Γειά σας παιδιά! Έστω κι έτσι ωραία είναι που μπορούμε να τα λέμε.

Λοιπόν, στο παρακάτω κείμενο συνοψίζω από το βιβλίο τα βασικά των σταδίων της ανοσοβιολογικής απόκρισης (δηλαδή της αντίδρασης του ανοσοβιολογικού μας συστήματος στην είσοδο κάθε αντιγόνου).Διακρίνεται στην **πρωτογενή** και τη **δευτερογενή.**

ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ

Συμβαίνει με την πρώτη επαφή του οργανισμού με το αντιγόνο κι έχει τα παρακάτω στάδια:

Στάδιο 1

Αφού έχουν ενεργοποιηθεί τα μακροφάγα (μη ειδικοί μηχανισμοί άμυνας) εκθέτουν στην επιφάνειά τους τα τμήματα του μικροβίου που κατέστρεψαν. Έτσι αφού παρουσιάζουν το αντιγόνο ενεργοποιούν τα βοηθητικά Τ-λεμφοκύτταρα. **Εικ. 1.22 σελ. 35**

Στάδιο 2

α. χυμική ανοσία (βλ.εικ.1.25 σελ.38)

Τα Τ-λεμφοκύτταρα εκκρίνουν ουσίες που ενεργοποιούν τα Β-λεμφοκύτταρα.Τα Β-λεμφοκύτταρα διαφοροποιούνται σε παλασματοκύττρα και Β-λεμφοκύτταρα μνήμης.Τα πλασματοκύτταρα εκκρίνουν **αντισώματα, εικ. 1.22 σελ. 35.**Τα Β-λεμφοκύτταρα μνήμης θα ενεργοποιηθούν όταν ο οργανισμός εκτεθεί στο ίδιο αντιγόνο.Αυτό το στάδιο λέγεται χυμική ανοσία διότι τα αντισώματα που ελευθερώνονται στο αίμα και τη λέμφο αντιδρούν με το αντιγόνο και το καταστρέφουν.

β. κυτταρική ανοσία (βλ.εικ.1.25 σελ.38)

Αν το αντιγόνο είναι κύτταρο (καρκινικό,μεταμοσχευμένου ιστού ή μολυσμένο από ιό) τότε τα βοηθητικά Τ-λεμφοκύτταρα ενεργοποιούν τα κυτταροτοξικά Τ-λεμφοκύτταρα που θα καταστρέψουν τα κύτταρα-στόχους.Η δράση των Τ-λεμφοκυττάρων (βοηθητικά και κυτταροτοξικά) αποτελεί την **κυτταρική ανοσία.**

(Και τα δύο Τ-λεμφοκύτταρα θα φτιάξουν αντίστοιχα κύτταρα μνήμης που θα ενεργοποιηθούν σε ενδεχόμενη επαφή του οργανισμού στο ίδιο αντιγόνο).

Στάδιο 3

Τερματισμός

Ο τερματισμός της ανοσοβιολογικής απόκρισης γίνεται με τα κατασταλτικά Τ-λεμφοκύτταρα καθώς και με τα ίδια τα προϊόντα της.

ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗΣ

Συμβαίνει όταν ο οργανισμός έρχεται σε επαφή με το ίδιο αντιγόνο την επόμενη φορά.Έτσι λοιπόν ενεργοποιούνται τα κύτταρα μνήμης,παράγονται γρήγορα και πολλά αντισώματα και το άτομο δεν ασθενεί.

Βλέπε διάγραμμα εικ.1.26 σελ. 39

Ασκήσεις (σελ.44)

1)Βλέπε διάγραμμα εικ.1.26 σελ. 39 και λύσε την **άσκηση 5.**

Σε αυτές τις ασκήσεις προσέχω το χρόνο και την ποσότητα εμφάνισης των αντισωμάτων και κρίνω ανάλογα αν είναι πρωτογενής (θέλει χρόνο , λιγότερα αντισώματα) ή δευτερογενής (θέλει λιγότερο χρόνο, περισσότερα αντισώματα)

2)Διαβάστε τους τύπους ανοσίας (ενεργητική, παθητική) από το βιβλίο σελ.39-40 και κάντε τις **ασκήσεις 3 και 4.**

3)Επίσης κάνοντας επανάληψη στους μηχανισμούς μη ειδικής και ειδικής άμυνας καθώς και τα στάδια που περιέγραψα παραπάνω κάντε τις **ασκήσεις 1 και 2** προσέξτε τις διαφορές μεταξύ βακτηρίου και ιού (υπάρχουν σημεία στο βιβλίο που αναφέρονται σε ιούς αυτά είναι: ιοί-ιντερφερόνες σελ.34 και η λυσοζύμη διασπά το κυτταρικό τοίχωμα των βακτηρίων άρα δε δρα ενάντια στους ιούς οι οποίοι δε διαθέτουν σελ.31)

ΟΔΗΓΙΕΣ

Κάντε τις ασκήσεις σε έγγραφο ή τετράδιο (τις φωτογραφίζεται) και τις στέλνετε μαζί με τυχόν απορίες ώς την Πέμπτη 26-3 στο μέιλ μου :vanakoraka@yahoo.gr όχι στο what's app εκεί μόνο απορίες. Καλό διάβασμα! :)