



ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΡΓΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

Α. Καλτσάτου 2025

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΡΓΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ Ι



- Η ανταπόκριση των συστημάτων του ανθρώπινου οργανισμού κατά τη μέγιστη άσκηση
- Οι βραχείες και μακροχρόνιες προσαρμογές της συστηματικής άσκησης στα συστήματα του ανθρώπινου οργανισμού

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΡΓΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ II





ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

1. Μετρήσεις καρδιαγγειακής συχνότητας και αρτηριακής πίεσης
2. Αξιολόγηση δοκιμαζόμενου πριν από την φυσική δραστηριότητα
3. Τεστ εργαστηρίου (Εργοσπιρομετρία)
4. Δείκτες λειτουργικής ικανότητας
5. Δείκτες λειτουργικής ικανότητας – πρακτικές δοκιμασίες
6. Μέτρηση βασικού μεταβολικού ρυθμού
7. Αξιολόγηση φυσικής δραστηριότητας (ερωτηματολόγια)
8. Αξιολόγηση ποιότητας ζωής
9. Ανθρωπομετρικά και μορφολογικά χαρακτηριστικά, σύσταση σώματος
10. Dual Energy X-ray Absorptiometry (DEXA)
11. Τεστ πεδίου
12. Συνταγογράφηση της άσκησης ασθενών με μη μεταδιδόμενα νοσήματα – Case study
13. Επανάληψη

ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

- Γραπτή τελική εξέταση (100%) που περιλαμβάνει:
33 Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής

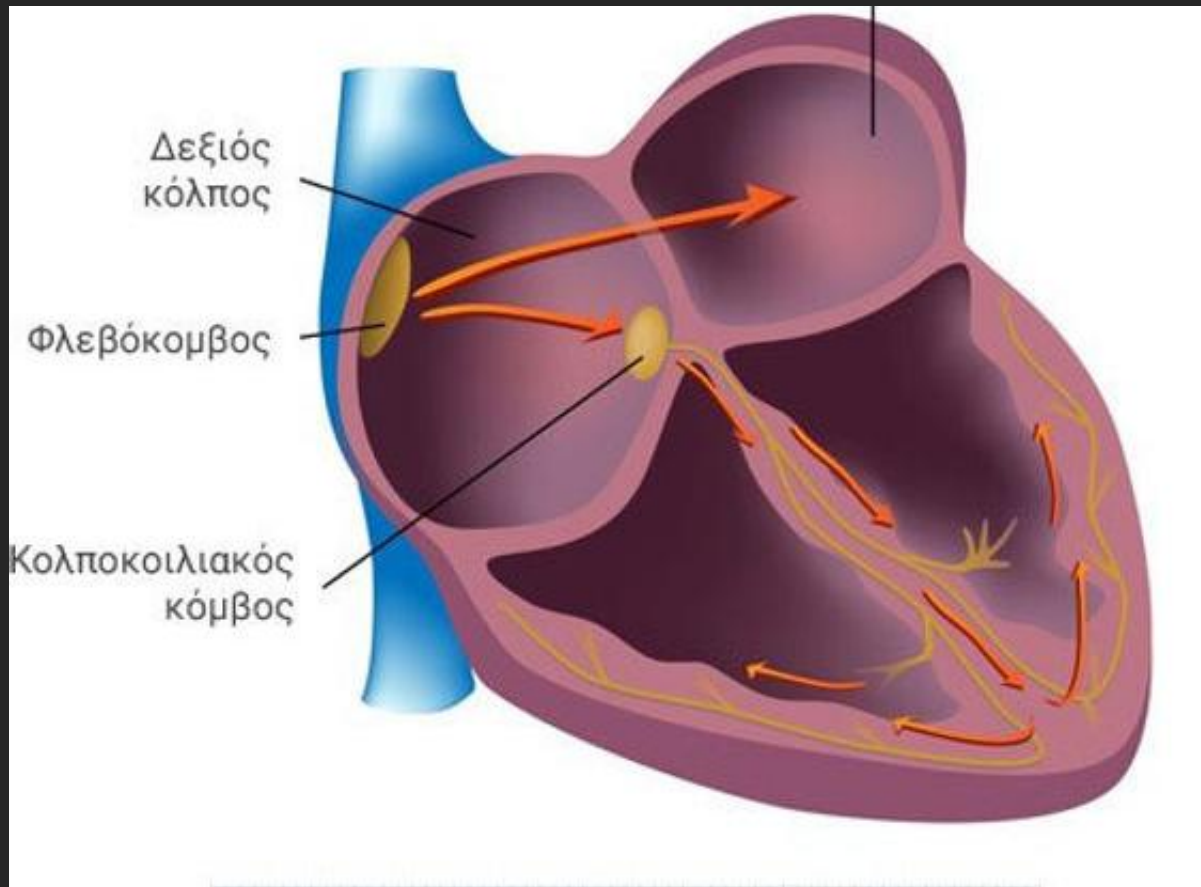
ACSM's Guidelines for exercise testing and prescription

