

## ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

- **Ανοσία:** η ικανότητα του οργανισμού να αντιδρά σε μια ξένη προς αυτόν ουσία παράγοντας εξειδικευμένα κύτταρα και κυτταρικά προϊόντα ώστε να την εξουδετερώσει.

### ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

1. Εξειδίκευση
2. Μνήμη

### ΑΝΟΣΟΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

#### ΠΡΩΤΟΓΕΝΗ ΛΕΜΦΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ

1. Θύμος αδένας
2. Μυελός των οστών

#### ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗ ΛΕΜΦΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ

1. Λεμφαδένες
2. Σπλήνας
3. Αμυγδαλές
4. Λεμφικός ιστός κατά μήκος του γαστρεντερικού σωλήνα

### ΛΕΜΦΟΚΥΤΤΑΡΑ

#### T-ΛΕΜΦΟΚΥΤΤΑΡΑ

*Διαφοροποιούνται και ωριμάζουν στον θύμο αδένα.*

*Διακρίνονται σε*

##### **A. βοηθητικά**

*Ενεργοποιούνται από το αντιγόνο και ενεργοποιούν με τη σειρά τους B-λεμφοκύτταρα ή άλλα είδη T-λεμφοκύτταρα.*

##### **B. κυτταροτοξικά**

*Ενεργοποιούνται από τα βοηθητικά και καταστρέφουν καρκινικά κύτταρα ή κύτταρα που έχουν προσβληθεί από ιό.*

##### **Γ. μνήμης**

*Παράγονται μετά την πρώτη έκθεση, Ενεργοποιούνται μετά την δεύτερη έκθεση.*

##### **Δ. κατασταλτικά**

*Σταματούν την ανοσοβιολογική απόκριση μετά την επιτυχή αντιμετώπιση του αντιγόνου.*

#### B-ΛΕΜΦΟΚΥΤΤΑΡΑ

*Διαφοροποιούνται και ωριμάζουν στον μυελό των οστών.*

*Συνθέτουν ειδικές πρωτεΐνες τις **ανοσοσφαιρίνες ή αντισώματα.***

*Αναγνωρίζουν ένα συγκεκριμένο αντιγόνο, συνδέονται μ' αυτό και διαιρούνται παράγοντας:*

