

Δραστηριότητα 2

Μελέτη αρτηριακής πίεσης και σφυγμού

Διδακτικοί στόχοι:

- A.** Να γίνει κατανοητό ότι είναι εύκολο να μετράμε το σφυγμό μας.
- B.** Να μετρήσουμε την αρτηριακή πίεση πριν και μετά από ήπια άσκηση



Παρατηρήσεις:

Ορισμοί (πίεσης-ταχύτητας ροής του αρτηριακού αίματος-τριβής μεταξύ αίματος και τοιχωμάτων των αγγείων), συσχέτιση δομής και λειτουργίας αγγείων, αναφορά στο ρόλο της διατροφής, σημασία φυσική αγωγή (όφελος ήπιας φυσικής δραστηριότητας στη ρύθμιση επιπέδων αρτηριακής πίεσης, συζήτηση και άρση παρανοήσεων, υιοθέτηση ορθών συμπεριφορών (πρόληψη) από τους μαθητές.

Όργανα και υλικά που θα χρειαστούν: σφυγμομανόμετρο και χρονόμετρο

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 2

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΑ ΟΜΑΔΑΣ

Πορεία του πειράματος- Μικροσκοπική παρατήρηση κυττάρων

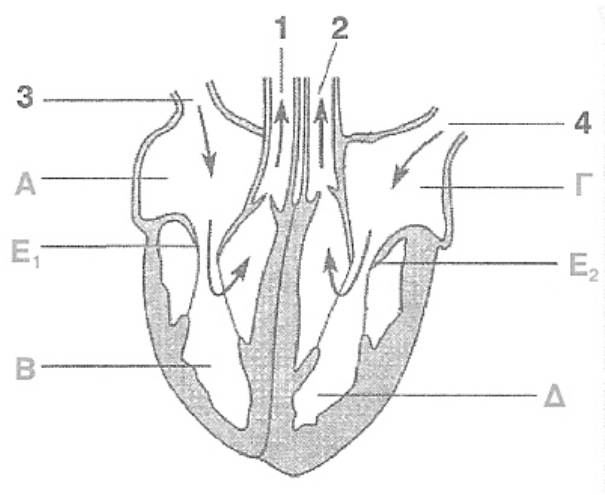
- Εντοπίστε** το σφυγμό σας πιέζοντας με τα δάκτυλα στον καρπό, στο λαιμό ή στον κρόταφο.
- Μετρήστε** τους παλμούς της καρδιάς για 30 δευτερόλεπτα και υπολογίστε τους παλμούς ανά λεπτό καθώς και την την αρτηριακή σας πίεση.
- Επαναλάβετε** τη μέτρηση σφυγμών και πίεσης, ύστερα από άσκηση (π.χ. επιτόπιο τρέξιμο) διάρκειας 3 λεπτών.
- Χαλαρώστε** για 2 λεπτά και ξαναμετρήστε τον αριθμό των σφυγμών σας, μόνο.
- Καταγράψτε** τις μετρήσεις σε πίνακα:

Σφυγμός (κτύποι/λεπτό)	1 ^{ος} μαθητής	2 ^{ος} μαθητής	3 ^{ος} μαθητής	4 ^{ος} μαθητής	Μέση τιμή
Σε ηρεμία					
Μετά από άσκηση διάρκειας 3 min					
2 min μετά από ξεκούραση					

Αρτηριακή πίεση (mmHg)	1 ^{ος} μαθητής	
Σε ηρεμία	Συστολική:	Διαστολική:
Μετά από άσκηση διάρκειας 3 min	Συστολική:	Διαστολική:

Ερωτήσεις κατανόησης:

1. Πώς μεταβάλλεται ο σφυγμός και πώς η αρτηριακή σας πίεση πριν και μετά από την ήπια άσκηση;
.....
.....
2. Παρατηρήστε και αναφέρετε τι άλλο μεταβλήθηκε στον οργανισμό του μαθητή που έτρεξε.
.....
3. Μπορείτε να εξηγήσετε σε τι εξυπηρετούν οι μεταβολές πίεσης και σφυγμού;
.....
.....
4. Ποιο σύστημα είναι υπεύθυνο για την κίνηση των μυών κατά την άσκηση και ποιο για την επιτάχυνση και επιβράδυνση της καρδιακής λειτουργίας;
.....
.....
5. Η φυσιολογική πίεση είναι απαραίτητη για την υγεία. Γνωρίζετε κάποιον παράγοντα που συμβάλλει στη διατήρηση φυσιολογικής πίεσης υγείας και κάποιον που πιθανόν οδηγεί σε υπέρταση;
.....
.....
6. Να ονομάσετε τα μέρη της καρδιάς και τα κυριότερα αγγεία της που αντιστοιχούν σε κάθε γράμμα και αριθμό.



Βιβλιογραφία

- Βιολογία Α' Λυκείου, ΟΕΔΒ
- Εργαστηριακός οδηγός ασκήσεων βιολογίας Α' Λυκείου, ΟΕΔΒ, Άσκηση 6, σελ. 30-32
- Δελημάρης Α.Ιωάννης, Η μέτρηση της αρτηριακής πίεσης ως εργαστηριακή άσκηση στο μάθημα της Βιολογίας : μια διαθεματική προσέγγιση στο πλαίσιο της αγωγής υγείας, e-Περιοδικό Επιστήμης & Τεχνολογίας
- www.vita.gr