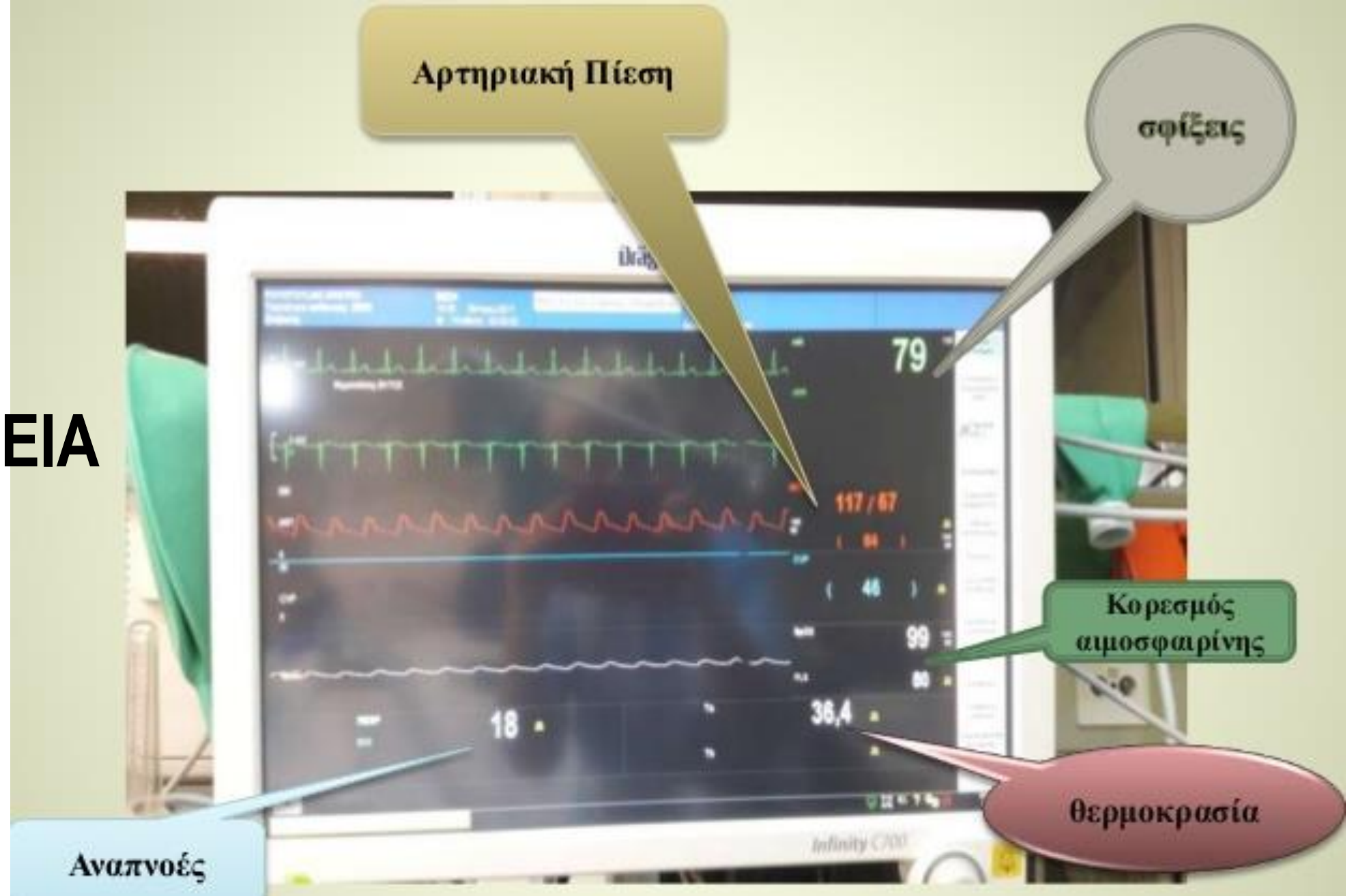


# ΖΩΤΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ



# Αρτηριακή πίεση

- Αρτηριακή πίεση είναι η **πίεση του κυκλοφορούμενου όγκου αίματος, που ασκείται στα τοιχώματα των αρτηριών.**
- Η **φυσιολογική ρύθμιση** της αρτηριακής πίεσης **εξαρτάται** από τον **όγκο** του αίματος, την **ελαστικότητα** των αγγείων, τη **γλοιότητα** του αίματος (εξαρτάται κυρίως από την τιμή του αιματοκρίτη), τη **διάμετρο** των αγγείων και την **ελαστικότητα** του καρδιακού μυ.

**Αιμοφόρα αγγεία : Αρτηριακή πίεση**

- Ο όρος «**πίεση του αίματος**» εκφράζει την **πίεση** που ασκείται από το αίμα στο **τοιχώμα ενός αιμοφόρου αγγείου.**
- Συνήθως αναφερόμαστε στην **πίεση των τοιχωμάτων των αρτηριών.**

Βιολογία Α' Λυκ. - Θ.Ταντανάσης

αρτηρίδια και τριχοειδή (στο σώμα) 48

# ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ

- Η αρτηριακή πίεση μετριέται με το **υδραργυρικό πιεσόμετρο** (σφυγμομανόμετρο), σε mmHg (χιλιοστά στήλης υδραργύρου) ή με το **ηλεκτρονικό ή μηχανικό πιεσόμετρο** και εκφράζεται με δύο τιμές που αντιπροσωπεύουν τη **συστολική** και τη **διαστολική** πίεση.

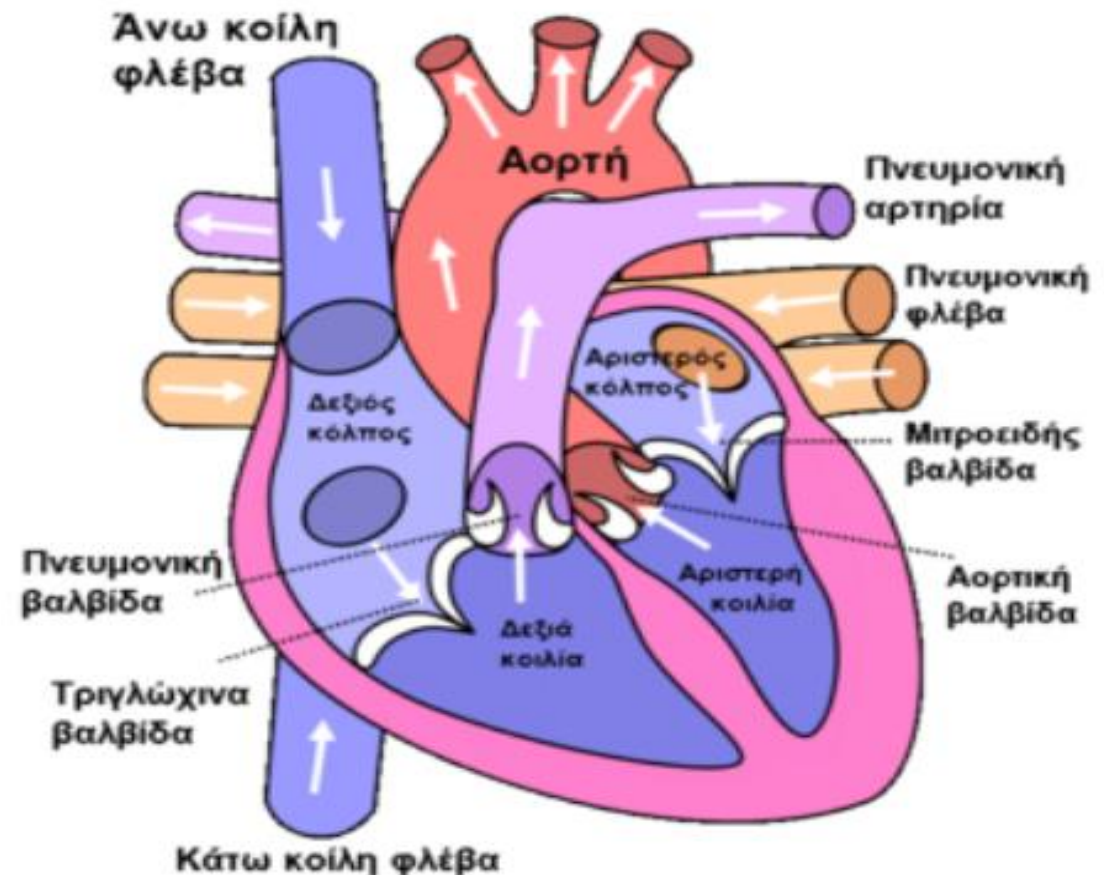
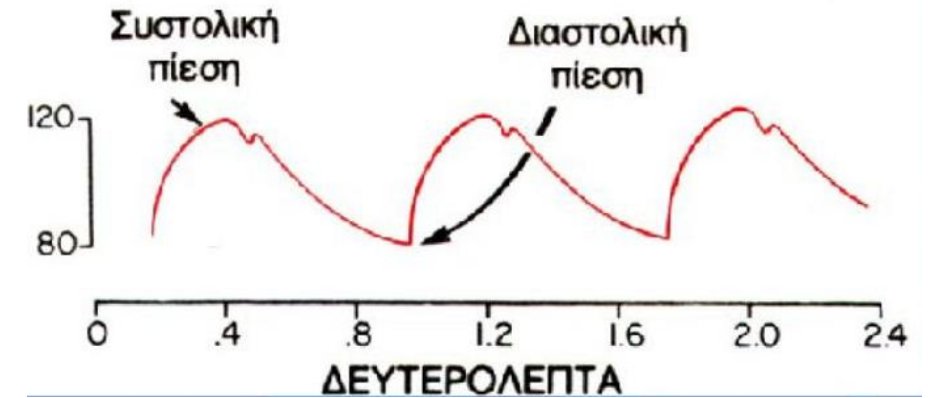




