

ΩΣΜΩΡΡΥΘΜΙΣΗ

Ωσμορρύθμιση είναι η λειτουργία με την οποία ελέγχεται η συγκέντρωση των υγρών του σώματος με τη ρύθμιση της ποσότητας νερού και αλάτων που περιέχονται στο αίμα.

Εάν ένα άτομο χάσει νερό, για παράδειγμα ύστερα από έντονη σωματική άσκηση, θα συμβούν τα εξής:

1. Το αίμα του θα γίνει πυκνότερο
2. Αυτό γίνεται αμέσως αντιληπτό από τον υποθάλαμο.
3. Ο υποθάλαμος παράγει την **αντιδιουρητική ορμόνη**, η οποία απελευθερώνεται στο αίμα μέσω της υπόφυσης.

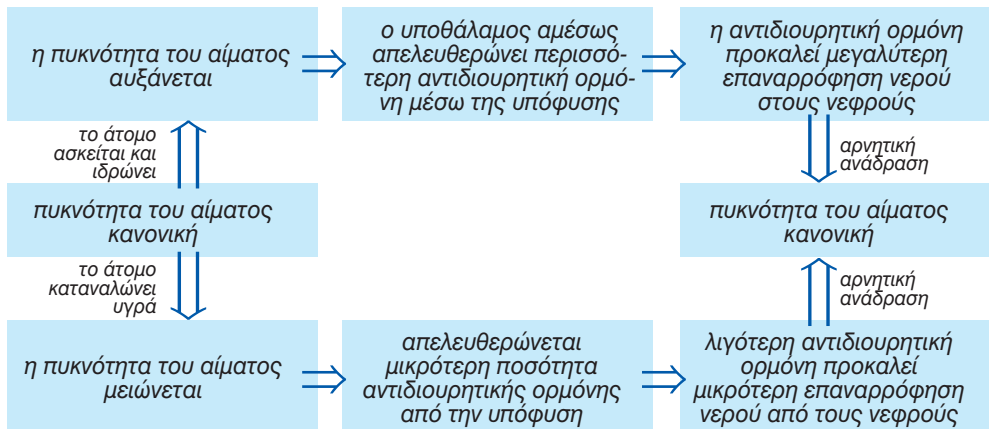
4. Η ορμόνη αυτή, μέσω της κυκλοφορίας, φτάνει στους νεφρούς και προκαλεί αύξηση της διαπερατότητας των νεφρικών σωληναρίων.

5. Περισσότερο νερό επαναρροφάται από το διήθημα.

6. Παράγονται λιγότερα ούρα.

7. Το αίμα αραιώνει

Τα παραπάνω γεγονότα φαίνονται διαγραμματικά στην εικ. 6.10, όπως φαίνεται και το αντίστροφο, που συμβαίνει όταν κάποιος έχει προσλάβει πολλά υγρά.



εικ. 6.10 Η διαδικασία της ωσμορρύθμισης



ΠΕΡΙΛΗΨΗ
 Απέκκριση είναι η διαδικασία αποβολής τοξικών ουσιών από τον οργανισμό.

Το ουροποιητικό σύστημα αποτελείται από τους νεφρούς, τους ουρητήρες, την ουροδόχο κύστη και την ουρήθρα.

Δύο είναι οι κυριότερες περιοχές των νεφρών, ο φλοιός εξωτερικά και ο μυελός εσωτερικά.

Η λειτουργική μονάδα του νεφρού είναι το νεφρικό σωληνάριο ή νεφρώνας. Αυτός αποτελείται από το έλυτρο του Bowman, το πρώτο σπειροειδές τμήμα, τη θηλιά του Henle και το δεύτερο σπειροειδές τμήμα, που οδηγεί στο αθροιστικό σωληνάριο. Το αγγειώδες σπείραμα είναι ένας κόμβος τριχοειδών, που περιβάλλει το έλυτρο του Bowman.

Στους νεφρούς το αίμα διηθείται, αλλά όσα από τα συστατικά του είναι χρήσιμα επαναρροφώνται από τα αγγεία, ενώ τα υπόλοιπα αποβάλλονται με τα ούρα.

Η αντιδιουρητική ορμόνη ρυθμίζει την ποσότητα του νερού στα ούρα.

Ωσμορρύθμιση είναι η διατήρηση σταθερής ωσμωτικής πίεσης στα υγρά του σώματος.