**Κεφ 9ο**

ΕΝΔΟΚΡΙΝΕΙΣ ΑΔΕΝΕΣ

#### 22814

**Θέμα 2ο**

**α) Πώς ονομάζονται τα εκκρίματα των ενδοκρινών αδένων;**

**β) Ποιος αδένες του ανθρώπινου οργανισμού έχει σχέση με την κανονική ανάπτυξη του σώματος;**

**α)** Τα εκκρίματα των ενδοκρινών αδένων ονομάζονται ορμόνες από την ελληνική λέξη «ορμώ», δηλώνοντας την παρορμητική ενέργεια που ασκούν οι χημικές αυτές ουσίες επάνω στα όργανα ή τους ιστούς για να διεγείρουν ή να αναστείλουν κάποια λειτουργία.

**β)** Ο θυρεοειδής αδένας είναι ένας από τους σημαντικότερους ενδοκρινείς αδένες, γιατί έχει σχέση με την κανονική ανάπτυξη του σώματος.

#### 22815

**Θέμα 2ο**

 **α) Πώς ονομάζεται ο δεύτερος λοβός της υπόφυσης;**

**β) Πόσες ορμόνες παράγει κάθε λοβός της υπόφυσης;**

**α)** Ο δεύτερος λοβός της υπόφυσης ονομάζεται οπίσθιος λοβός ή νευροϋπόφυση.

**β)** Ο πρόσθιος λοβός της υπόφυσης παράγει επτά ορμόνες με ξεχωριστή χημική σύνθεση και βιολογική ενέργεια. Ο οπίσθιος λοβός παράγει δύο ορμόνες

#### 22816

**Θέμα 2ο**

**α) Ο θυρεοειδής αδένας παράγει την ορμόνη θυροξίνη. Γνωρίζετε αν παράγει και άλλες ορμόνες;**

**β) Με ποιον τρόπο η υπόφυση ρυθμίζει την παραγωγή και έκκριση των ορμονών του θυρεοειδούς αδένα;**

α) Ο θυρεοειδής αδένας παράγει και την ορμόνη τριϊωδοθυρονίνη.

β) Η παραγωγή και η έκκριση των ορμονών του θυρεοειδούς αδένα ρυθμίζεται από μία ορμόνη η οποία εκκρίνεται από τον πρόσθιο λοβό της υπόφυσης και ονομάζεται θυρεοειδοτρόπος ορμόνη(ΤSH).

#### 22817

**Θέμα 2ο**

**α) Πίσω από τους λοβούς του θυρεοειδούς αδένα ποιοι και πόσοι αδένες βρίσκονται;**

**β) Οι παραθυρεοειδείς αδένες έχουν μεγάλο μέγεθος και βάρος;**

**γ) Ποιοι αδένες ρυθμίζουν το μεταβολισμό του ασβεστίου και του φωσφόρου στον οργανισμό;**

**α)** Οι παραθυρεοειδείς αδένες είναι τέσσερις και βρίσκονται ανά δύο πίσω από τους λοβούς του θυροειδούς αδένα.

**β)** Οι παραθυρεοειδείς αδένες έχουν μέγεθος γύρω στα 4 με 6 χιλιοστά και ζυγίζουν γύρω στα 35 χιλιοστά του γραμμαρίου ο καθένας.

**γ)** Οι παραθυρεοειδείς αδένες ρυθμίζουν το μεταβολισμό του ασβεστίου και του φωσφόρου του οργανισμού

#### 22818

**Θέμα 2ο**

**Τα Νησίδια του Langerhans, που βρίσκονται και τί γνωρίζετε για αυτά;**

 Η ενδοκρινής μοίρα του παγκρέατος αποτελείται από τα νησίδια του Langerhans. Τα νησίδια του Langerhans απαρτίζονται από τρία είδη κυττάρων, εκ των οποίων τα κύτταρα α παράγουν και εκκρίνουν προς το αίμα τη γλυκαγόνη, ενώ τα κύτταρα β την ινσουλίνη.