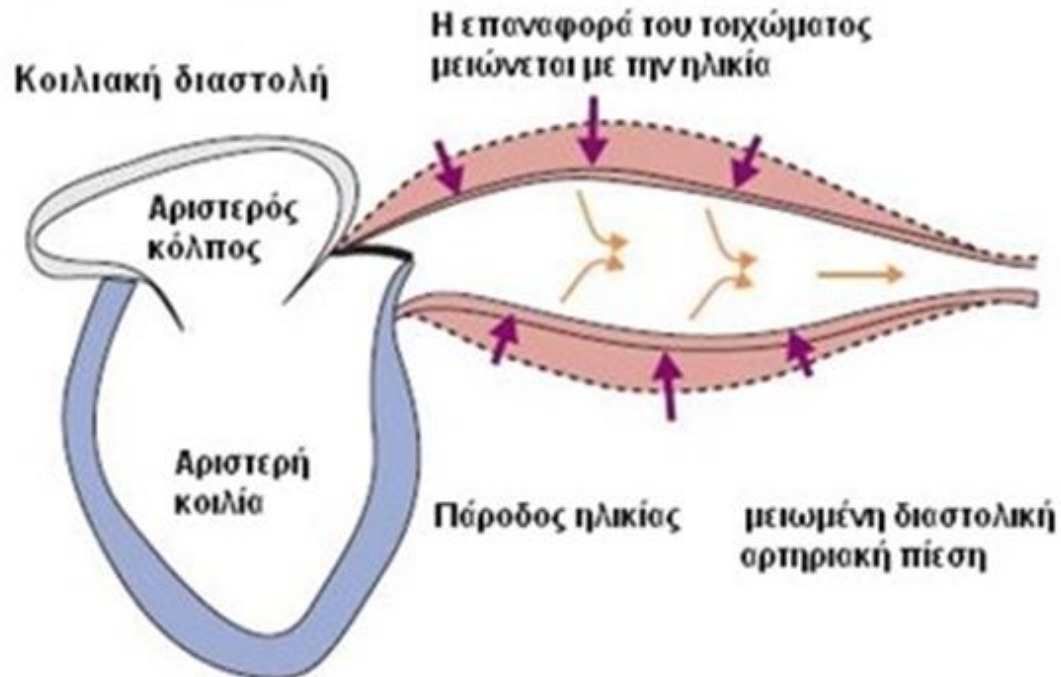
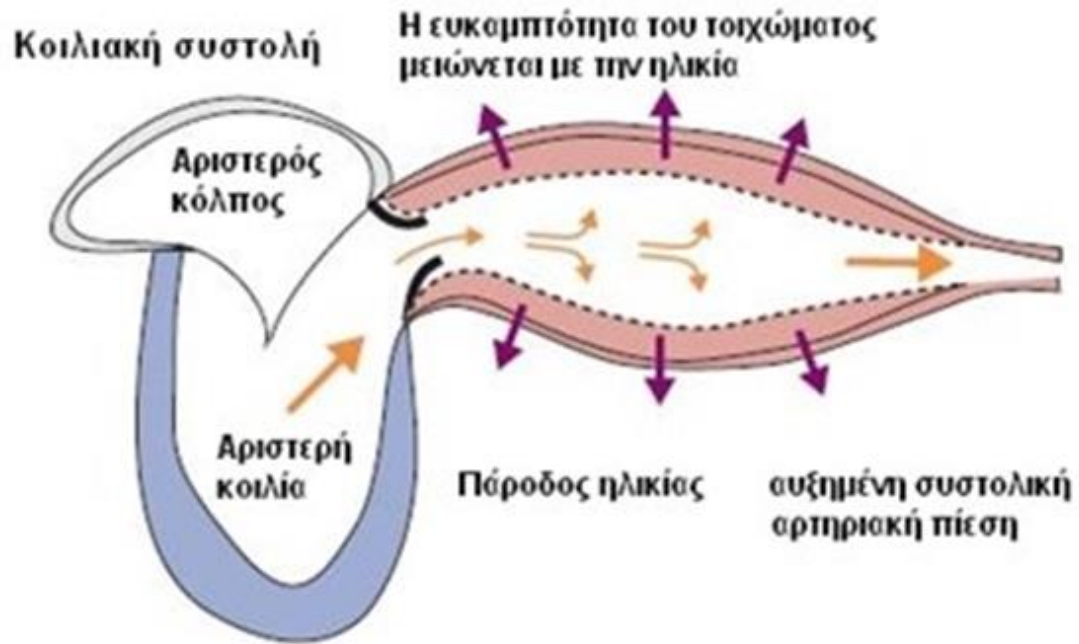
# Τι σημαίνει συστολική και διαστολική πίεση;

- **Συστολική** ή μέγιστη πίεση είναι η μεγαλύτερη τιμή της πίεσης του αίματος στο τοίχωμα των αρτηριών και αντιστοιχεί στη συστολή της αριστερής κοιλίας και της προώθησης του αίματος μέσα στην αορτή.
- **Διαστολική** ή ελάχιστη πίεση είναι η μικρότερη τιμή της πίεσης του αίματος και αντιστοιχεί στη φάση της διαστολής των κοιλιών.

## Κυματομορφή αρτηριακής πίεσης

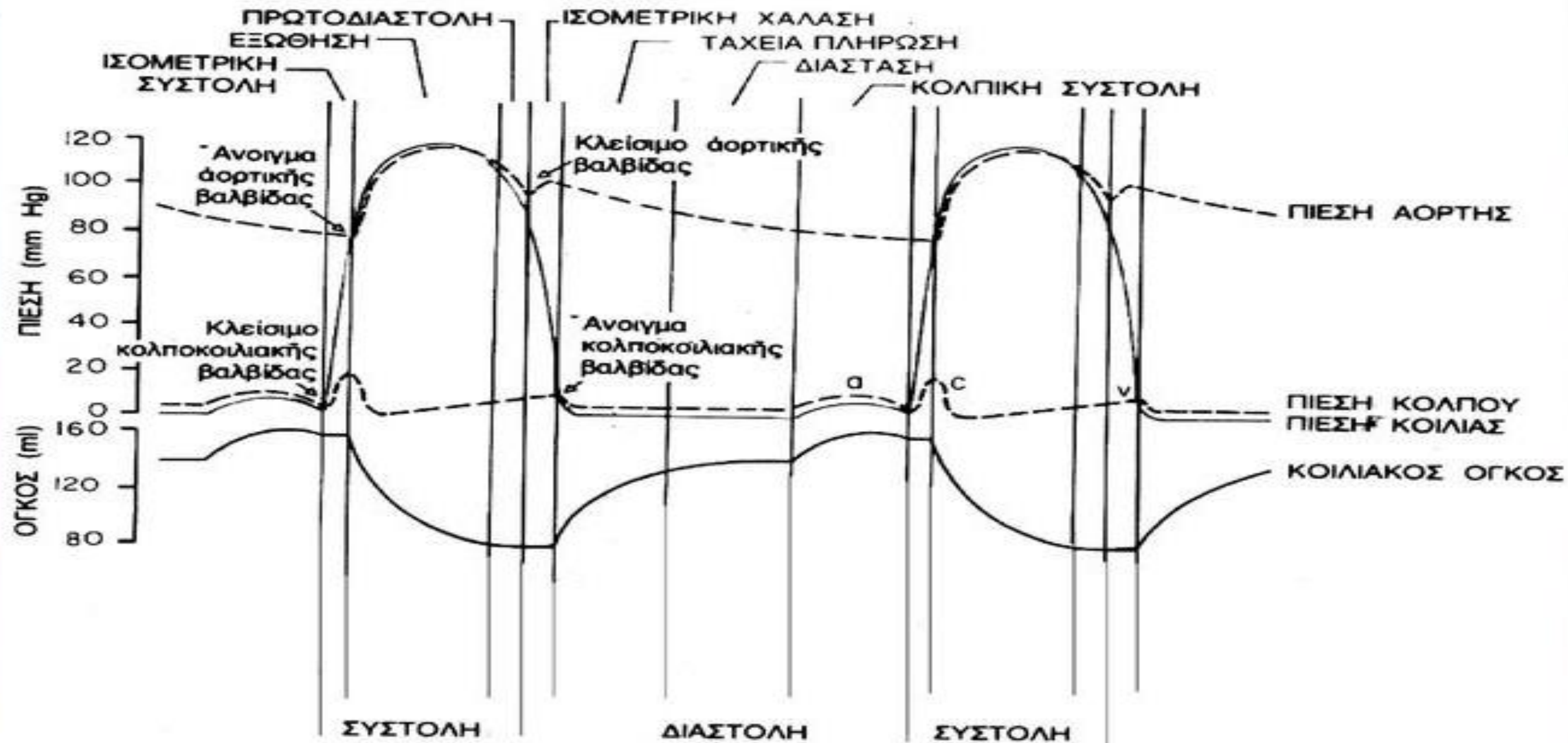


# Συστολική και Διαστολική πίεση



Η αρτηριακή πίεση αντανακλά την πίεση που ασκεί το αίμα στο εσωτερικό τοίχωμα των μεγάλων αρτηριών τη στιγμή που η καρδιά συσπάται (συστολική ή «μεγάλη» πίεση) και τη στιγμή που η καρδιά χαλαρώνει (διαστολική ή «μικρή» πίεση).

