

Ενδοκρινείς Αδένες

Εισαγωγή

Ορμόνες

Αδένες

Εξωκρινής, εκκρίνει το προϊόν του, σε επιφάνεια ή κοιλότητα του σώματος

Π.χ. ιδρωτοποιοί, σμηγματογόνοι κ.ά.

Αδένας ονομάζεται ομάδα επιθηλιακών κυττάρων, που είναι εξειδικευμένα στην έκκριση μιας ουσίας

Π.χ. πάγκρεας, όρχεις, ωοθήκες κ.ά.

Π.χ. Υποθάλαμος, υπόφυση, θυρεοειδής, επινεφρίδια, επίφυση και θύμος αδένας

Μεικτοί, διότι έχουν διπλή δράση (εξωκρινή και ενδοκρινή)

Ενδοκρινής, εκκρίνει το προϊόν του το οποίο εισέρχεται, μέσω των τριχοειδών, στην κυκλοφορία του αίματος

Ορμόνες είναι προϊόντα των ενδοκρινών αδένων, χημικές ουσίες-μηνύματα, που αν και φτάνουν σε όλα τα κύτταρα του οργανισμού, με την κυκλοφορία του αίματος στην οποία εισέρχονται μέσω των τριχοειδών, διεγείρουν μόνο στα κύτταρα-στόχους εξειδικευμένες βιοχημικές αντιδράσεις

Πεπτιδικές

Δε διαπερνούν την κυτταρική μεμβράνη.

Συνδέονται με υποδοχείς της μεμβράνης

Το σύμπλεγμα ορμόνης-υποδοχέα ενεργοποιεί ένζυμα του κυττάρου που ήδη υπάρχουν

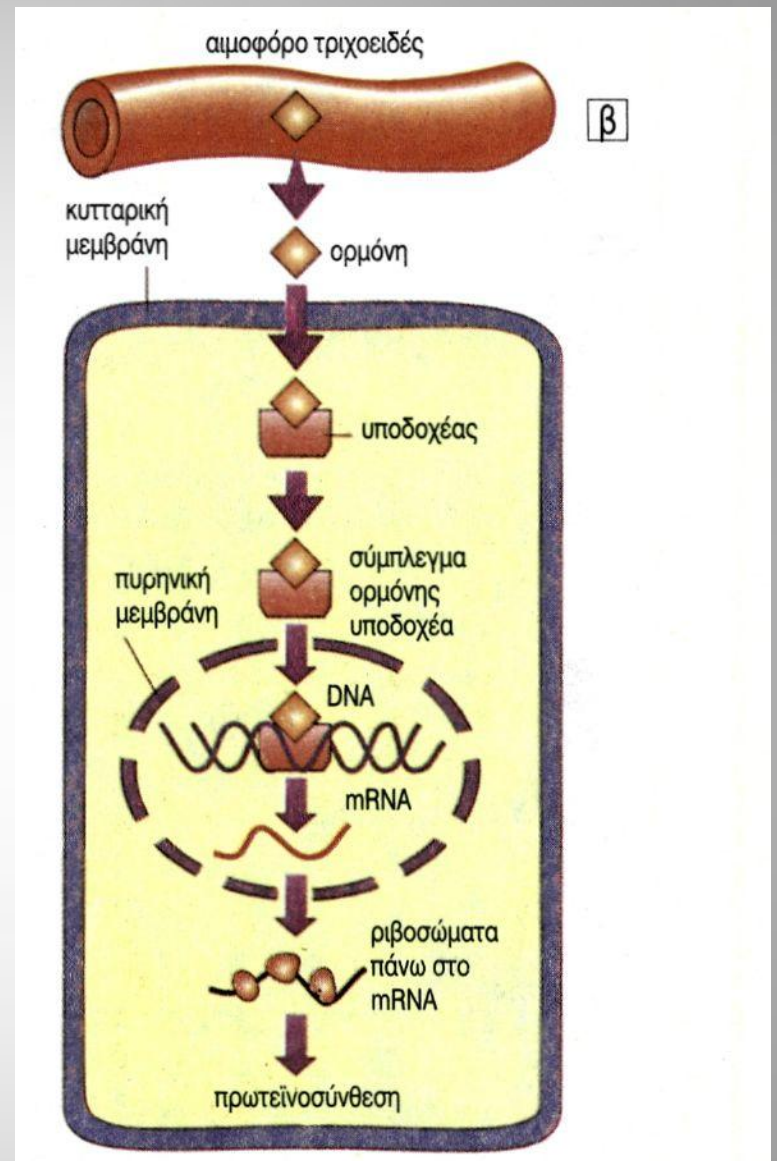
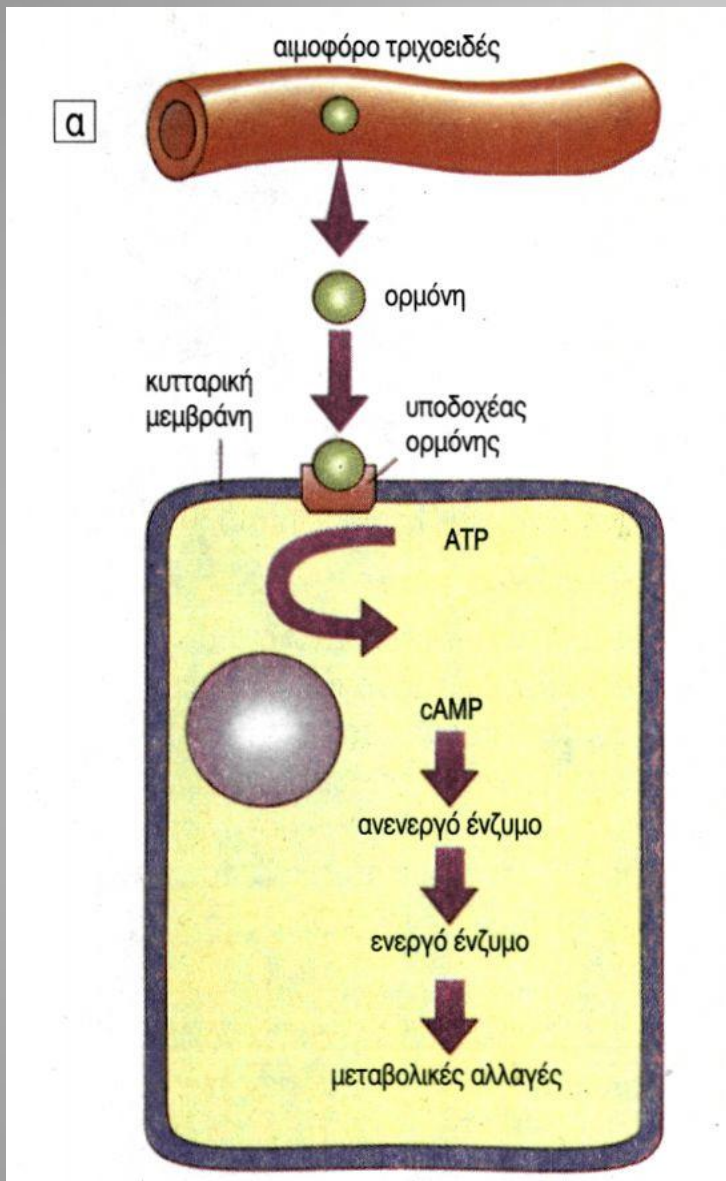
Δρουν γρήγορα