#### 22819

**Θέμα 2ο**

**Σε ενήλικα υπάρχει ελάττωση της πυκνότητας του ιοντικού ασβεστίου στο αίμα του. Τι προκαλεί αυτή η ελάττωση της πυκνότητας του ασβεστίου στο αίμα σχετικά με την έκκριση των παραθυρεοειδών αδένων;**

 Οι παραθυρεοειδείς αδένες εκκρίνουν την παραθορμόνη μία ορμόνη πρωτεϊνικής σύνθεσης. Η έκκριση της παραθορμόνης ρυθμίζεται από την πυκνότητα του ιοντικού ασβεστίου του αίματος. Ελάττωση της πυκνότητας του ασβεστίου στο αίμα προκαλεί την υπερέκκριση της παραθορμόνης.

#### 22820

**Θέμα 2ο**

**Περιγράψτε την ορμόνη που εκκρίνει ο οπίσθιος λοβός της υπόφυσης και έχει σχέση με το γυναικείο σώμα.**

Η ωκυτοκίνη είναι μια ορμόνη που εκκρίνει ο οπίσθιος λοβός της υπόφυσης. Διεγείρει τη μήτρα της εγκύου γυναίκας προκαλώντας τις ρυθμικές συστολές στον τοκετό.

Η ωκυτοκίνη επίσης δρα στην παραγωγή του γάλακτος από τους μαστούς κατά την περίοδο του θηλασμού, άμεσα δρώντας στους μαστούς και έμμεσα με τη διέγερση του πρόσθιου λοβού της υπόφυσης για παραγωγή προλακτίνης.

#### 22821

**Θέμα 2ο**

**2. Ο οπίσθιος λοβός της υπόφυσης ποια ορμόνη εκκρίνει που επιδρά τόσο στο ανδρικό όσο και στο γυναικείο οργανισμό;**

Η αντιδιουρητική ορμόνη είναι μια ορμόνη που εκκρίνεται από τον οπίσθιο λοβό της υπόφυσης και συμβολίζεται ως ADH. Η ορμόνη αυτή δρα στα νεφρά καθιστώντας τα διαβατά στο νερό.

#### 22822

**Θέμα 2 ο**

1. **α) Αναφέρετε τις ορμόνες οι οποίες επηρεάζουν την κανονική ανάπτυξη του σώματος.**

**β) Πώς δημιουργείται η παραγωγή γάλακτος από τους μαστούς μιας γυναίκας;**

**α)** Η κανονική ανάπτυξη του σώματος επηρεάζεται από: την θυρεοειδοτρόπο ορμόνη, η οποία ρυθμίζει την παραγωγή και την έκκριση της ορμόνης θυροξίνης και της τριϊωδοθυρονίνης.

**β)** Ο οπίσθιος λοβός της υπόφυσης εκκρίνει την ορμόνη ωκυτοκίνη. Η ωκυτοκίνη δρα στην παραγωγή του γάλακτος από τους μαστούς κατά την περίοδο του θηλασμού άμεσα δρώντας στους μαστούς και έμμεσα με τη διέγερση του πρόσθιου λοβού της υπόφυσης για παραγωγή προλακτίνης.

#### 22834

**Θέμα 4 ο**

**α) Σε ποιες περιπτώσεις έχουμε απουσία του θύμου αδένα;**

**β) Ποιες είναι οι συνέπειες από την έλλειψη του θύμου αδένα;**

**α)** Οι περιπτώσεις απουσίας του θύμου αδένα είναι η συγγενής απλασία ή η αφαίρεσή του κατά την εμβρυική ζωή.

β) Οι συνέπειες από έλλειψη του θύμου αδένα είναι:

***i. Η λεμφοπενία με μειωμένη αντίσταση στις λοιμώξεις.***

***ii. Ο θάνατος.***

#### 22835

**Θέμα 4 ο**

**Κατά τη διενέργεια ελέγχου για διαπίστωση κατανάλωσης νικοτίνης, μορφίνης, οινοπνεύματος και βαρβιτουρικών από ανθρώπους, ποιας ορμόνης μεταβολές μπορεί να παρατηρήσει ένας επιστήμονας και τι είδους είναι αυτές οι μεταβολές σε κάθε περίπτωση.**