# Κυματομορφή Αρτηριακής Πίεσης





# Μέση αρτηριακή πίεση

- Μέση αρτηριακή πίεση καλείται ο μέσος όρος της πίεσης κάθε πλήρους καρδιακού κύκλου.



Av DAP = 80 mmHg &  
SAP = 120 mmHg  
⇒ MAP = 93.3 mmHg

$$\text{MAP} = ((\text{DAP} \times 2) + \text{SAP})/3$$
$$= 1/3 \text{ PP} + \text{DAP}$$

MAP : Μέση Αρτηριακή Πίεση

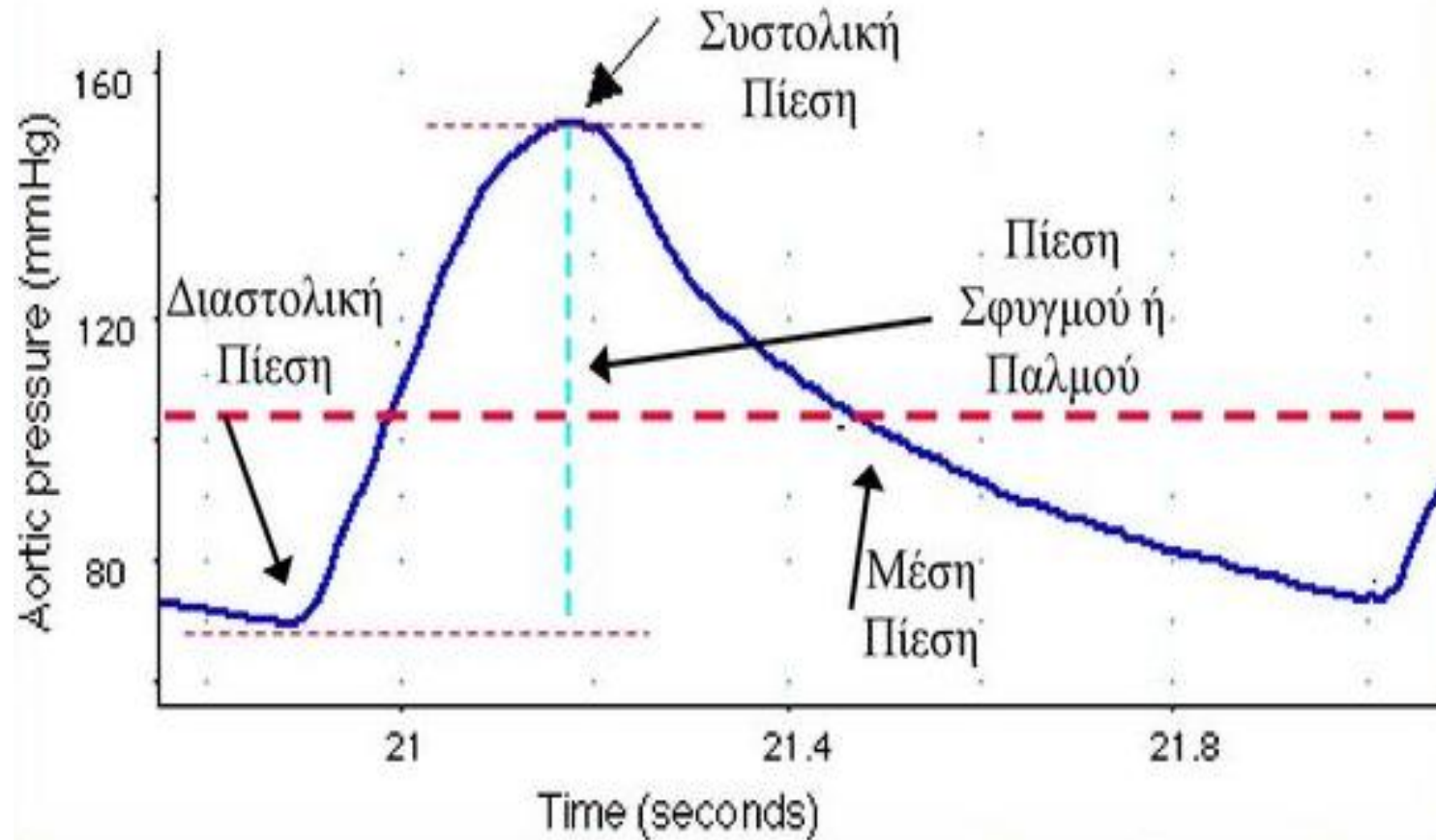
SAP : Συστολική Αρτηριακή Πίεση

DAP : Διαστολική Αρτηριακή Πίεση

PP : Πίεση Παλμού

# Σημασία Μέσης Αρτηριακής Πίεσης

- Η μέση αρτηριακή πίεση αντιπροσωπεύει τη **μέση πίεση προώθησης του αίματος στη συστηματική κυκλοφορία και είναι αποφασιστική για τη ροή αίματος στα διάφορα όργανα**.
- Η διαφορά μεταξύ της συστολικής και της διαστολικής πίεσης λέγεται **πίεση σφυγμού**. Η συστολική πίεση είναι φυσιολογικά κατά 40 βαθμούς περίπου υψηλότερη από την διαστολική. Πίεση μεγαλύτερη από 50 ή χαμηλότερη από 30 βαθμούς θεωρείται μη φυσιολογική.





# Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν την αρτηριακή πίεση;

Φυσιολογικοί και παθολογικοί παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν την Αρτηριακή πίεση, παροδικά ή μόνιμα, είναι:

- η ηλικία
- το φύλο
- το βάρος του σώματος
- η άσκηση
- το άγχος και ο φόβος
- ορισμένα φάρμακα
- παθολογικές καταστάσεις (αρτηριακή σκλήρυνση, νοσήματα των νεφρών κ.ά.) κ.λπ.

Οι φυσιολογικές τιμές της αρτηριακής πίεσης, σε χιλιοστά στήλης υδραργύρου (mmHg), είναι οι εξής:

### Συστολική - Διαστολική

- Άνδρες 20–45 χρονών: 110–140 mmHg 70–90 mmHg
- Γυναίκες 20–45 χρονών: 100–130 mmHg 60–80 mmHg
- Παιδιά 4 χρονών: 100 mmHg 65 mmHg
- Νεογέννητα: 80 mmHg 45 mmHg