Στεροειδείς

Διαπερνούν ελεύθερα την κυτταρική μεμβράνη, ως μικρά λιποδιαλυτά μόρια

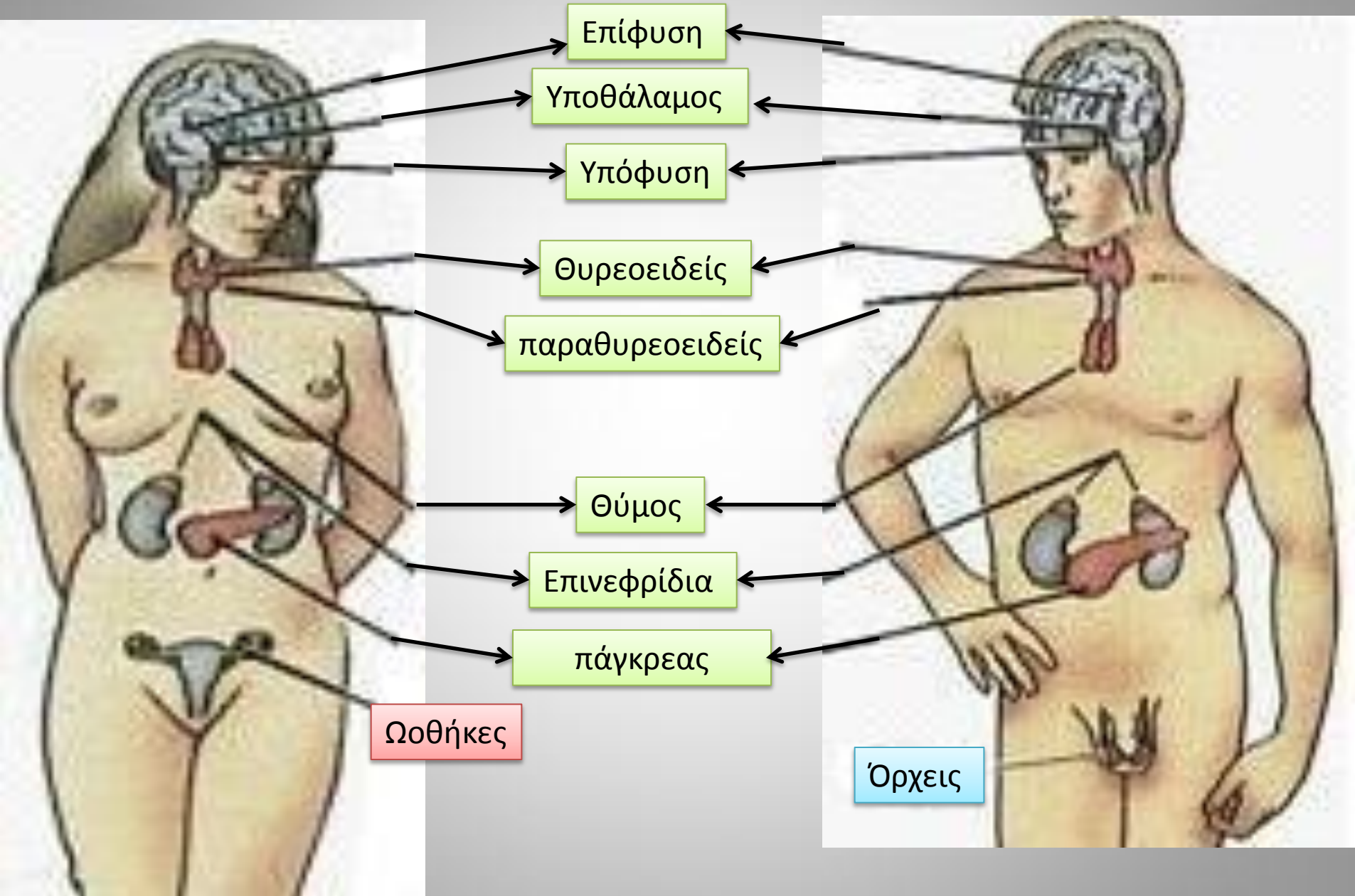
Συνδέονται με υποδοχείς στο κυτταρόπλασμα

Το σύμπλεγμα ορμόνης-υποδοχέα εισέρχεται στον πυρήνα, ενεργοποιεί συγκεκριμένα γονίδια και ακολουθεί η σύνθεση πρωτεϊνών