Μπορεί να παρατηρήσει ένας επιστήμονας μεταβολές στην έκκριση της αντιδιουρητικής ορμόνης η οποία συμβολίζεται ως ADH και η οποία εκκρίνεται από τον οπίσθιο λοβό της υπόφυσης. Το οινόπνευμα ελαττώνει την έκκριση της ορμόνης αυτής, ενώ η μορφίνη, η νικοτίνη και τα βαρβιτουρικά αυξάνουν την έκκρισή της

#### 22836

**Θέμα 4ο**

**Περιγράψτε τους αδένες οι οποίοι βρίσκονται πάνω από κάθε νεφρό.**

Τα επινεφρίδια είναι οι δύο αδένες που βρίσκονται πάνω από κάθε νεφρό στο ύψος του πρώτου οσφυϊκού σπονδύλου.

Καθένας από τους αδένες αυτούς ζυγίζει 5 - 7 γραμμάρια και αποτελούνται από δύο τελείως διαφορετικές από ιστολογικής πλευράς μοίρες, το φλοιό και το μυελό.

Ο φλοιός των επινεφριδίων καταλαμβάνει το 90% του αδένα και περιβάλλει το μυελό, ο οποίος βρίσκεται στο κέντρο.

#### 22837

**Θέμα 4ο**

**Κατά την εμβρυϊκή ζωή λειτουργούν οι παρακάτω αδένες: i. Ο θύμος αδένας ii. Το ήπαρ iii. Ο σπλήνας Ποια είναι η λειτουργία τους κατά την εμβρυϊκή ζωή;**

Κατά την εμβρυϊκή ζωή η λειτουργία των παρακάτω αδένων είναι:

1. ***Ο Θύμος αδένας δημιουργεί τα αρχέγονα ανοσοκύτταρα,*** από τα οποία προέρχονται αργότερα τα ώριμα ανοσοκύτταρα και πιθανώς προκαλεί την ανοσολογική ωρίμανση των μικρών λεμφοκυττάρων.
2. ***Το ήπαρ χρησιμεύει για την παραγωγή ερυθρών αιμοσφαιρίων.***

***iii. Ο σπλήνας παράγει ερυθρά αιμοσφαίρια.***

#### 22838

**Θέμα 4ο**

**Η Μαρία είναι καπνίστρια εδώ και πολλά χρόνια. Θα εκκρίνει ο οργανισμός της κάποια ορμόνη σε μεγαλύτερη ή μικρότερη ποσότητα; Αιτιολογήστε την απάντησή σας.**

Το γεγονός ότι η Μαρία καπνίζει θα προκαλέσει την αύξηση της έκκρισης από τον οπίσθιο λοβό της υπόφυσης της αντιδιουρητικής ορμόνης στο αίμα της. Γνωρίζουμε ότι η νικοτίνη στο αίμα αυξάνει την έκκριση της αντιδιουρητικής ορμόνης

#### 22839

**Θέμα 4 ο**

**Ο Γιώργος καταναλώνει μεγάλη ποσότητα αλκοολούχων ποτών. Ποιας ορμόνης η έκκριση θα επηρεαστεί από αυτό τον καταναλωτικό εθισμό ; Αιτιολογήστε την απάντησή σας.**

Ο εθισμός του Γιώργου να καταναλώνει μεγάλες ποσότητες αλκοολούχων ποτών θα επηρεάσει τον οπίσθιο λοβό της υπόφυσης ο οποίος θα μειώσει την έκκριση της αντιδιουρητικής ορμόνης στο αίμα του. Είναι γνωστό ότι το οινόπνευμα ελαττώνει την έκκριση της αντιδιουρητικής ορμόνης από τον οπίσθιο λοβό της υπόφυσης.

#### 22842

**Θέμα 4 ο**

**Ποιες ορμόνες δρουν στους μαστούς για την παραγωγή γάλακτος;**

Η ορμόνη ωκυτοκίνη δρα άμεσα κατά την περίοδο του θηλασμού στους μαστούς και έμμεσα με τη διέγερση του πρόσθιου λοβού της υπόφυσης για παραγωγή της ορμόνης προλακτίνης.