# Αλλαγές στις τιμές της πίεσης πέρα από τα φυσιολογικά όρια αποτελούν προβλήματα.

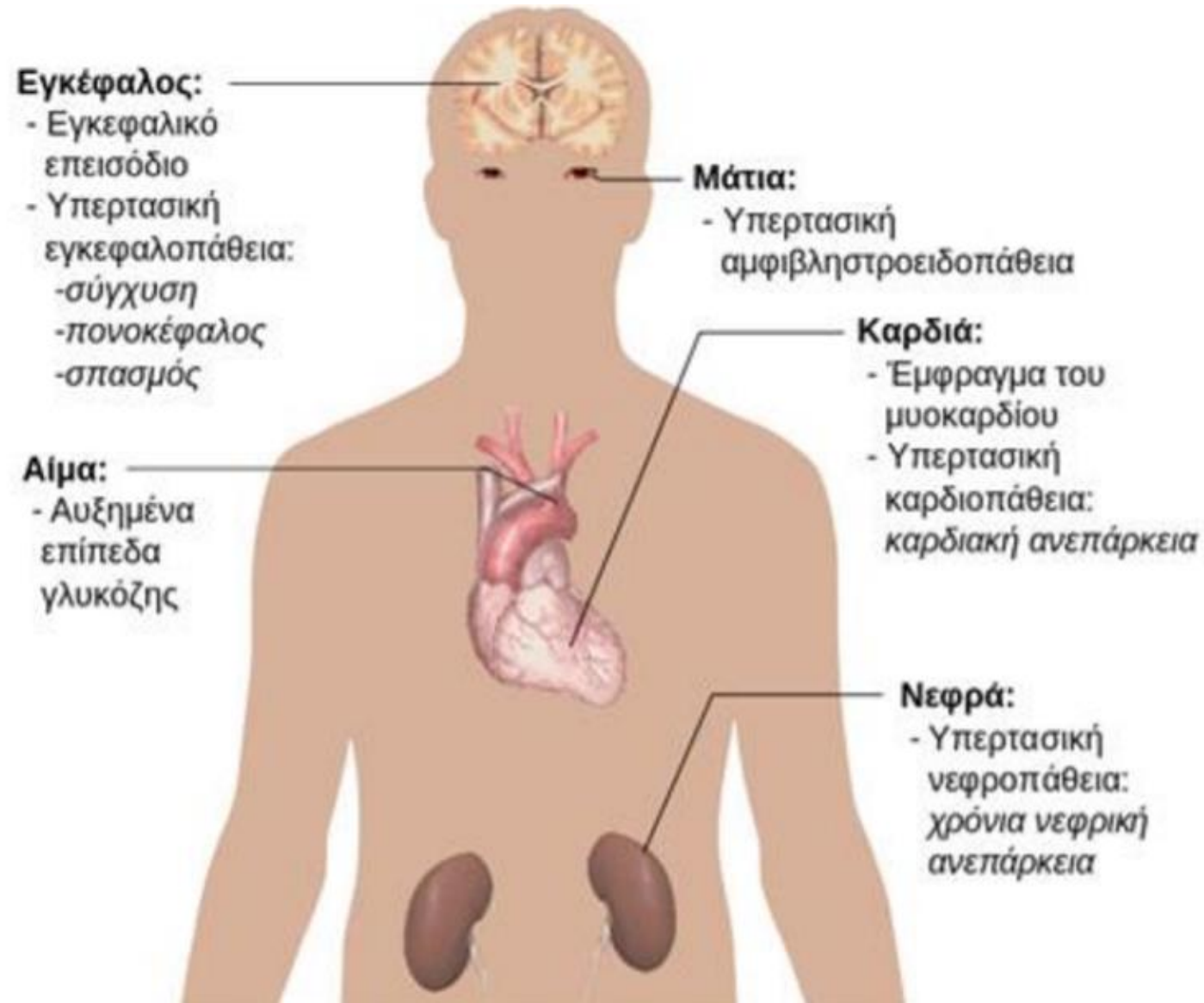
---

- **Αρτηριακή υπέρταση:** καλείται η παρατεταμένη ή μόνιμη αύξηση της αρτηριακής πίεσης πάνω από τα φυσιολογικά όρια και ενώ το άτομο βρίσκεται σε ηρεμία (συστολική πάνω από **150 mmHg** και διαστολική πάνω από **100 mmHg**).
- **Αρτηριακή υπόταση:** καλείται η παρατεταμένη ή μόνιμη ελάττωση της αρτηριακής πίεσης κάτω από τα φυσιολογικά όρια (συστολική κάτω από **100 mmHg**).
- **Ορθοστατική υπόταση:** καλείται η πρόσκαιρη πτώση της πίεσης και συμβαίνει, όταν το άτομο από την οριζόντια θέση σηκώνεται στην όρθια θέση. Χαρακτηρίζεται από ζάλη και λιποθυμία.



# Οι επιπλοκές που προκύπτουν λόγω υπέρτασης είναι:

- Η στεφανιαία νόσος (στηθάγχη, έμφραγμα μυοκαρδίου, αιφνίδιος θάνατος).
- Η καρδιακή ανεπάρκεια.
- Το αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο.
- Η νεφρική ανεπάρκεια.
- Το ανεύρυσμα αορτής.
- Η αποφρακτική αρτηριοπάθεια των κάτω άκρων - διαλείπουσα χωλότητα (δηλ. πόνος κατά το βάδισμα που αναγκάζει τον ασθενή να σταματάει για λίγο).



## Πότε πρέπει να λαμβάνεται η Αρτηριακή Πίεση

Κατά την είσοδο του αρρώστου στο νοσοκομείο.

Σε χειρουργημένους αρρώστους τις δύο πρώτες μετεγχειρητικές ημέρες, κάθε 3 ώρες.

Σε καρδιοχειρουργημένους και σε αρρώστους που βρίσκονται σε μονάδα εντατικής θεραπείας, κάθε 15 λεπτά.

Σε περιπτώσεις αρρώστων με υπέρταση ή υπόταση και σε πάσχοντες από παθήσεις των νεφρών, του κυκλοφορικού συστήματος κ.ά., τρεις φορές την ημέρα ή συχνότερα.

# Μέτρα για Πρόληψη και Θεραπεία της Υπέρτασης

- Διακοπή **καπνίσματος**.
- Αποφυγή **παχυσαρκίας** και απώλεια βάρους.
- Συστηματική σωματική **άσκηση**, δηλαδή 3-5 φορές την εβδομάδα ζωηρό βάδισμα για 30 - 45 min.
- Ελάττωση του **αλκοόλ**.
- Περιορισμός στο **αλάτι** - κάτω των 6 gr. την ημέρα.

## Πυραμίδα Μεσογειακής Διατροφής



ΘΥΜΗΘΕΙΤΕ ΕΠΙΣΗΣ

•πίνετε άφθονο νερό

•αποφεύγετε το αλάτι, χρησιμοποιείτε μυρωδικά (ρίγανη, βασιλικό, θυμάρι κλπ) στη θέση του

Μία μικρομερίδα αντιστοιχεί περίπου στο μισό της μερίδας που καθορίζουν οι αγρονομικές διατάξεις



# Μέτρηση αρτηριακής πίεσης

Περιγραφή υδραργυρικού πιεσόμετρου.

- Το πιεσόμετρο αποτελείται από το **μανόμετρο** και την **περιχειρίδα**. Το μανόμετρο έχει στήλη αριθμημένη από το **0-30 mmHg**. Στη βάση της στήλης του υδραργύρου βρίσκεται η **δεξαμενή με τον υδράργυρο**. Η περιχειρίδα είναι υφασμάτινη και μέσα της υπάρχει ο **ελαστικός αεροθάλαμος**. Ο αεροθάλαμος έχει **δύο ελαστικούς σωλήνες**.
- Ο ένας καταλήγει στο **πουάρ** (μπαλόني) με τη **βαλβίδα διαφυγής του αέρα**. Ο άλλος συνδέεται με τη στήλη υδραργύρου του μανόμετρου.



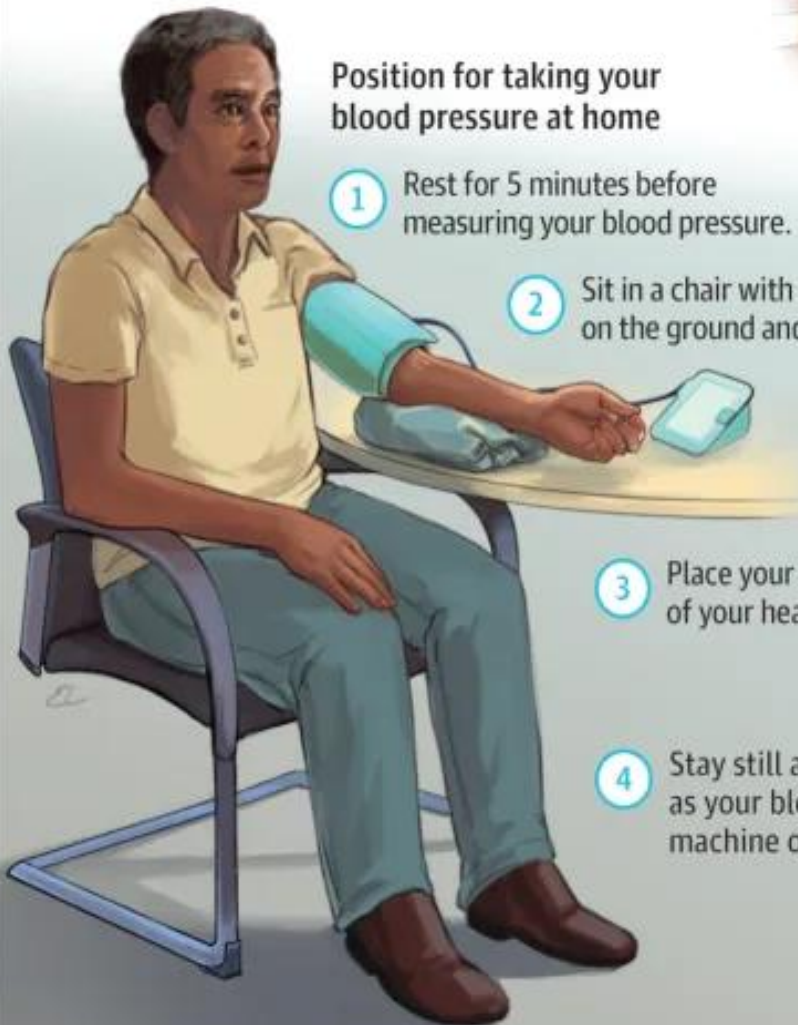
## Choosing the correct blood pressure cuff size

Measure the circumference of your upper arm with a cloth measuring tape midway between the elbow and shoulder. Choose a cuff size that includes this measurement.