Τρόποι δράσεις των ορμονών α. πεπτιδικές β. στεροειδείς

Αδένες



Υποθάλαμος & Υπόφυση

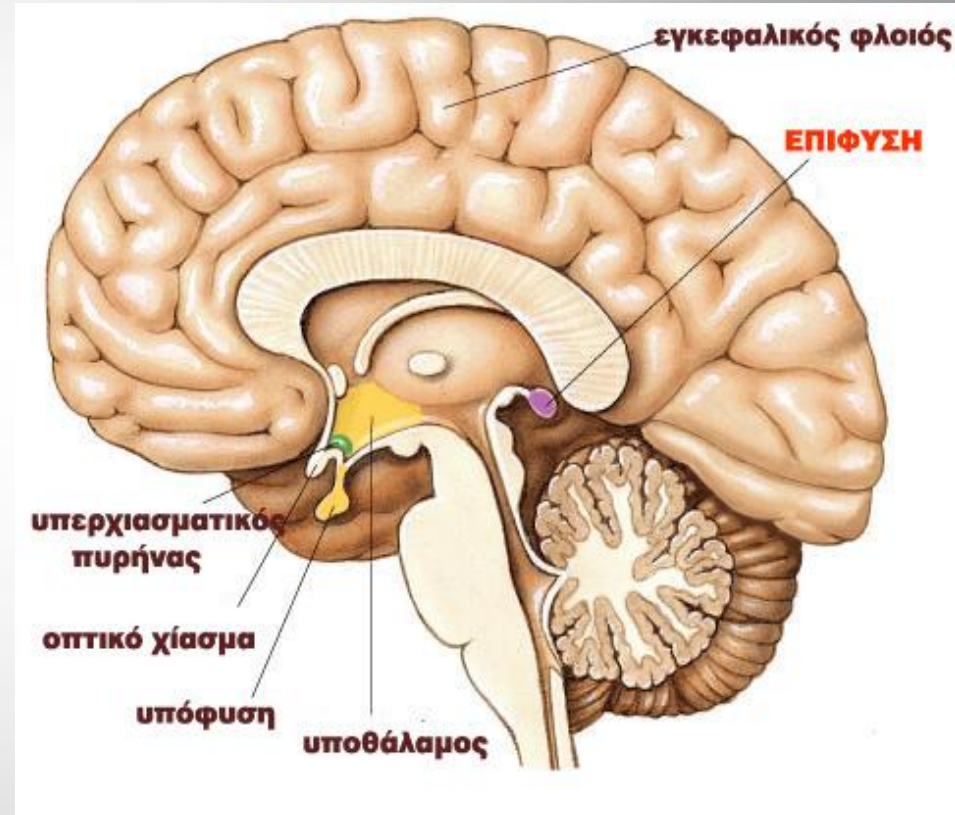
Υποθάλαμος: Βρίσκεται στο στέλεχος του εγκεφάλου και ρυθμίζει το εσωτερικό περιβάλλον του οργανισμού. Ρυθμίζει τη θερμοκρασία του σώματος, το ισοζύγιο του νερού, καθώς και τη λειτουργία της υπόφυσης.