#### 22911

**Θέμα 4ο**

 **Ο θύμος αδένας συμμετέχει στο ανοσολογικό σύστημα του οργανισμού.**

**α) Από που προέρχονται τα ώριμα ανοσοκύτταρα που πιστεύεται ότι δημιουργεί ο θύμος αδένας ; και πότε δημιουργούνται;**

**β) Ποια κύτταρα έχουν περάσει από το θύμο αδένα σε προγενέστερα στάδια της ωρίμανσής τους και για ποιο είδος ανοσίας είναι υπεύθυνα τα κύτταρα αυτά ;**

**γ) Γέννηση ατόμου με συγγενή απλασία του θύμου αδένα μπορεί να οδηγήσει στο θάνατο. Να εξηγήσετε γιατί.**

**α)** Τα ώριμα ανοσοκύτταρα πιστεύεται ότι προέρχονται από τα αρχέγονα ανοσοκύτταρα που δημιουργούνται κατά την εμβρυική ηλικία από τον θύμο αδένα. **β)** Είναι τα Τ – λεμφοκύτταρα τα οποία έχουν περάσει από τον θύμο αδένα σε προγενέστερο στάδιο της ωρίμανσής τους. Τα Τ – λεμφοκύτταρα είναι υπεύθυνα για την κυτταρική ανοσία.

**γ)** Συγγενής απλασία του θύμου αδένα κατά την εμβρυϊκή ζωή οδηγεί σε σοβαρή λεμφοπενία, με συνέπεια μειωμένη αντίσταση στις λοιμώξεις, που μπορεί να οδηγήσει στο θάνατο.

#### 22917

**Θέμα 4ο**

**4.1 Ο Παναγιώτης είναι 15 ετών και παρουσιάζει αυξημένη σεξουαλική διάθεση, είναι πιο ενεργητικός και μερικές φορές πιο επιθετικός.**

**α) Η δράση ποιας ορμόνης μπορεί να συμβάλει σε αυτή τη ψυχοσύνθεση του Παναγιώτη;**

**β) Από ποιο όργανο του γεννητικού συστήματος του άνδρα παράγεται αυτή η ορμόνη;**

**γ) Ο Παναγιώτης θέλει να αυξήσει την μυϊκή του μάζα. Πως θα τον βοηθήσει η παραπάνω ορμόνη;**

 **4.2 Ποιοι ενδοκρινείς αδένες με τη λειτουργία τους ρυθμίζουν το μεταβολισμό του ασβεστίου; Που βρίσκονται οι αδένες αυτοί;**

**4.1α)** Η ορμόνη που μπορεί να συμβάλει σε αυτή την ψυχοσύνθεση του Παναγιώτη είναι η τεστοστερόνη (ανδρογόνο).

**β)** Η τεστοστερόνη παράγεται από τους όρχεις.

**γ)** Η τεστοστερόνη στο μεταβολισμό αυξάνει τη σύνθεση των πρωτεϊνών και με τον τρόπο αυτό τη μυϊκή μάζα.

**4.2** Οι παραθυρεοειδείς αδένες ρυθμίζουν το μεταβολισμό του ασβεστίου. Οι παραθυρεοειδείς αδένες είναι τέσσερις και βρίσκονται ανά δύο πίσω από κάθε λοβό του θυρεοειδούς αδένα.

#### 22919

**Θέμα 4ο**

**4.1 α) Ποια όργανα του γεννητικού συστήματος του άνδρα (ονομαστικά) χρησιμεύουν σαν εκφορητική οδός του σπέρματος;**

**β) Σε ποια ηλικία του άνδρα αρχίζει η παραγωγή ώριμων γεννητικών κυττάρων; Και πόσο διαρκεί;**

**4.2 Ο θυρεοειδής αδένας είναι ένας από τους σημαντικότερους ενδοκρινείς αδένες. Γιατί;**

**4.1 α)** Τα όργανα του γεννητικού συστήματος του άνδρα που χρησιμεύουν σαν εκφορητική οδός του σπέρματος είναι: η επιδιδυμίδα, ο σπερματικός πόρος, οι σπερματοδόχες κύστεις και ο προστάτης.