### Position for taking your blood pressure at home

- 1 Rest for 5 minutes before measuring your blood pressure.
- 2 Sit in a chair with both feet flat on the ground and back straight.
- 3 Place your arm at the level of your heart or chest.
- 4 Stay still and do not talk as your blood pressure machine operates.



Measure your blood pressure in the morning right after you wake up or in the evening before you go to bed.

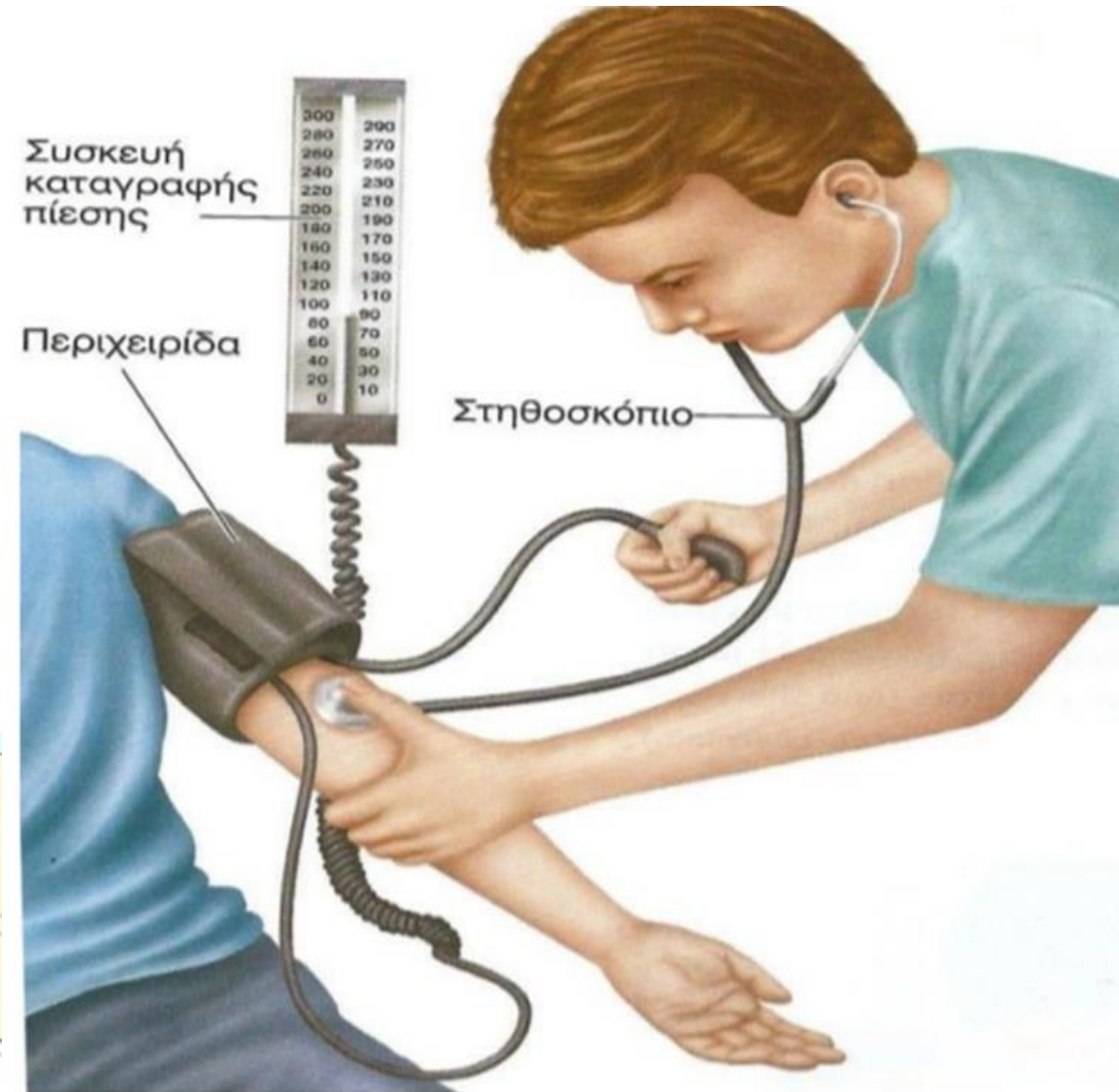
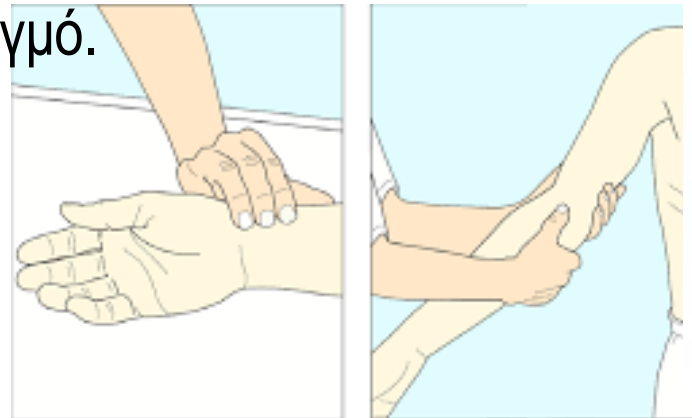
Try to measure your blood pressure at the same time every day.

## Διαδικασία:

- **Ενημερώστε** τον άρρωστο και ζητήστε τη **συνεργασία** του.
- Έχετε ό,τι είναι απαραίτητο, κοντά στον άρρωστο.
- Βεβαιωθείτε ότι ο άρρωστος είναι ήρεμος, δεν έχει φάει, καπνίσει, ασκηθεί αμέσως πριν, να έχει αδειάσει την **ουροδόχο κύστη** του (μια γεμάτη κύστη μπορεί να επηρεάσει την πίεση).
- Δώστε του **αναπαυτική θέση καθιστή ή ύπτια**.
- Σηκώστε το μανίκι του αρρώστου προς τα πάνω. Αν το μανίκι είναι στενό, τότε βγάλτε το, γιατί κατά τη μέτρηση της αρτηριακής πίεσης **δεν πρέπει να πιέζεται ο βραχίονας**.
- Υποστηρίξτε το χέρι του αρρώστου σε επίπεδη επιφάνεια και **στο ύψος της καρδιάς**.
- Τοποθετήστε το υδραργυρικό πιεσόμετρο απέναντί σας και δίπλα από το κρεβάτι του αρρώστου. Για πιεσόμετρο χωρίς **υδράργυρο φροντίστε το ρολόι ή ο πίνακας να είναι στραμμένα προς εσάς**.

