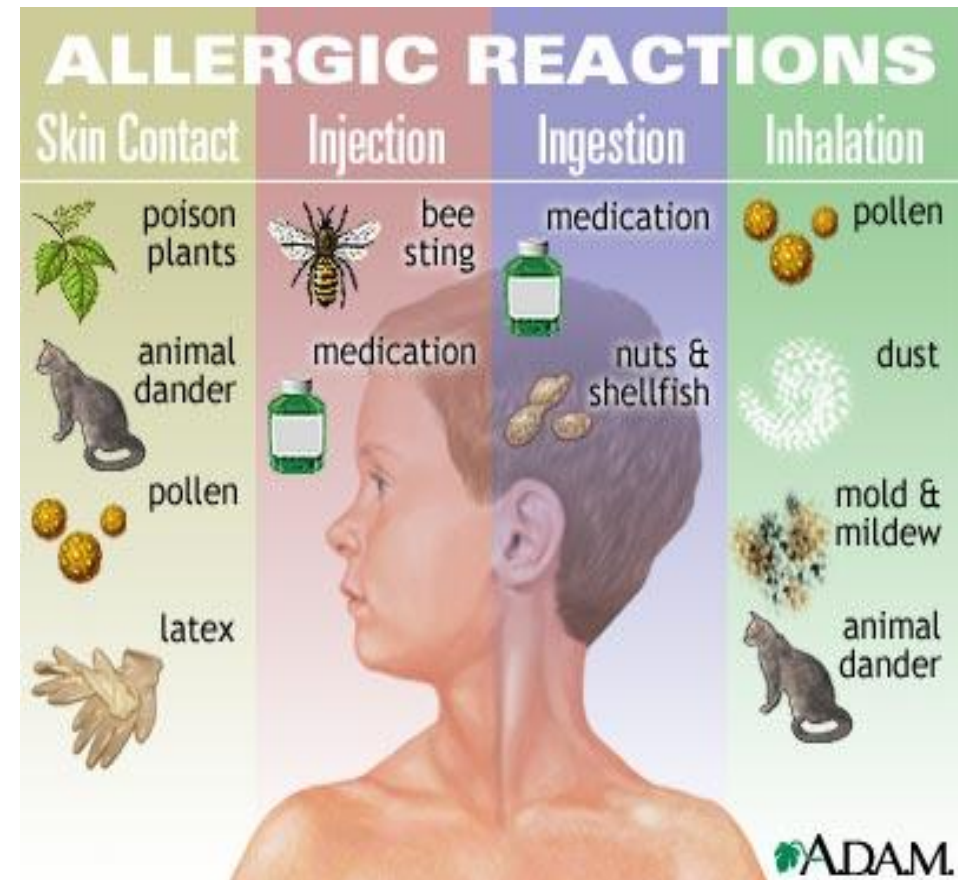
# Αιτιολογία αυτοάνοσων νοσημάτων

Υποθέσεις που επιχειρούν να ερμηνεύσουν την εμφάνισή τους είναι οι εξής:

1. Ένας **ιός** μπορεί να «δανειστεί» πρωτεΐνες του κυττάρου - ξενιστή και να τις ενσωματώσει στο έλυτρό του.
2. Τα **T-λεμφοκύτταρα** δεν έχουν «μάθει» να ξεχωρίζουν ορισμένα συστατικά των κυττάρων του ίδιου του οργανισμού από συστατικά ξένων κυττάρων, με αποτέλεσμα να επιτίθενται και στα κύτταρα του οργανισμού.
3. **Μεταβάλλεται κάποιο συστατικό στα κύτταρα του οργανισμού ή εμφανίζεται ένα νέο**, με αποτέλεσμα αυτά να αναγνωρίζονται σαν ξένα και να ενεργοποιούν το ανοσοβιολογικό σύστημα.
4. **Συστατικά κυττάρων** του οργανισμού που ανήκουν σε ιστούς οι οποίοι **δεν αιματώνονται έντονα** αναγνωρίζονται σαν ξένα.

# Αλλεργία

- Η ενεργοποίηση του ανοσοβιολογικού συστήματος του οργανισμού από παράγοντες που υπάρχουν στο περιβάλλον του, π.χ στα τρόφιμα ή στα φάρμακα, και οι οποίοι δεν είναι παθογόνοι ή γενικώς επικίνδυνοι για την υγεία ονομάζεται **αλλεργία**.
- Οι παράγοντες που προκαλούν την αλλεργία ονομάζονται **αλλεργιογόνα**.



# Εμφάνιση των συμπτωμάτων της αλλεργίας

## Ευαισθητοποίηση σε αλλεργιογόνο

1. Το αλλεργιογόνο εισέρχεται στον οργανισμό για πρώτη φορά,
2. αναγνωρίζεται σαν ξένο, υφίσταται επεξεργασία και
3. εκτίθεται από τα αντιγονοπαρουσιαστικά κύτταρα στα βοηθητικά T-λεμφοκύτταρα.