Υπόφυση: Θεωρείται ως ο σημαντικότερος αδένας του οργανισμού, διότι ελέγχει τη δράση όλων των άλλων περιφερικών αδένων. Βρίσκεται κάτω από τον υποθάλαμο. Χωρίζεται σε δύο λοβούς: τον πρόσθιο (αδενοϋπόφυση) και τον οπίσθιο (νευροϋπόφυση)

Αδενοϋπόφυση & νευροϋπόφυση

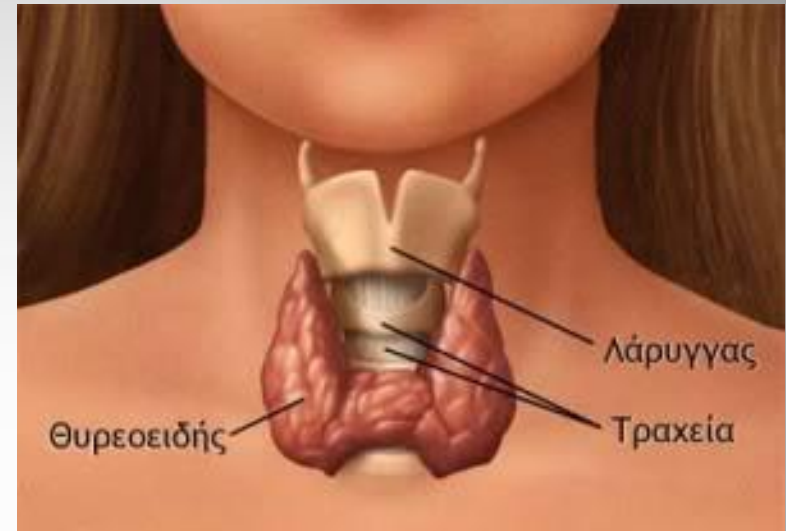
Η λειτουργία της **αδενοϋπόφυσης** ελέγχεται από τις ρυθμιστικές ορμόνες του υποθαλάμου, είναι πολύ σημαντική, διότι οι ορμόνες της ρυθμίζουν όλο το φάσμα των δραστηριοτήτων του οργανισμού από την ανάπτυξη μέχρι την αναπαραγωγή

Η **νευροϋπόφυση** δεν είναι ενδοκρινής αδένας με τη στενή έννοια του όρου διότι δεν παράγει, αλλά αποθηκεύει ορμόνες.



Θυρεοειδής

Ο **θυρεοειδής** αδένας είναι δίλοβος, βρίσκεται κάτω από τον λάρυγγα και μπροστά από την τραχεία.



Παράγει τις ορμόνες **θυροξίνη** και **καλσιτονίνη** που ρυθμίζουν.

- ✓ Τον μεταβολισμό και την ανάπτυξη του οργανισμού
- ✓ Τη δράση του νευρικού συστήματος.

Νοσήματα Θυρεοειδούς Αδένα

ΣΗΜΕΙΑ & ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

Υποθυρεοειδισμός

Δυνατόν να υπάρχουν:

Κόπωση
Κατάθλιψη

Απώλεια μνήμης

Ξηρά & σκληρά μαλλιά

Απώλεια των τριχών των
φρυδιών

Περικογχικό οίδημα

Οίδημα προσώπου

Βρογχοκίλη

Βραδυκαρδία

Δυσανεξία στο κρύο

Αύξηση βάρους

Διαταραχές έμμηνης
ρύσης (κυρίως
μπρορραγίες)

Διαταραχές γονιμότητας

Δυσκοιλιότητα

Εύθραυστα νύχια

ΣΗΜΕΙΑ & ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

Υπερθυρεοειδισμός

Δυνατόν να υπάρχουν:

Νευρικότητα

Ευερεθιστότητα

Δυσκολία ύπνου

Ενδοκρινική
οφθαλμοπάθεια με/ή
χωρίς εξόφθαλμο

Βρογχοκίλη

Ταχυκαρδία

Αυξημένη εφίδρωση

Δυσανεξία στη ζέση

Απώλεια βάρους με
υπερβολική συνήθως
όρεξη

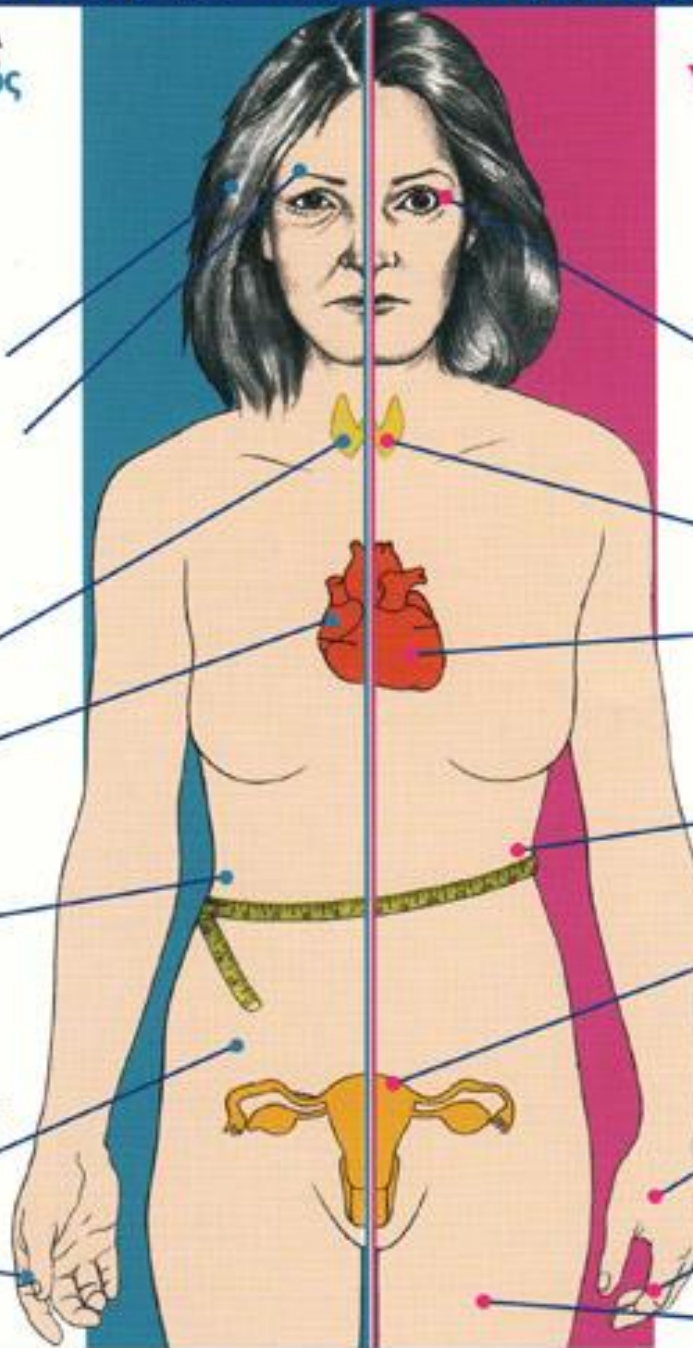
Διαταραχές έμμηνης
ρήσης (κυρίως
ολιγομηνόρροια)