akaltsatou@uth.gr

Τμήματα

- 15.15 Από Αβερκιάδης Απόστολος Φίλιππος μέχρι και Κοντοχρήστου Σοφία
- 16.45 Από Κορακάκης Αναστάσιος μέχρι και Πουρνάρα Γεωργία
- 18.15 Από Πράσσο Ελένη μέχρι και Χριστοφορίδης Ηλίας

ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ



Η παραγωγή διέγερσης μέσω δυναμικών ενεργείας που φυσιολογικά παράγονται από το φλεβόκομβο με συχνότητα 70-80 ώσεις ανά λεπτό.

Επομένως η καρδιά συσπάτε με συχνότητα 70-80 παλμούς ανά λεπτό ακολουθώντας την συχνότητα των δυναμικών ενέργειας του φλεβόκομβου

ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ

Η καρδιακή συχνότητα ηρεμίας εξαρτάται από:

- Ισορροπία μεταξύ συμπαθητικής και παρασυμπαθητικής δραστηριότητας
- Φυσική κατάσταση του ατόμου
- Ψυχολογική κατάσταση
- Φύλο, ηλικία και σωματομετρικά χαρακτηριστικά
- Τρόπος ζωής (κάπνισμα, περιβάλλον κ.α.)

Κλινική Αξία της Καρδιακής Συχνότητας

-
- Καρδιαγγειακή υγεία και πρόληψη καρδιαγγειακών παθήσεων
 - Καρδιακή συχνότητα >90 παλμούς ανά λεπτό συνδέεται με την εμφάνιση καρδιαγγειακής πάθησης
 - Κάθε αύξηση της καρδιακής συχνότητας ηρεμίας ανά 10 παλμούς αυξάνεται ο κίνδυνος για θάνατο από καρδιαγγειακά αίτια

Καρδιακή Συχνότητα και Άσκηση

-
- Η καρδιακή συχνότητα κατά την άσκηση αυξάνεται
 - Ενεργοποιείται το συμπαθητικό νευρικό σύστημα
 - Αυξάνονται οι ανάγκες των εργαζόμενων ιστών για αίμα και O_2 που οδηγούν σε αύξηση της καρδιακής παροχής