**β**) Η διαδικασία παραγωγής ώριμων γεννητικών κυττάρων ξεκινά κατά την εφηβεία και διαρκεί μέχρι τα γεράματα.

**4.2** Ο θυρεοειδής αδένας είναι ένας από τους σημαντικότερους ενδοκρινείς αδένες, γιατί έχει σχέση με την κανονική ανάπτυξη του σώματος.

#### 22920

**Θέμα 4ο**

**4.1 Ο πρόσθιος λοβός της υπόφυσης εκκρίνει μια ορμόνη που ονομάζεται θυρεοειδοτρόπος ορμόνη (TSH). Η ΤSH ποιου ενδοκρινούς αδένα ρυθμίζει τη παραγωγή και την έκκριση των ορμονών του; και ποιες είναι αυτές οι ορμόνες;**

**4.1** Η θυρεοειδοτρόπος ορμόνη που παράγεται από τον πρόσθιο λοβό της υπόφυσης ρυθμίζει τη παραγωγή και την έκκριση των ορμονών του θυρεοειδούς αδένα. Οι ορμόνες τις οποίες παράγει ο θυρεοειδής αδένας είναι η θυροξίνη και η τριϊωδοθυρονίνη.

**4.2 Ο Κώστας παρουσιάζει υπερέκκριση της παραθορμόνης.**

**α) Τι προκάλεσε την υπερέκκριση αυτή;**

**β) Ποιοι αδένες εκκρίνουν την συγκεκριμένη ορμόνη; και τι σύνθεση έχει;**

**4.2 α)** Ελάττωση της πυκνότητας του ασβεστίου στο αίμα προκαλεί την υπερέκκριση της παραθορμόνης.

**β)** Την παραθορμόνη την εκκρίνουν οι παραθυρεοειδείς αδένες που είναι μία ορμόνη πρωτεϊνικής σύνθεσης.

#### 23023

**Θέμα 2ο**

* 1. **Οι ενδοκρινείς αδένες εκκρίνουν ορμόνες.**

**α) Τι είναι οι ορμόνες;**

**β) Ποιες ορμόνες παράγει ο θυρεοειδής αδένας; Από ποια ορμόνη ρυθμίζεται η έκκριση τους;**

* 1. **Οι παραθυρεοειδείς αδένες είναι ενδοκρινείς αδένες.**

**α) Πόσοι είναι και που βρίσκονται ;**

**β) Ποιο είναι το μέγεθος τους και ποιο το βάρος τους;**

**2.1 α)**Τα εκκρίματα των ενδοκρινών αδένων ονομάζονται ορμόνες από την ελληνική λέξη <<ορμώ>> , δηλώνοντας την παρορμητική ενέργεια που ασκούν οι χημικές ουσίες επάνω στα όργανα η τους ιστούς για να διεγείρουν η να αναστείλουν κάποια λειτουργεία.

**β)** Οι ορμόνες που παράγει ο θυρεοειδής αδένας είναι η θυροξίνη και η τριϊωδοθυρονίνη. Η παραγωγή και η έκκριση των ορμονών αυτών ρυθμίζεται από μία ορμόνη η οποία εκκρίνεται από τον πρόσθιο λοβό της υπόφυσης και ονομάζεται θυρεοειδοτρόπος ορμόνη(TSH).

**2.2 α)** Οι παραθυρεοειδείς αδένες είναι τέσσερις και βρίσκονται ανά δύο πίσω από τους λοβούς του θυροειδούς αδένα.

**β)** Οι παραθυρεοειδείς αδένες έχουν μέγεθος γύρω στα 4 με 6 χιλιοστά και ζυγίζουν γύρω στα 35 χιλιοστά του γραμμαρίου ο καθένας.