# Διαδικασία:

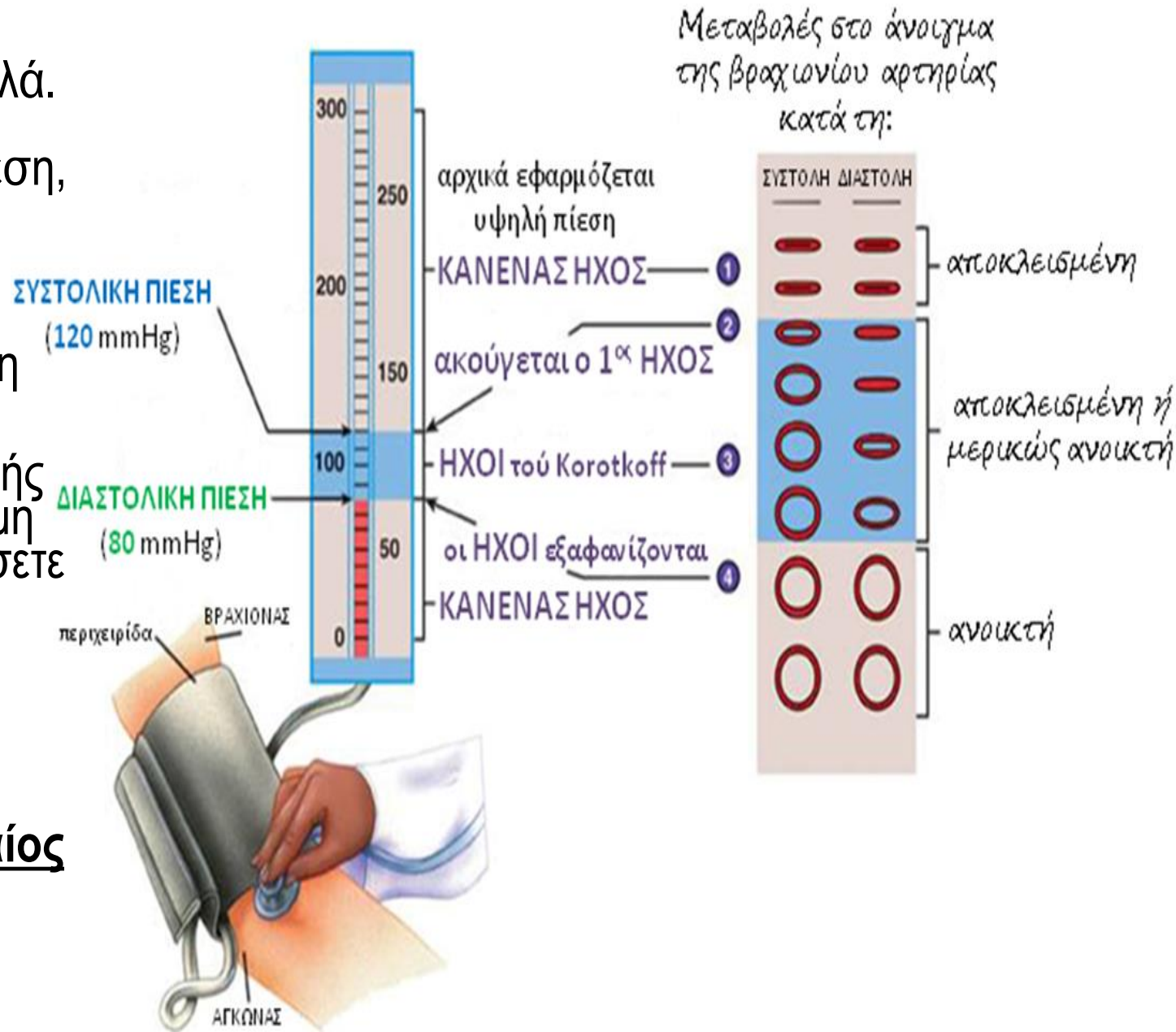
- Τοποθετήστε την περιχειρίδα γύρω από το **βραχίονα**, λίγο πιο πάνω από την καμπτική επιφάνεια του αγκώνα, με μέτρια πίεση και καλά στερεωμένη.
- Ελέγξτε αν οι **σωλήνες** είναι **συνδεδεμένοι** και απομακρυσμένοι ο ένας από τον άλλο, γιατί η επαφή τους δημιουργεί θόρυβο και παρεμποδίζει την καλή ακρόαση των καρδιακών παλμών.
- Πάρτε στο χέρι σας το πουάρ και **κλείστε τη βαλβίδα διαφυγής αέρα**.
- Ψηλαφίστε τη **βραχιόνια** ή την **κερκιδική αρτηρία**, για να διαπιστώσετε το σφυγμό.





# Διαδικασία:

- Φορέστε στα αυτιά σας τα ακουστικά του στηθοσκοπίου, έτσι ώστε να εφαρμόζουν καλά. Βάλτε **το πλακέ ή κωνικό άκρο του στη βραχιόνια αρτηρία**. Μην ασκείτε μεγάλη πίεση, γιατί παρεμποδίζεται η ροή του αίματος της βραχιόνιας αρτηρίας.
- **Πιέστε το πουάρ**, μέχρι να γεμίσει ο αεροθάλαμος με αέρα και να ανέβει η στάθμη της στήλης υδραργύρου στο ύψος **25-30**.
- Αρχίστε να **χαλαρώνετε τη βαλβίδα** διαφυγής αέρα, ώστε να αρχίσει να κατεβαίνει η στάθμη της στήλης υδραργύρου, μέχρι να διαπιστώσετε με ακρίβεια σε ποιο σημείο θα ακουστεί **ο πρώτος ήχος (παλμός)**. Στο σημείο αυτό μετράμε τη **συστολική** ή μέγιστη αρτηριακή πίεση.
- Συνεχίστε να κρατάτε ανοιχτή τη βαλβίδα διαφυγής αέρα, μέχρι να ακουστεί **ο τελευταίος ήχος**, πριν εξαφανιστεί τελείως. Στο σημείο αυτό μετράμε τη **διαστολική** ή ελάχιστη αρτηριακή πίεση.



Στάδιο 1

Στάδιο 2

Στάδιο 3

Βραχιόνια αρτηρία

Η πίεση της περιχειρίδας υπερβαίνει τη συστολική (Δεν υπάρχει ήχος)

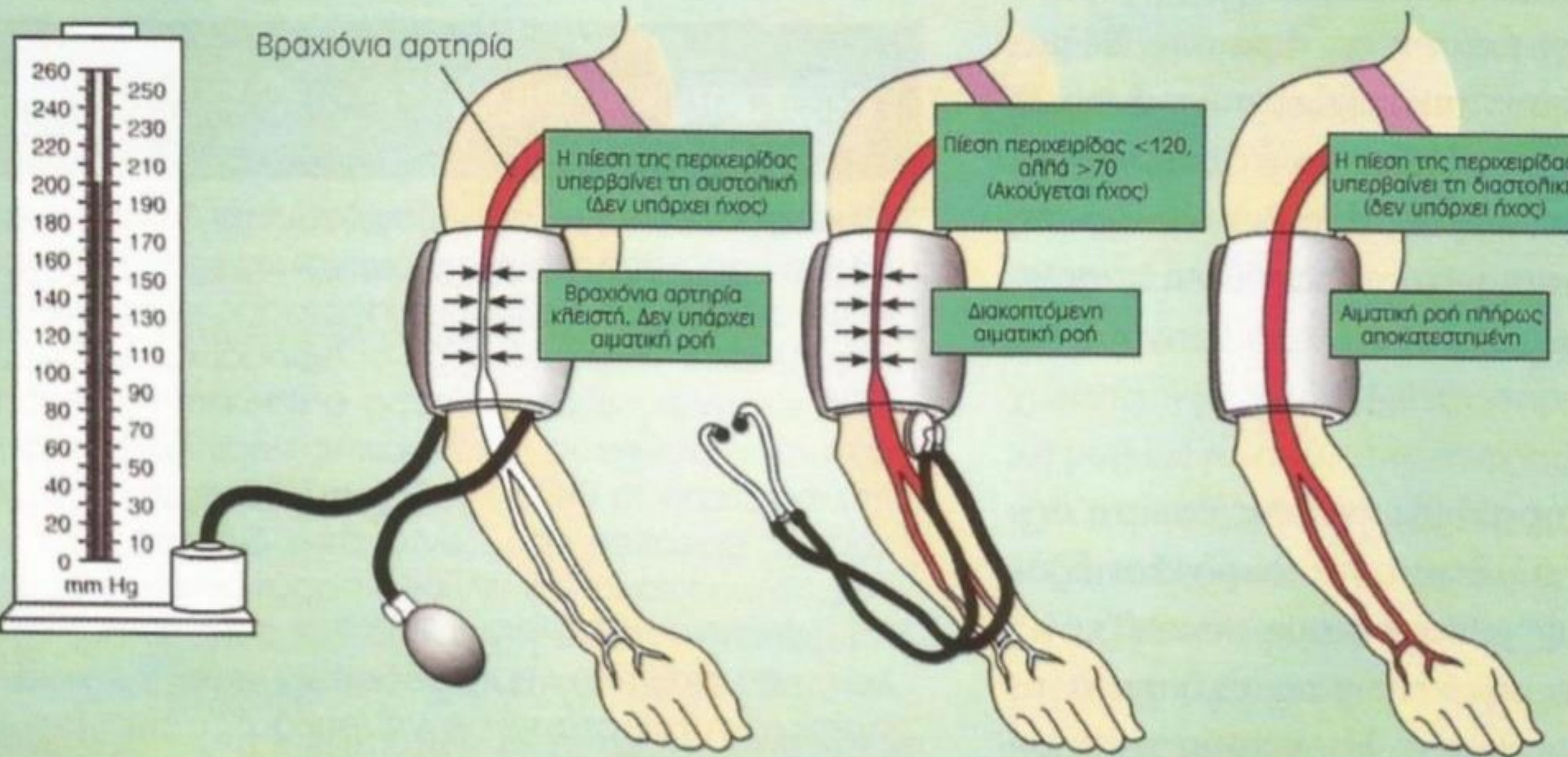
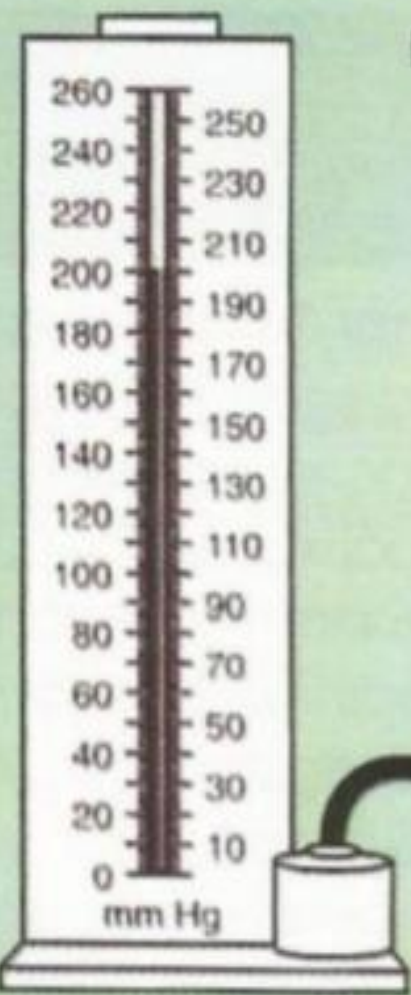
Βραχιόνια αρτηρία κλειστή. Δεν υπάρχει αιματική ροή