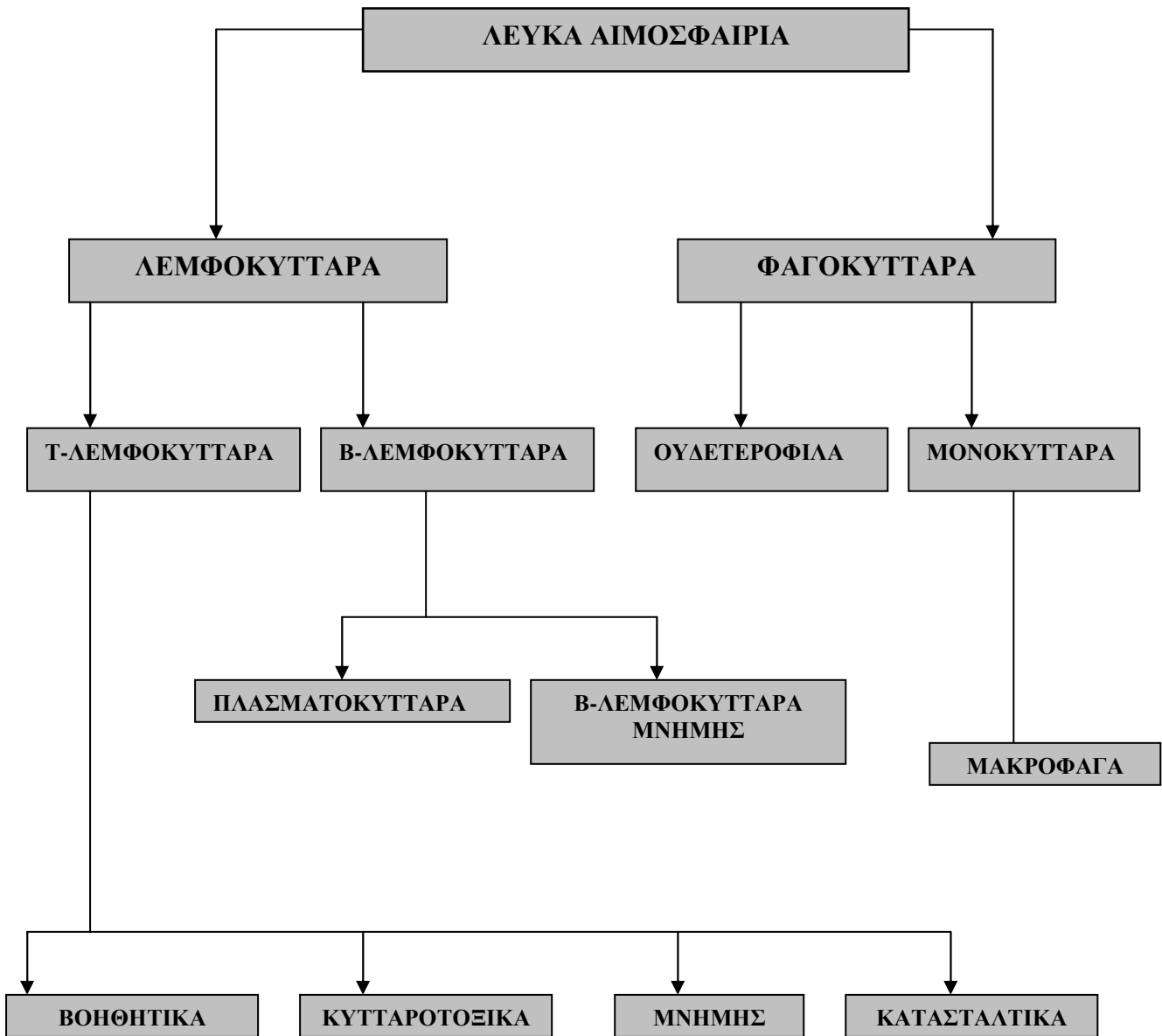
##### **A. πλασματοκύτταρα**

*Παράγουν και εκκρίνουν αντισώματα σε μεγάλες ποσότητες ίδια μ' αυτά που υπήρχαν στο B-λεμφοκύτταρο.*

##### **B. μνήμης**

*Ενεργοποιούνται μετά τη δεύτερη έκθεση του οργανισμού στο ίδιο αντιγόνο.*

Μέχρι τώρα έχουμε δει:

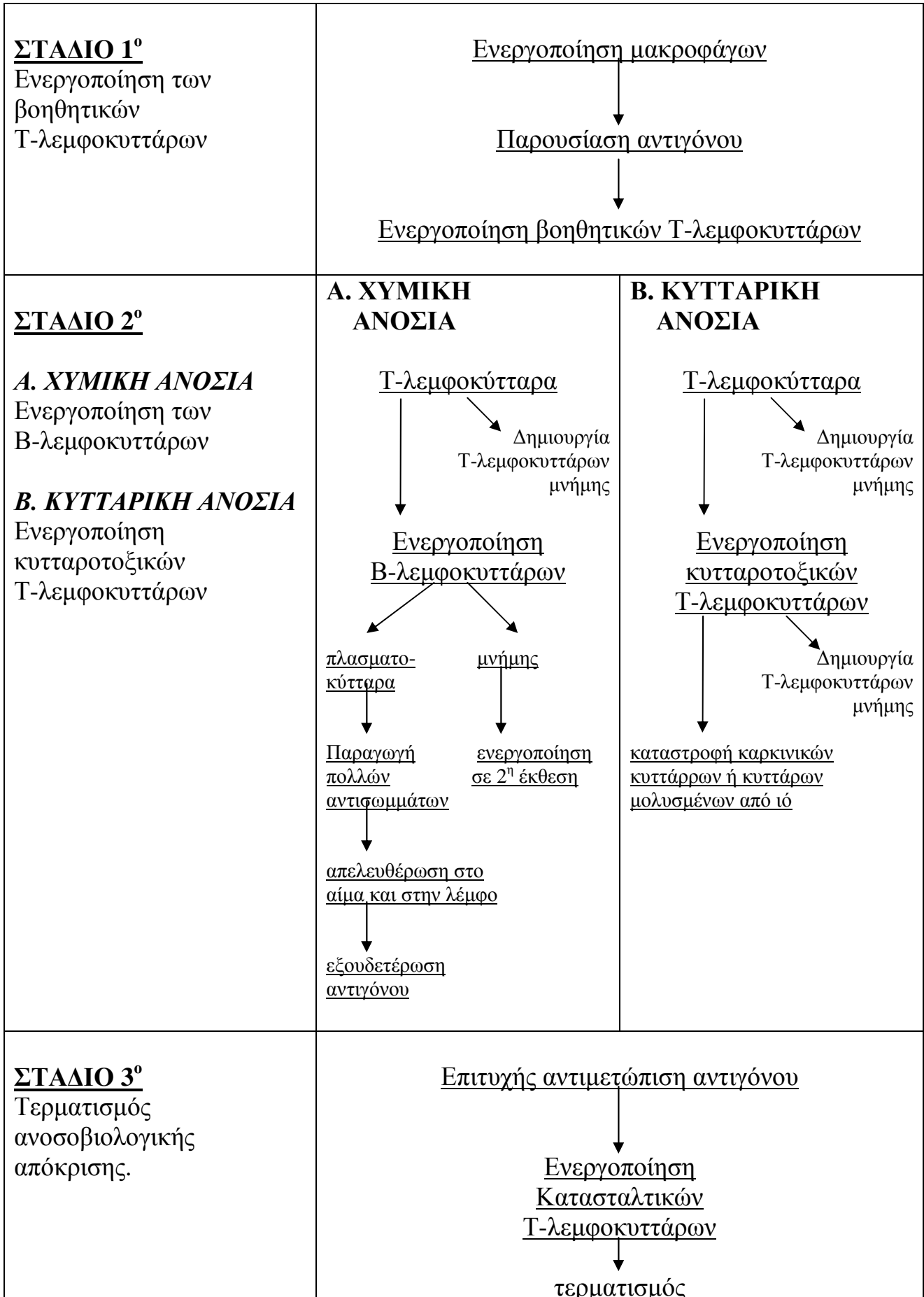


### ΑΝΟΣΟΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ  
ΑΝΟΣΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΠΟΚΡΙΣΗ  
*Ενεργοποίηση κατά την 1<sup>η</sup> επαφή του οργανισμού με το αντιγόνο.*

ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗΣ  
ΑΝΟΣΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΠΟΚΡΙΣΗ  
*Ενεργοποίηση κατά την 2<sup>η</sup> επαφή του οργανισμού με το ίδιο αντιγόνο.*

## ΣΤΑΔΙΑ ΠΡΩΤΟΓΕΝΟΥΣ ΑΝΟΣΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ



# **ΤΥΠΟΙ ΑΝΟΣΙΑΣ**

## **ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗ**

Τα αντισώματα παράγονται από τον ίδιο τον οργανισμό.

Ενεργοποίηση με:

### **ΦΥΣΙΚΟ ΤΡΟΠΟ**

Επαφή με αντιγόνο που βρίσκεται στο περιβάλλον

### **ΤΕΧΝΗΤΟ ΤΡΟΠΟ**

εμβόλιο

## **ΠΑΘΗΤΙΚΗ**

Τα αντισώματα παρέχονται έτοιμα ενώ έχουν παραχθεί από άλλο οργανισμό.

### **ΦΥΣΙΚΟ ΤΡΟΠΟ**

Από τη μητέρα μέσω του πλακούντα ή του γάλακτος

### **ΤΕΧΝΗΤΟ ΤΡΟΠΟ**

σε ενήλικους με τη χορήγηση ορού