#### 23025

**Θέμα 2ο**

**2.1 Ο θυρεοειδής και ο θύμος είναι ενδοκρινείς αδένες.**

**α) Γιατί ο θυρεοειδής αδένας είναι ένας από τους σημαντικότερους ενδοκρινείς αδένες;**

**β) Ποιες ορμόνες εκκρίνει ο θύμος αδένας;**

**2.2 Το πάγκρεας είναι αδένας που έχει ενδοκρινή και εξωκρινή μοίρα. α) Από τι αποτελείται η ενδοκρινής μοίρα του παγκρέατος ;**

**β) Ποιες ορμόνες εκκρίνονται από την ενδοκρινή μοίρα του παγκρέατος; Από ποια κύτταρα;**

**α)** Ο θυρεοειδής αδένας είναι ένας από τους σημαντικότερους ενδοκρινείς αδένες, γιατί έχει σχέση με την ανάπτυξη του σώματος.

**β)** Εκκρίνει μία λεμφοτρόπο ορμόνη και μια πολυπεπτιδική την θυμοσίνη.

**2.2**

**α)** Η ενδοκρινής μοίρα του αδένα του παγκρέατος αποτελείται από τα νησίδια του Langerhans.

**β)** Αποτελείται από τα νησίδια του Langerhans τα οποία απαρτίζονται από τρία είδη κυττάρων, εκ των οποίων τα κύτταρα α παράγουν και εκκρίνουν προς το αίμα τη γλυκαγόνη, ενώ τα κύτταρα β την ινσουλίνη.

#### 23026

**Θέμα 2ο**

**Τα επινεφρίδια είναι ενδοκρινείς αδένες.**

**α) Πόσα είναι τα επινεφρίδια ; Που βρίσκονται;**

 **β) Πόσο ζυγίζει κάθε ένας ;**

**γ) Από τι αποτελούνται;**

**δ)Ποιο από τα μέρη των επινεφριδίων καταλαμβάνει το μεγαλύτερο ποσοστό του αδένα και σε τι ποσοστό και που βρίσκεται;**

**α)** Τα επινεφρίδια είναι δύο και βρίσκονται πάνω από κάθε νεφρό στο ύψος του πρώτου οσφυϊκού σπονδύλου.

**β)** Κάθε ένας από τους αδένες ζυγίζει 5-7 γραμμάρια.

**γ)** Αποτελούνται από δύο τελείως διαφορετικές από ιστολογικής πλευράς μοίρες: i. το φλοιό ii. το μυελό.

**δ)** Ο φλοιός των επινεφριδίων καταλαμβάνει το 90% του αδένα και περιβάλλει το μυελό, ο οποίος βρίσκεται στο κέντρο

#### 23028

**Θέμα 2 ο**

**Ποια η επίδραση στην έκκριση της αντιδιουρητικής ορμόνης σε αλκοολικό, σε μορφινομανή, σε καπνιστή και σε άτομο που παίρνει βαρβιτουρικά;**

Στον αλκοολικό θα ελαττωθεί η έκκριση της αντιδιουρητικής ορμόνης γιατί το οινόπνευμα (αλκοόλη ) μειώνει την έκκριση της αντιδιουρητικής ορμόνης.

Στον μορφινομανή, τον καπνιστή και το άτομο που παίρνει βαρβιτουρικά θα αυξηθεί η έκκριση της αντιδιουρητικής ορμόνης γιατί η μορφίνη, η νικοτίνη και τα βαρβιτουρικά αυξάνουν την έκκριση της αντιδιουρητικής ορμόνης

#### 23030

**Θέμα 4ο**

**4.1 Στα αποτελέσματα των εξετάσεων αίματος δύο ασθενών παρατηρήθηκε στο πρώτο ασθενή ελάττωση της πυκνότητας του ασβεστίου και στον δεύτερο αύξηση της πυκνότητας του ασβεστίου. Τι θα προκαλέσουν τα αποτελέσματα αυτά στον κάθε ασθενή;**