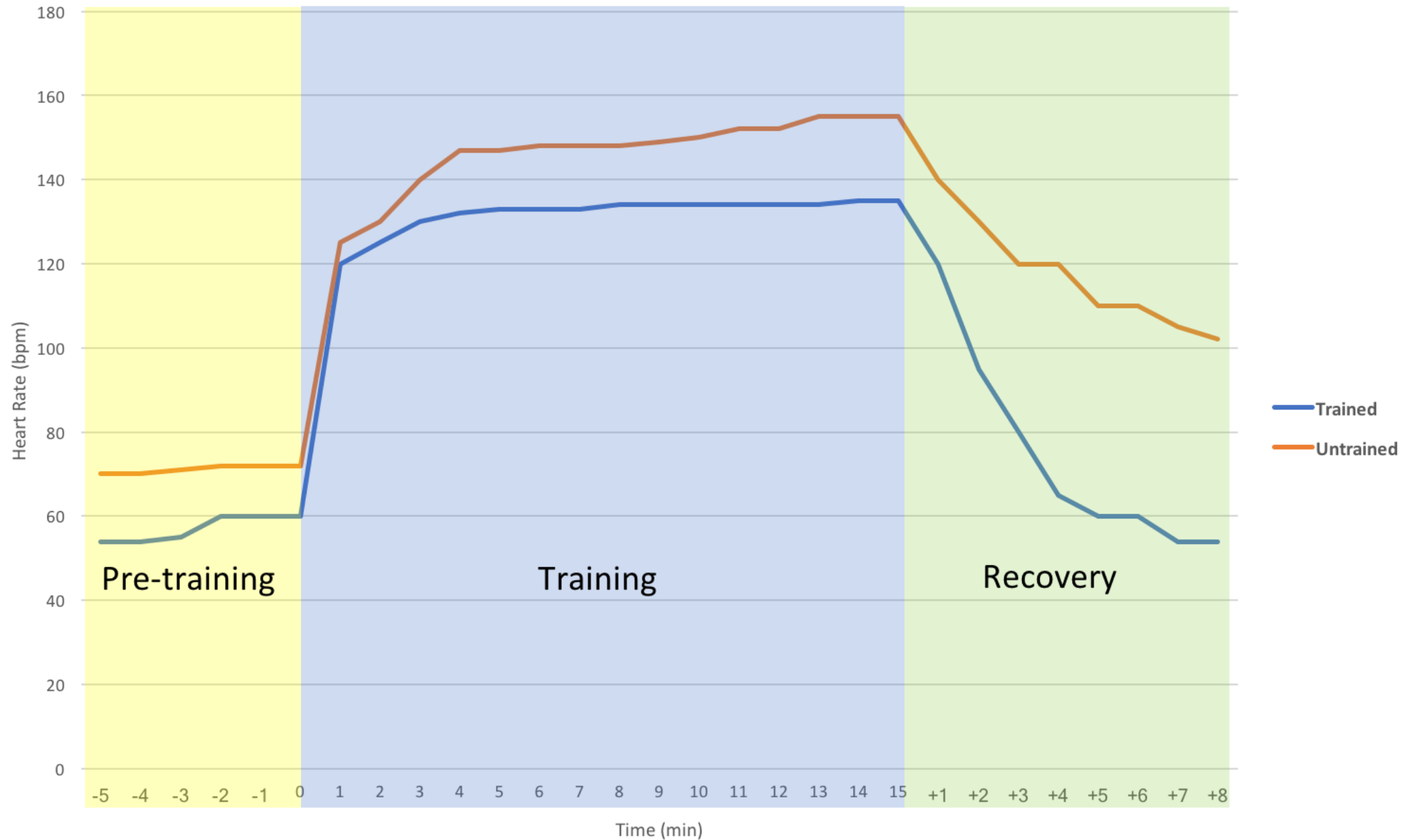
Καρδιακή Παροχή=

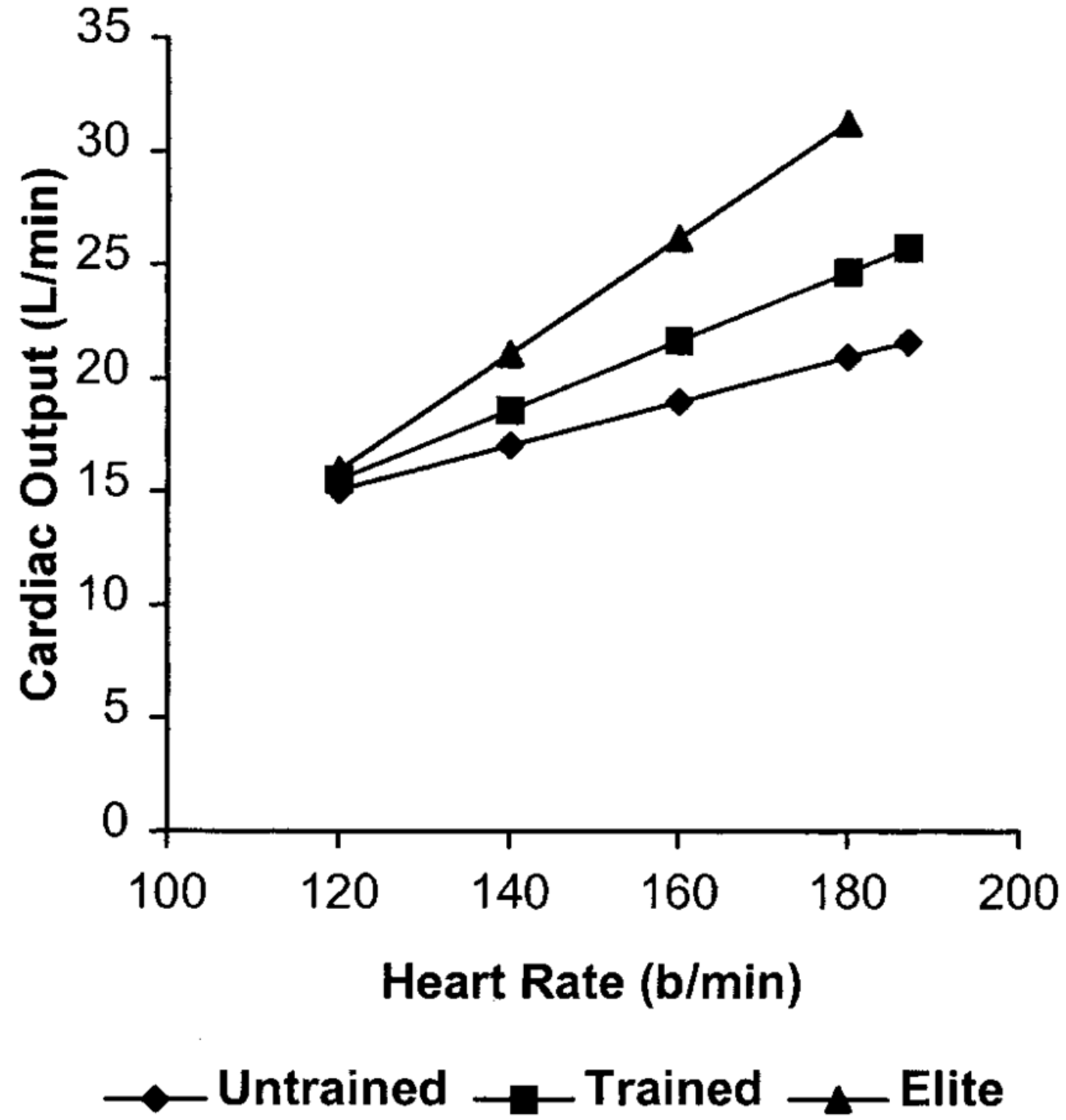
Καρδιακή συχνότητα x Όγκο παλμού

Παράγοντες που
επηρεάζουν την
αύξηση της
Καρδιακής
συχνότητας κατά
την άσκηση

-
- Η φυσική κατάσταση του ασκούμενου
 - Η ψυχολογική κατάσταση
 - Η ύπαρξη κάποιας παθολογικής κατάστασης