## Επανεκθεση στο ίδιο αλλεργιογόνο

1. Το αλλεργιογόνο εισέρχεται πάλι στον οργανισμό,
2. αρχίζει τη δράση του και
3. από ειδικά κύτταρα του οργανισμού παράγονται κάποιες ουσίες, όπως είναι η ισταμίνη, οι οποίες ευθύνονται για τις συνέπειες της αλλεργίας.

# Δράση της ισταμίνης

Η ισταμίνη προκαλεί:

1. αύξηση της διαπερατότητας των αγγείων,
2. σύσπαση των λείων μυϊκών ινών,
3. διέγερση της εκκριτικής δραστηριότητας των βλεννογόνων αδένων.

# Συμπτώματα της αλλεργίας

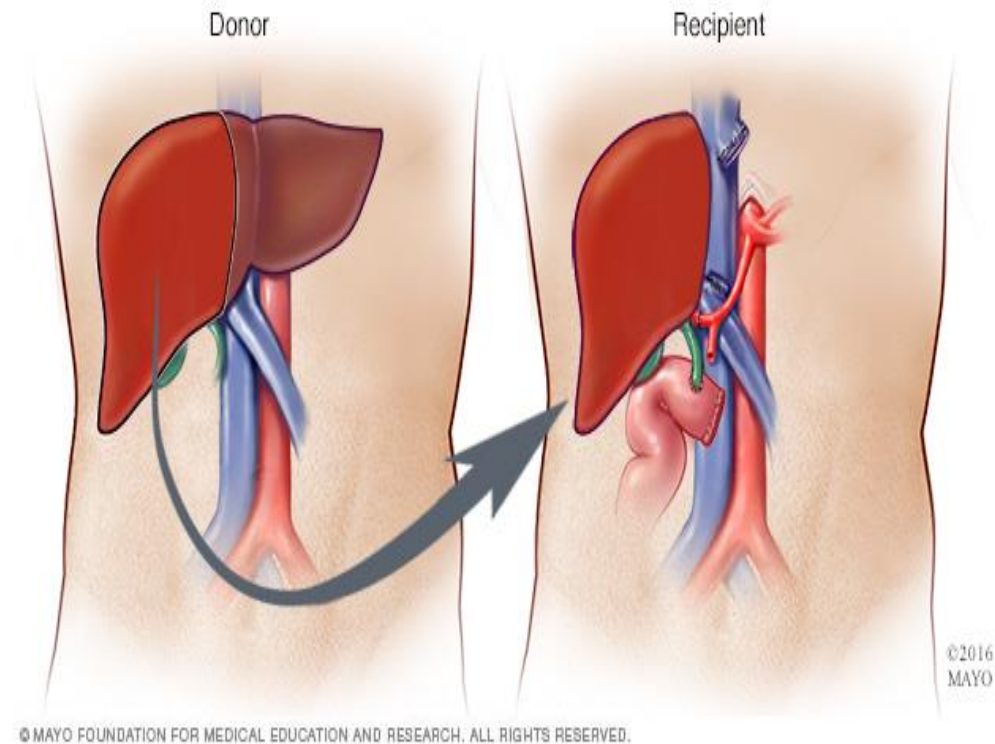
Οι αλλεργίες, ανάλογα με τους ιστούς που προσβάλλει το αλλεργιογόνο, έχουν ως συνήθη συμπτώματα:

- άσθμα,
- ναυτία,
- καταρροή,
- διάρροια.

Η χρήση **αντιισταμινικών φαρμάκων** ενδείκνυται για την καταπολέμηση των συμπτωμάτων της αλλεργίας.

# Μεταμόσχευση

- **Μεταμόσχευση** ονομάζεται η μεταφορά ιστών ή οργάνων από έναν οργανισμό δότη σε ένα δέκτη, η οποία κρίνεται απαραίτητη για την επιβίωση του ατόμου.
- Στην περίπτωση που τα **αντιγόνα ιστοσυμβατότητας** των μοσχευμάτων του δότη παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές με αυτά του δέκτη, τότε ενεργοποιείται το ανοσοβιολογικό σύστημα του δέκτη και απορρίπτει το μόσχευμα.





# Πρόληψη απόρριψης

Σήμερα πραγματοποιούνται μεταμοσχεύσεις διάφορων ιστών ή οργάνων με μεγάλη επιτυχία, αφού **προλαμβάνεται η απόρριψη του μοσχεύματος:**

1. με επιλογή του κατάλληλου δότη, αυτού δηλαδή που έχει τα ίδια αντιγόνα ιστοσυμβατότητας με τον δέκτη,
2. με χορήγηση στον δέκτη φαρμάκων που καταστέλλουν τη λειτουργία του ανοσοβιολογικού συστήματος. Λόγω όμως της ανοσοκαταστολής ο δέκτης του μοσχεύματος γίνεται ευάλωτος στη δράση μικροοργανισμών, με συνέπεια την εμφάνιση ασθενειών.