**4.2 Σε ένα έμβρυο Α παρατηρήθηκε συγγενής απλασία του θύμου αδένα. Σε ένα άλλο έμβρυο Β έγινε αφαίρεση του θύμου αδένα. Ποια η συνέπεια για τα έμβρυο Α και ποια για το έμβρυο Β και γιατί ;**

**4.1** Οι παραθυρεοειδείς αδένες εκκρίνουν την παραθορμόνη μια ορμόνη πρωτεϊνικής σύνθεσης. Η έκκριση της παραθορμόνης ρυθμίζεται από την πυκνότητα του ιοντικού ασβεστίου του αίματος. Ελάττωση της πυκνότητας του ασβεστίου στο αίμα προκαλεί την υπερέκκριση της παραθορμόνης, ενώ αύξηση της πυκνότητας του ιοντικού ασβεστίου στο αίμα αναστέλλει την έκκριση της ορμόνης.

**4.2** Ο θύμος αδένας συμμετέχει στο ανοσολογικό σύστημα του οργανισμού. Πιστεύεται ότι ο θύμος αδένας κατά την εμβρυϊκή ηλικία δημιουργεί τα αρχέγονα ανοσοκύτταρα, από τα οποία προέρχονται αργότερα τα ώριμα ανοσοκύτταρα και πιθανώς προκαλεί την ανοσολογική ωρίμανση των μικρών λεμφοκυττάρων. Εκκρίνει μία λεμφοτρόπο ορμόνη και μία πολυπεπτίδη, τη θυμοσίνη.

Συγγενής απλασία ή αφαίρεση του θύμου αδένα κατά την εμβρυϊκή ζωή οδηγεί σε σοβαρή λεμφοπενία, με συνέπεια μειωμένη αντίσταση στις λοιμώξεις, που μπορεί να οδηγήσει στο θάνατο.

**Συνεπώς και τα δύο έμβρυα και το Α και το Β μπορεί να οδηγηθούν στο θάνατο.**

#### 23032

**Θέμα 4 ο**

**4.1 Από ποιο αδένα εκκρίνεται η ωκυτοκίνη (Μονάδες2) και ποια η δράση της;**

**4.2 Ποιοι είναι οι γεννητικοί αδένες του άντρα και ποιες ξεχωριστές λειτουργίες εμφανίζουν;**

4.1 Η ωκυτοκίνη εκκρίνεται από τον οπίσθιο λοβό της υπόφυσης. Η ωκυτοκίνη διεγείρει τη μήτρα της εγκύου γυναίκας προκαλώντας τις ρυθμικές συστολές στον τοκετό. Η ωκυτοκίνη επίσης δρα στην παραγωγή του γάλακτος από τους μαστούς κατά την περίοδο του θηλασμού, άμεσα δρώντας στους μαστούς και έμμεσα με τη διέγερση του πρόσθιου λοβού της υπόφυσης για την παραγωγή προλακτίνης.

4.2 Γεννητικοί αδένες του άντρα είναι οι όρχεις και εμφανίζουν δύο ξεχωριστές λειτουργίες οι οποίες είναι:

*i. Εξωκρινής λειτουργία, παράγουν τα σπερματοζωάρια.*

*ii. Ενδοκρινής λειτουργία, παράγουν ορμόνες.*

#### 30706

**Θέμα 4 ο**

**4.1 Τα ωοθυλάκια είναι το λειτουργικό τμήμα των ωοθηκών.**

**α) Να αναφέρετε από τι αποτελείται ένα ώριμο ωοθυλάκιο.**

**β) Ποια ωοθυλάκια ονομάζονται άτρητα;**

**4.2 Τι είναι ο θυρεοειδής αδένας, ποιες ορμόνες παράγει και πώς ρυθμίζεται η παραγωγή και η έκκρισή τους;**

**4.1**

**α)** Το ώριμο ωοθυλάκιο αποτελείται από: i. το περίβλημά του, ii. το άντρο, iii. το ωάριο.

**β)** Τα δευτερογενή ωοθυλάκια που δεν ωριμάζουν, δεν εμφανίζουν τη διαδικασία της ωοθυλακιορρηξίας κι ονομάζονται άτρητα. Αυτά υποπλάσσονται και τέλος εξαφανίζονται.