Immediate Heart Rate Response to Training







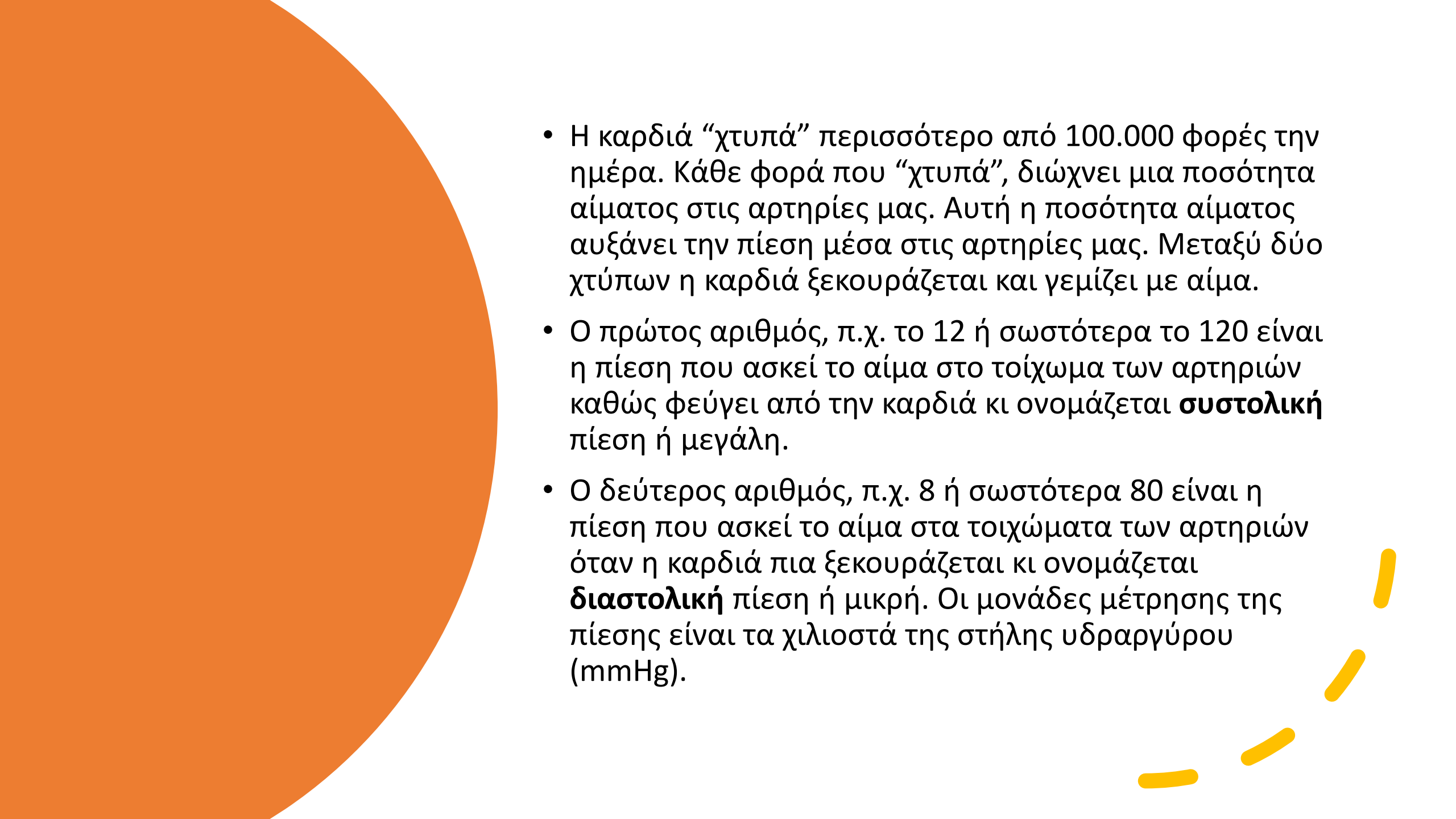
Καρωτιδικός σφυγμός
Κερκιδικός σφυγμός

Αρτηριακή Πίεση

Αρτηριακή πίεση είναι η πίεση που ασκεί το αίμα στο τοίχωμα των αρτηριών καθώς ρέει μέσα σε αυτές.