Πίεση περιχειρίδας < 120, αήθια > 70 (Ακούγεται ήχος)

Διακοπτόμενη αιματική ροή

Η πίεση της περιχειρίδας υπερβαίνει τη διαστολική (Δεν υπάρχει ήχος)

Αιματική ροή πλήρως αποκατεστημένη



**Για να αποφύγουμε τη λανθασμένη μέτρηση της αρτηριακής πίεσης, πρέπει να αποφύγουμε τους αιτιολογικούς παράγοντες.**

1. Περιορίστε τους **θορύβους** στο χώρο. Κλείστε τα παράθυρα, την τηλεόραση, το ραδιόφωνο και απομακρύνετε τους επισκέπτες.
2. Αποφεύγετε τις **ακραίες συνθήκες του περιβάλλοντος**. Το πολύ κρύο ή πολύ ζεστό περιβάλλον μπορεί να επηρεάσει την Α.Π.
3. Χρησιμοποιήστε την **ανάλογη περιχειρίδα**. Η χρησιμοποίηση μικρού ή μεγάλου μεγέθους σάκου περιχειρίδος δίνει λανθασμένα αποτελέσματα.
4. Ελέγξτε την **ακεραιότητα και την καλή λειτουργία του πιεσόμετρου**, πριν πάρετε την πίεση. Πιεσόμετρο στο οποίο ο υδράργυρος δεν κατεβαίνει στο «0» θα δώσει λανθασμένο αποτέλεσμα. Περιχειρίδα σχισμένη, με ρωγμές στον αεροθάλαμο ή στους σωλήνες και με λανθασμένη σύνδεση σωλήνων, δυσκολεύει τη σωστή λήψη της Α.Π.



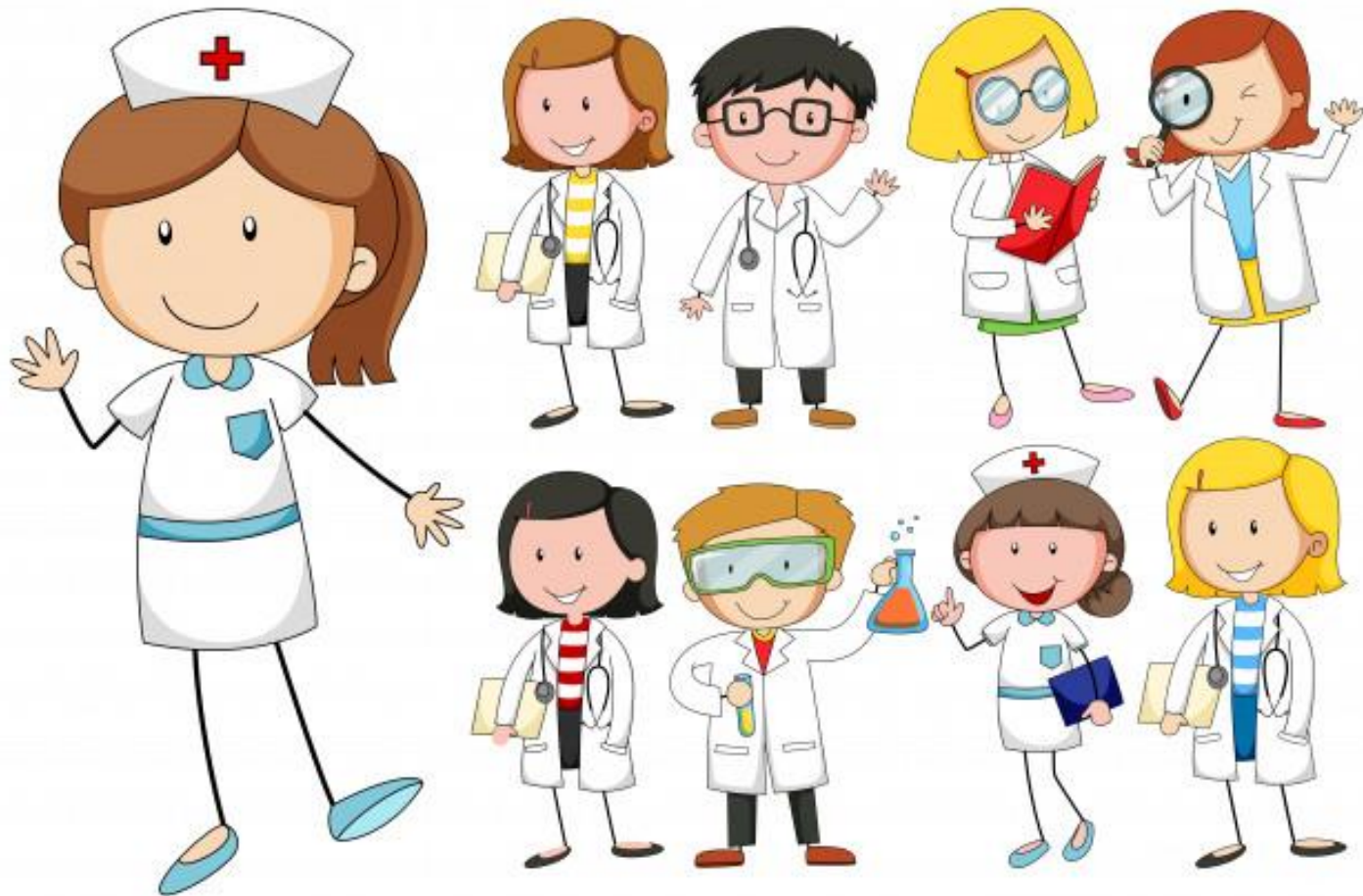


## Για να αποφύγουμε τη λανθασμένη μέτρηση της αρτηριακής πίεσης, πρέπει να αποφύγουμε τους αιτιολογικούς παράγοντες.

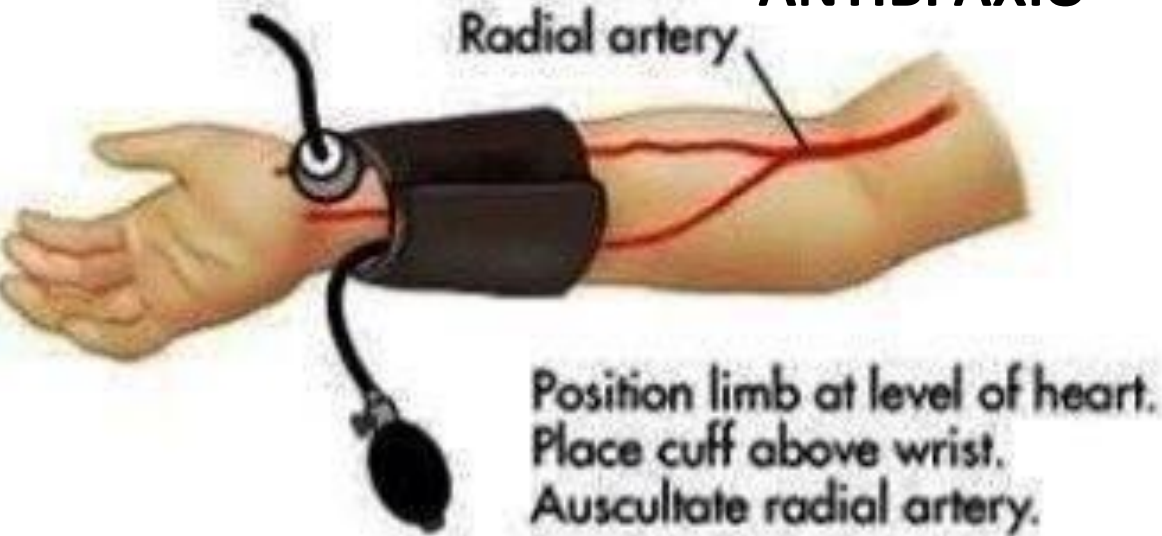
5. Διατηρήστε τα **ακουστικά καθαρά** και εφαρμοστά στα αυτιά σας. Τοποθετήστε τον κώδωνα πάνω στην αρτηρία και όχι με πολλή πίεση, χωρίς να παρεμβάλλονται αναδιπλωμένοι σωλήνες ή ρούχα του αρρώστου.
6. Η **στήλη του υδραργύρου** πρέπει να **βρίσκεται στο ύψος των ματιών**, για να μπορείτε να τη διαβάσετε με ακρίβεια.
7. Η περιχειρίδα πρέπει να βρίσκεται **2,5 εκ. του μέτρου πάνω από τον αγκώνα** ή πάνω από τον **ιγνυακό βόθρο** για την **ιγνυακή αρτηρία** ή πάνω από τον **καρπό** για την **κερκιδική αρτηρία**. Η μέτρηση της αρτηριακής πίεσης στο **μηρό** γίνεται με τον άρρωστο σε πρηνή θέση.
8. Χρησιμοποιήστε **πάντα το ίδιο χέρι** για κάθε μέτρηση. Φυσιολογικά η Α.Π διαφέρει στις μετρήσεις ανάμεσα στα δύο χέρια.
9. Κατά την ενημέρωση του διαγράμματος του αρρώστου, μην παραλείπετε το χέρι από το οποίο μετρήσατε την αρτηριακή πίεση.