**4.2** Ο θυρεοειδής αδένας είναι ένας από τους σημαντικότερους ενδοκρινείς αδένες, γιατί έχει σχέση με την κανονική ανάπτυξη του σώματος. Οι ορμόνες τις οποίες παράγει ο θυρεοειδής αδένας είναι η θυροξίνη και η τριϊωδοθυρονίνη.

Η παραγωγή και η έκκριση των ορμονών αυτών ρυθμίζεται από μία ορμόνη, η οποία εκκρίνεται από τον πρόσθιο λοβό της υπόφυσης και ονομάζεται θυρεοειδοτρόπος ορμόνη (TSH).

#### 30707

Θέμα 4ο

**4.1 Τι ονομάζεται υπεράνοσος ορός; Μετά τη χορήγηση υπεράνοσου ορού, τι είδους ανοσία θα αποκτήσει ένα άτομο ) και πότε θα ενεργοποιηθεί η ανοσία αυτή;**

**4.2 Ο θύμος αδένας συμμετέχει στο ανοσολογικό σύστημα του οργανισμού.**

**α) Σε περίπτωση ατόμου με συγγενή απλασία ή αφαίρεση του θύμου αδένα τι μπορεί να συμβεί; Να αιτιολογήσετε τη απάντηση σας .**

**β) Ποια κύτταρα έχουν περάσει από το θύμο αδένα σε προγενέστερα στάδια της ωρίμανσής τους και για ποιο είδος ανοσίας είναι υπεύθυνα τα κύτταρα αυτά;**

4. 1 Υπεράνοσος ορός ονομάζεται ο ορός που παρασκευάζεται από μίγμα ορών αίματος ασθενών με μεγάλη περιεκτικότητα σε αντισώματα για το συγκεκριμένο νόσημα. Οι υπεράνοσοι οροί ανήκουν στην τεχνητή παθητική ανοσία, δηλαδή στην ανοσία που αποκτά ο οργανισμός με τη χορήγηση έτοιμων αντισωμάτων. Η ανοσία αυτή θα ενεργοποιηθεί αμέσως μετά τη χορήγηση των αντισωμάτων.

4.2 Πιστεύεται ότι στην εμβρυική ηλικία ο θύμος αδένας δημιουργεί τα αρχέγονα ανοσοκύτταρα από τα οποία προέρχονται αργότερα το ώριμα ανοσοκύτταρα και πιθανώς να προκαλεί την ανοσολογική ωρίμανση των μικρών λεμφοκυττάρων. Συγγενής απλασία η αφαίρεση του θύμου αδένα κατά την εμβρυική ζωή οδηγεί σε σοβαρή λεμφοπενία, με συνέπεια μειωμένη αντίσταση στις λοιμώξεις που μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο.

**β.** Για την κυτταρική ανοσία είναι υπεύθυνα τα Τ – λεμφοκύτταρα τα οποία έχουν περάσει από τον θύμο αδένα σε προγενέστερα στάδια της ωρίμανσής τους.

#### 30709

**4.2 Ποιος ο ρόλος του θυμού αδένα για τον ανθρώπινο οργανισμό;**

Ο θύμος αδένας συμμετέχει στο ανοσολογικό σύστημα του οργανισμού. Πιστεύεται ότι ο θύμος αδένας κατά την εμβρυϊκή ηλικία δημιουργεί τα αρχέγονα ανοσοκύτταρα, από τα ποία προέρχονται αργότερα τα ώριμα ανοσοκύτταρα και πιθανώς προκαλεί την ανοσολογική ωρίμανση των μικρών λεμφοκυττάρων.

Εκκρίνει μία λεμφοτρόπο ορμόνη και μία πολυπεπτίδη, τη θυμοσίνη.

Συγγενής απλασία ή αφαίρεση του θύμου αδένα κατά την εμβρυϊκή ζωή οδηγεί σε σοβαρή λεμφοπενία, με συνέπεια μειωμένη αντίσταση στις λοιμώξεις, που μπορεί να οδηγήσει στο θάνατο.