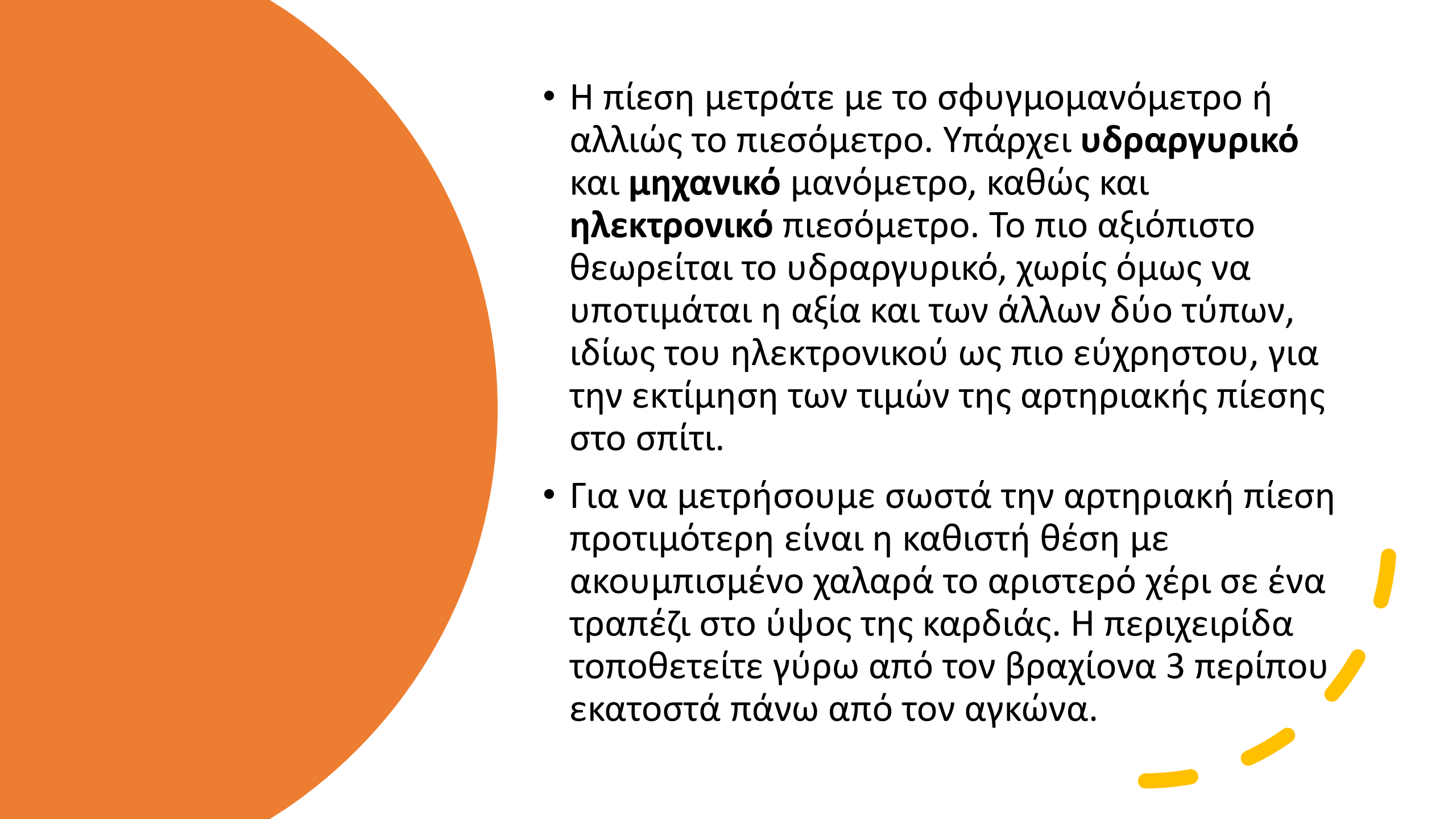
Η αρτηριακή πίεση εξαρτάται από την ροή του αίματος (πόσο αίμα στέλνει η καρδιά μας σε κάθε συστολή) και από την αντίσταση που προβάλλουν τα αγγεία μας στην ροή αυτή.