Διαταραχές κενώσεων

Ζεστές, υγρές παλάμες

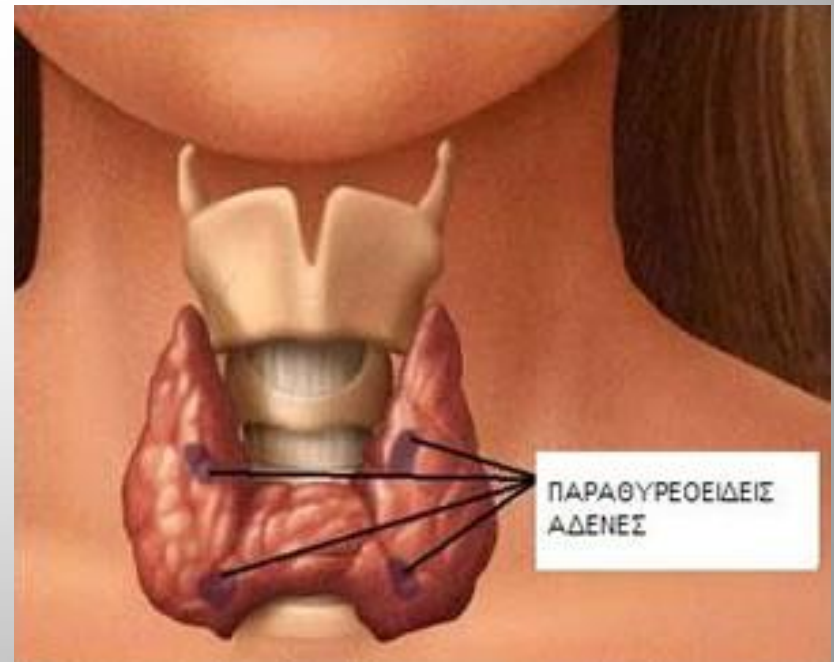
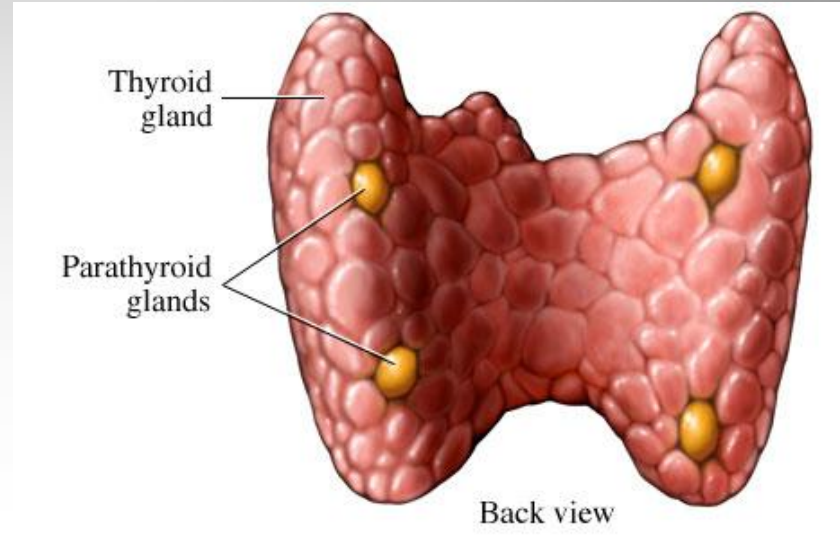
Τρόμος χεριών και
δακτύλων

Μυϊκή αδυναμία



Παραθυροειδείς αδένες

Οι **παραθυροειδείς** αδένες είναι τέσσερις και βρίσκονται από δύο στην πίσω επιφάνεια κάθε λοβού του θυροειδούς. Εκκρίνουν την ορμόνη παραθορμόνη, που ελέγχει την ποσότητα ασβεστίου και φωσφορικών ιόντων στο αίμα.



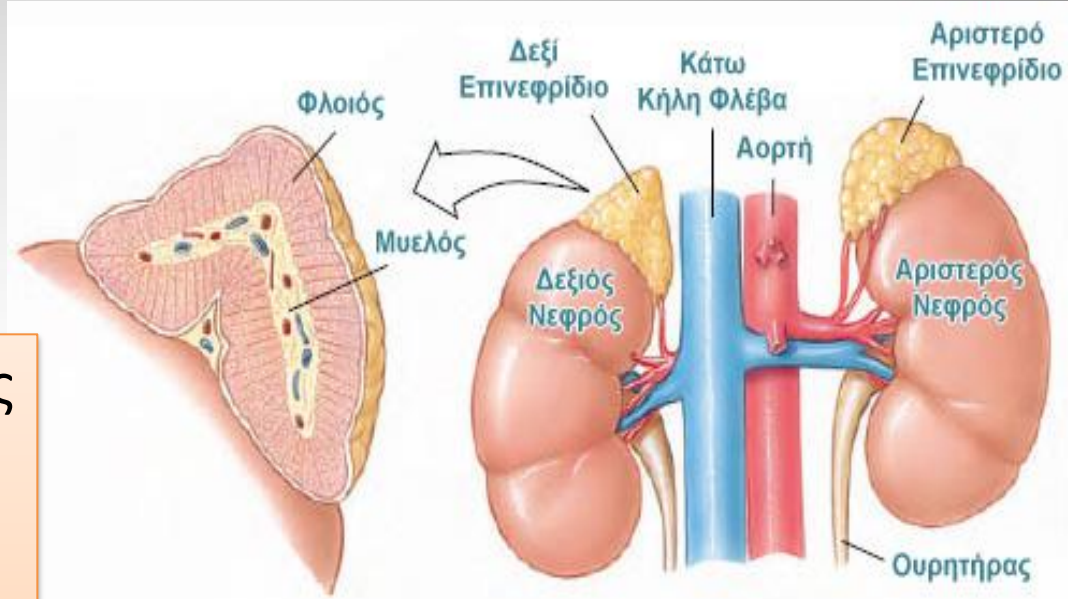
Επινεφρίδια

Τα επινεφρίδια είναι δύο και βρίσκονται από ένα πάνω σε κάθε νεφρό.

