

Μεθοδικά, απλά & κατανοητά...

ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

Υπόδειγμα Σημειώσεων ΦΥΕ-31

Όλα τα ένζυμα και οι ορμόνες που εκκρίνονται από το πάγκρεας και η λειτουργία του καθενός.

Ορμόνες	Δράση/Λειτουργία
Ινσουλίνη	Μείωση επιπέδων γλυκόζης στο αίμα, όταν τα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα υπερβούν κάποιο όριο.
Γλυκαγόνη	Αύξηση επιπέδων γλυκόζης στο αίμα, όταν τα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα πέσουν από κάποιο όριο.

Ένζυμα	Δράση
Παγκρεατική Λιπάση	Διασπά το λίπος (γλυκερόλη, λιπαρά οξέα, μονογλυκερίδια)
Παγκρεατική Αμυλάση	Διασπά ορισμένους υδατάνθρακες και δισακχαρίτες, όπως είναι το άμυλο και τους μαλτο-ολιγοσακχαρίτες (π.χ. μαλτοδεξτρίνες) σε γλυκόζη.
Πρωτεϊνάσες	Δράση
Παγκρεατική Θρυψίνη	Διασπά τους πεπτιδικούς δεσμούς που γειτονεύουν με συγκεκριμένα αμινοξέα.
Παγκρεατική Χυμοθρυψίνη	Διασπά τους πεπτιδικούς δεσμούς που γειτονεύουν με συγκεκριμένα αμινοξέα.
Παγκρεατική Καρβοξυπεπτιδάση	Διασπά τους πεπτιδικούς δεσμούς από μικρότερα πεπτίδια σε αμινοξέα.
Νουκλεάσες	Δράση
Παγκρεατική Ριβονουκλεάση	Διασπά τους φωσφοδιεστερικούς δεσμούς με τους οποίους είναι συνδεδεμένα τα νουκλεοτίδια. Καταλύουν την υδρόλυση του RNA, προς μεμονωμένα νουκλεοτίδια
Παγκρεατική Δεοξυριβονουκλεάση	Διασπά τους φωσφοδιεστερικούς δεσμούς με τους οποίους είναι συνδεδεμένα τα νουκλεοτίδια. Καταλύουν την υδρόλυση του DNA, προς μεμονωμένα νουκλεοτίδια.

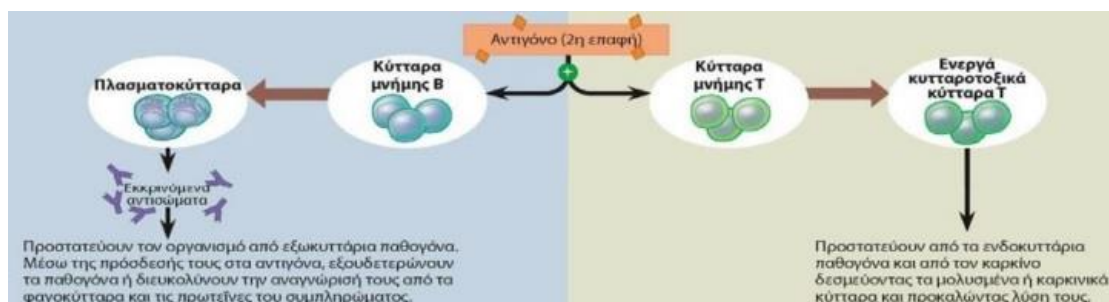


Educational Mentoring & Coaching

Μεθοδικά, απλά & κατανοητά...

Η δευτερογενής ανοσοαπόκριση στο ίδιο αντιγόνο είναι πιο γρήγορη από την πρωτογενή

Δευτερογενή ανοσοαπόκριση έχουμε όταν ένας άνθρωπος εκτεθεί ξανά στο ίδιο αντιγόνο. Σε αυτή την περίπτωση η ανοσοαπόκριση είναι άμεση καθώς υπάρχουν τα κύτταρα μνήμης Β και Τ που είχαν δημιουργηθεί από την αρχική επαφή του οργανισμού με το συγκεκριμένο αντιγόνο. Τα κύτταρα μνήμης Β και Τ αναγνωρίζουν αμέσως τον αντιγονικό επίτοπο και εν συνεχεία προκαλούν τα πλασματοκύτταρα και τα ενεργά κυτταροτοξικά κύτταρα Τ για την προστασία εξωκυτταρικά και ενδοκυτταρικά του οργανισμού.



Στη διπλανή εικόνα μπορούμε να παρατηρήσουμε τη συγκέντρωση των αντισωμάτων που παράγονται κατά την έκθεση του οργανισμού σε ένα αντιγόνο Α στην πρωτογενή ανοσοαπόκριση και την συγκέντρωση των αντισωμάτων που παράγονται κατά την έκθεση του οργανισμού στο ίδιο αντιγόνο Α στην δευτερογενή ανοσοαπόκριση. Λόγω της ανοσιακής μνήμης η δευτερογενής ανοσοαπόκριση παράγει περίπου χίλιες φορές περισσότερα σε αριθμό αντισώματα έναντι της πρωτογενής ανοσοαπόκρισης.

Η πρωτογενής ανοσοαπόκριση στο αντιγόνο Α οδηγεί στην παραγωγή αντισωμάτων για το Α.

Η δευτερογενής ανοσοαπόκριση στο αντιγόνο Α οδηγεί στην παραγωγή αντισωμάτων για το Α· η πρωτογενής ανοσοαπόκριση στο αντιγόνο Β οδηγεί στην παραγωγή αντισωμάτων για το Β.



Ο τεχνητός τρόπος που αποκτούμε ενεργητική ανοσία σε διάφορα παθογόνα

Ο τεχνητός αυτός τρόπος είναι η ανοσοποίηση που γίνεται με τα εμβόλια, όπου κατασκευάζονται από πολλές πηγές αντιγόνων, δηλαδή, απενεργοποιημένες τοξίνες βακτηρίων, αδρανοποιημένους - εξασθενημένους μικροοργανισμούς ή τμήμα τους και γονίδια που κωδικοποιούν μικροβιακές πρωτεΐνες. Με την διαδικασία του εμβολιασμού προκαλείται η πρωτογενή ανοσοαπόκριση με αποτέλεσμα να δημιουργούνται τα κύτταρα μνήμης. Το αποτέλεσμα της διαδικασίας του εμβολιασμού είναι ότι ο οργανισμός έχει αποκτήσει ανοσιακή μνήμη έναντι του συγκεκριμένου παθογόνου. Με αυτό τον τεχνητό τρόπο αποκτούμε ενεργητική ανοσία σε διάφορα παθογόνα.



Educational Mentoring & Coaching

Για εσένα που το επιθυμείς, ήρθε η εποχή για ένα νέο ξεκίνημα στην εκπαίδευσή σου...