Εάν η αρτηριακή πίεση είναι υψηλή, τότε η καρδιά μας πρέπει να εργαστεί δυνατότερα για να διατηρήσει επαρκή ροή αίματος στο σώμα μας.

- 
- Η καρδιά “χτυπά” περισσότερο από 100.000 φορές την ημέρα. Κάθε φορά που “χτυπά”, διώχνει μια ποσότητα αίματος στις αρτηρίες μας. Αυτή η ποσότητα αίματος αυξάνει την πίεση μέσα στις αρτηρίες μας. Μεταξύ δύο χτύπων η καρδιά ξεκουράζεται και γεμίζει με αίμα.
 - Ο πρώτος αριθμός, π.χ. το 12 ή σωστότερα το 120 είναι η πίεση που ασκεί το αίμα στο τοίχωμα των αρτηριών καθώς φεύγει από την καρδιά κι ονομάζεται **συστολική** πίεση ή μεγάλη.
 - Ο δεύτερος αριθμός, π.χ. 8 ή σωστότερα 80 είναι η πίεση που ασκεί το αίμα στα τοιχώματα των αρτηριών όταν η καρδιά πια ξεκουράζεται κι ονομάζεται **διαστολική** πίεση ή μικρή. Οι μονάδες μέτρησης της πίεσης είναι τα χιλιοστά της στήλης υδραργύρου (mmHg).

Κατηγορία	Συστολική		Διαστολική
Ιδανική	<120	και	<80
Φυσιολογική	120-129	ή/και	80-84
Υψηλή φυσιολογική	130-139	ή/και	85-89
ΑΥ σταδίου 1	140-159	ή/και	90-99
ΑΥ σταδίου 2	160-179	ή/και	100-109
ΑΥ σταδίου 3	≥180	ή/και	≥110
Μεμονωμένη συστολική	≥140	και	<90

Επίπεδα Αρτηριακής Πίεσης

- 
- Η πίεση μετράτε με το σφυγμομανόμετρο ή αλλιώς το πιεσόμετρο. Υπάρχει **υδραργυρικό** και **μηχανικό** μανόμετρο, καθώς και **ηλεκτρονικό** πιεσόμετρο. Το πιο αξιόπιστο θεωρείται το υδραργυρικό, χωρίς όμως να υποτιμάται η αξία και των άλλων δύο τύπων, ιδίως του ηλεκτρονικού ως πιο εύχρηστου, για την εκτίμηση των τιμών της αρτηριακής πίεσης στο σπίτι.
 - Για να μετρήσουμε σωστά την αρτηριακή πίεση προτιμότερη είναι η καθιστή θέση με ακουμπισμένο χαλαρά το αριστερό χέρι σε ένα τραπέζι στο ύψος της καρδιάς. Η περιχειρίδα τοποθετείτε γύρω από τον βραχίονα 3 περίπου εκατοστά πάνω από τον αγκώνα.







A conceptual illustration on a dark blue background. A translucent hand is shown holding a glowing heart. A white pulse line (EKG) starts from the heart and extends towards the right. Concentric circles emanate from the heart, suggesting a signal or energy field. The overall theme is medical and life-saving.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