Από την εξωτερική περιοχή τους εκκρίνουν τις ορμόνες:

Αλδοστερόνη: ρυθμίζει την ομοιόσταση νερού, νατρίου και καλίου

Κορτιζόλη : έχει αντιφλεγμονώδη δράση, επιδρά στον μεταβολισμό και συμβάλει στην αντιμετώπιση της συναισθηματικής φόρτισης



Από την εσωτερική περιοχή τους εκκρίνουν διάφορες ορμόνες με σπουδαιότερες την αδρεναλίνη και τη νοραδρεναλίνη. Συμμετέχουν στην αντιμετώπιση καταστάσεων έντονης συναισθηματικής φόρτισης και ενεργοποιούν τον οργανισμό

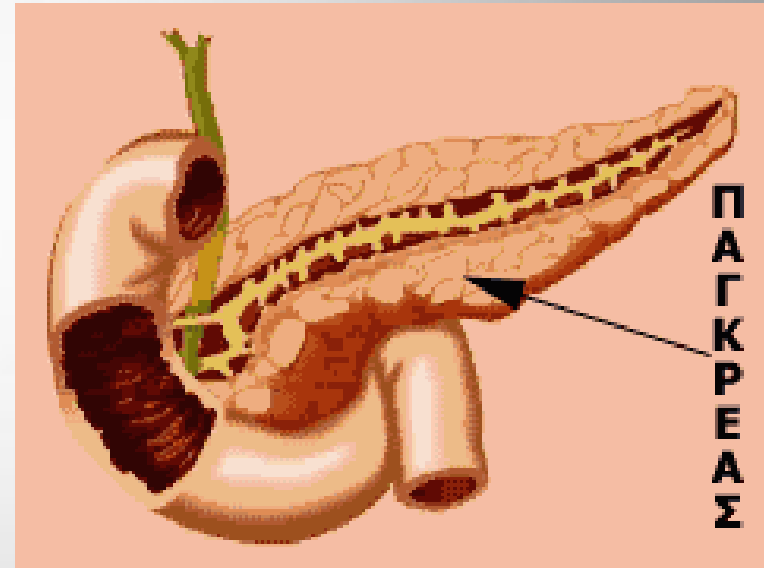
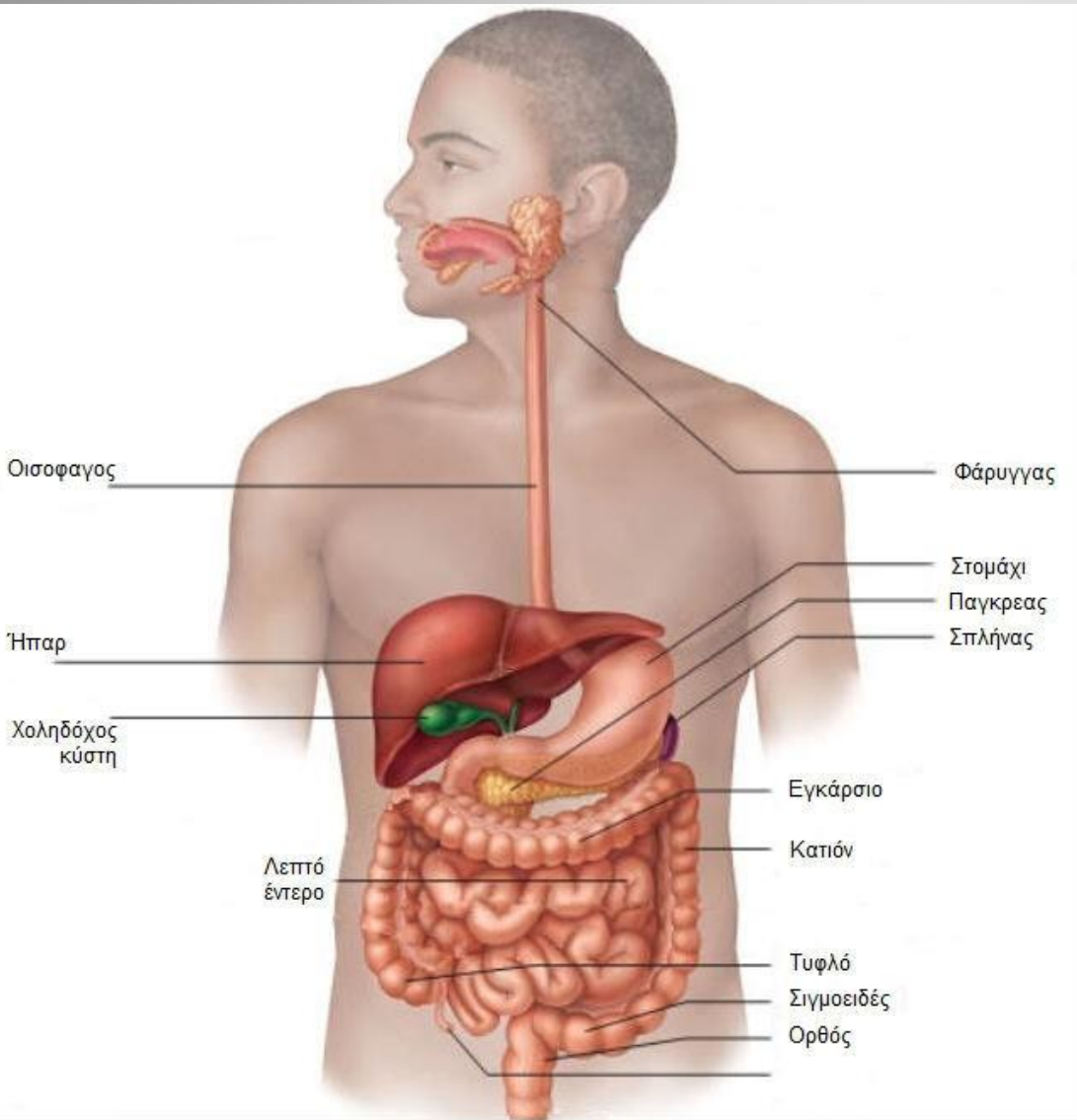
Πάγκρεας

Το **πάγκρεας** είναι μεικτός αδένας

Η **εξωκρινής** δράση του σχετίζεται με το πεπτικό σύστημα.

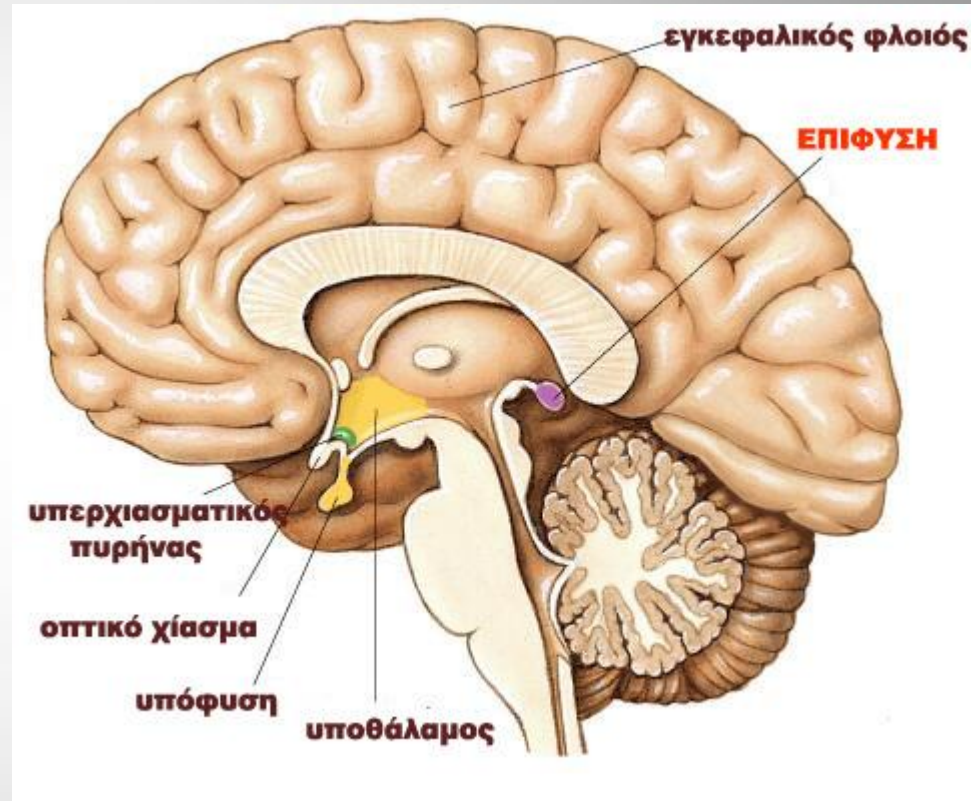
Η **ενδοκρινής** μοίρα αφορά την έκκριση δυο πολύ σημαντικών ορμονών, της ινσουλίνης και της γλυκαγόνης (ρυθμίζουν την συγκέντρωση της γλυκόζης στο αίμα)

Πάγκρεας



Επίφυση

Η επίφυση βρίσκεται δίπλα στον θάλαμο του εγκεφάλου. Εκκρίνει την ορμόνη μελατονίνη, η οποία ίσως αναστέλλει την έκκριση ορμονών που ρυθμίζουν τις αναπαραγωγικές διαδικασίες. Η παραγωγή της μελατονίνης γίνεται στο σκοτάδι, ενώ μειώνεται την ημέρα.



Θύμος

Ο θύμος αδένας βρίσκεται πίσω από το στήρνο και έχει μεγάλη σημασία για τον ανοσοποιητικό μηχανισμό, διότι σε αυτόν ωριμάζουν τα Τ- λεμφοκύτταρα.