**Από πού μετράμε την αρτηριακή πίεση όταν δεν μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τα χέρια;**



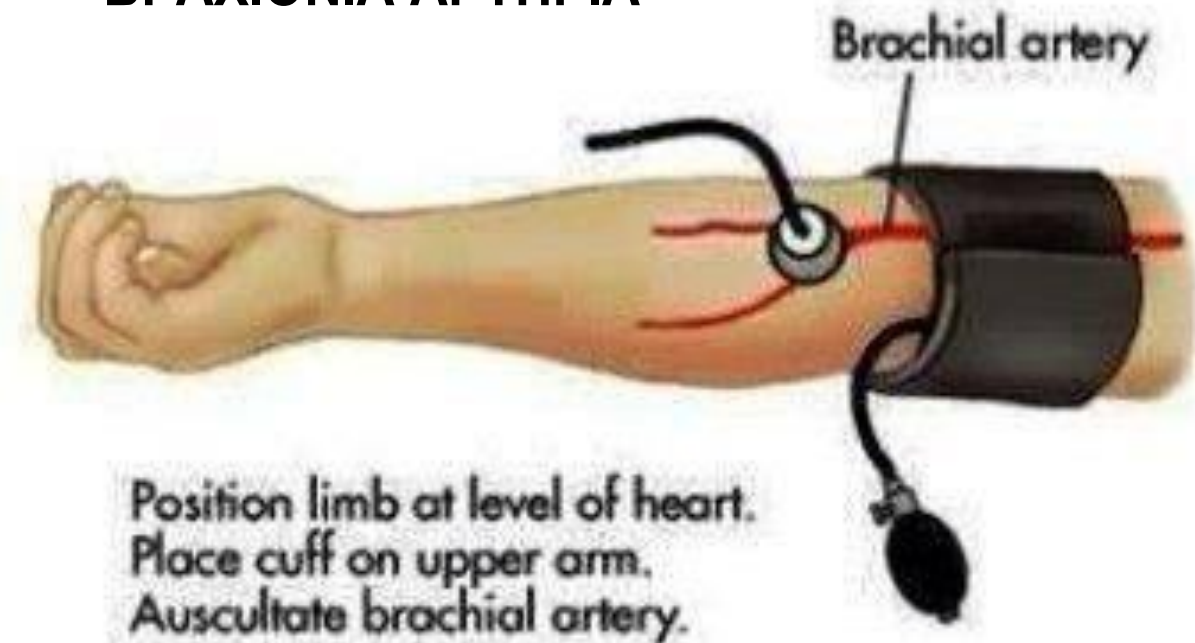
## ANTIBPAXIO



Place cuff above malleoli or at midcalf. Auscultate either the posterior tibial artery or the dorsalis pedis artery.



## ΒΡΑΧΙΟΝΙΑ ΑΡΤΗΡΙΑ



**ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΛΗΨΕΩΣ  
Α.Π. ΑΠΟ ΚΑΠΟΙΟ  
ΑΚΡΟ:**

Η βραχιόνια αρτηρία είναι το πιο συνηθισμένο σημείο λήψης ΑΠ.

- Αρτηριοφλεβική αναστόμωση (αιμοκάθαρση)
- Μαστεκτομή
- Ενδοφλέβια έγχυση ορού

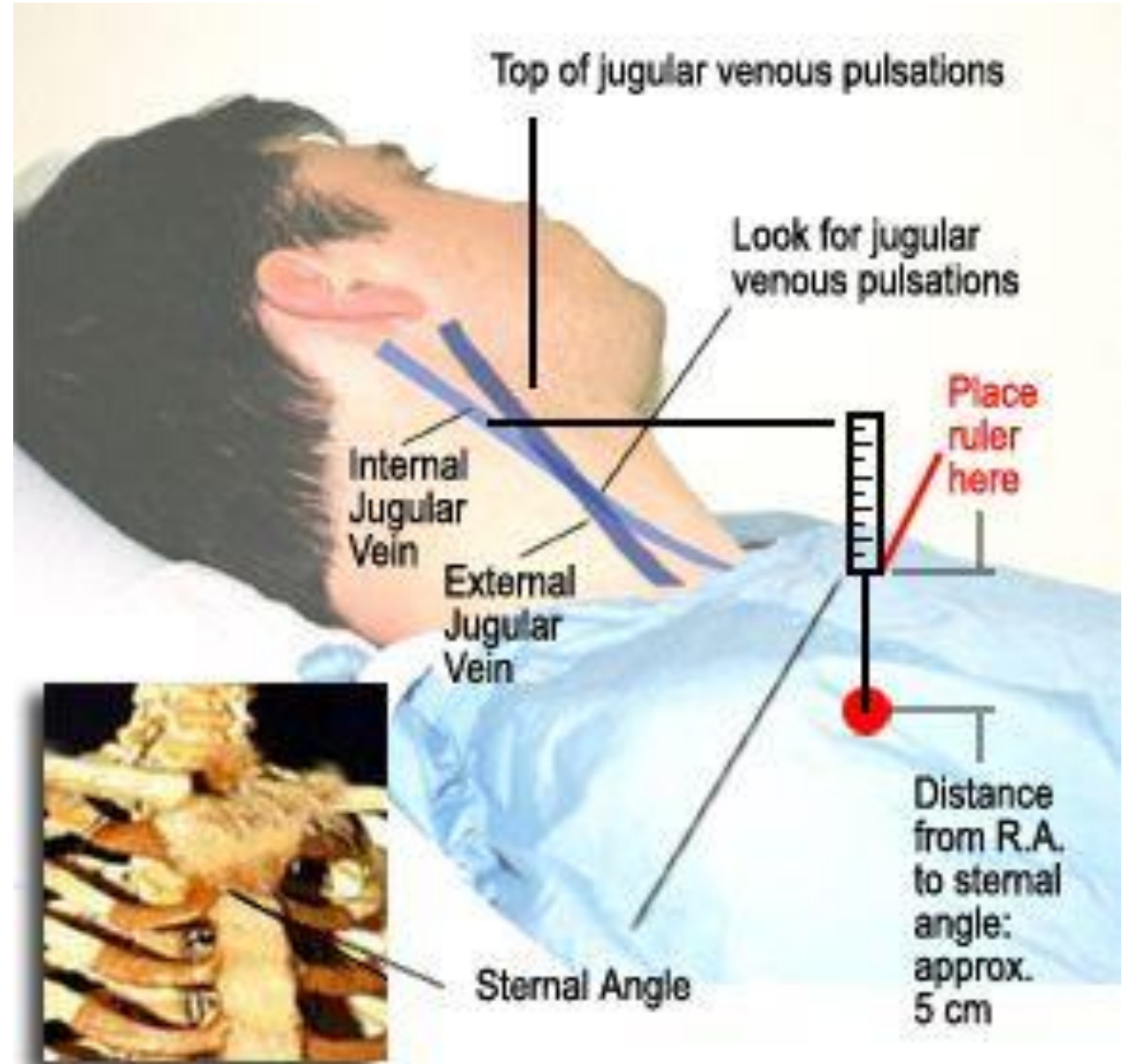
# Κεντρική Φλεβική Πίεση

- Η **σφαγιτιδική φλεβική πίεση** (κεντρική φλεβική πίεση) δίνει πληροφορίες σχετικά με τον **όγκο των υγρών** του σώματος (σωστή ενυδάτωση, υπερφόρτωση με υγρά ή αφυδάτωση του ασθενούς), καθώς και **ενδείξεις ύπαρξης συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας**.
- Ο σφαγιτιδικός φλεβικός σφυγμός μπορεί να υποδείξει **ανωμαλίες της δομής ή της λειτουργίας της δεξιάς κοιλίας**, οι οποίες δεν μπορούν να διαγνωστούν με άλλο τρόπο κλινικά, παρά την κλίση του ασθενούς.
- Ο σφαγιτιδικός φλεβικός σφυγμός δίνει επίσης ενδείξεις ύπαρξης **καρδιακών αρρυθμιών**, οι οποίες είναι δύσκολο να διαγνωστούν διαφορετικά κλινικά.
- Η φυσιολογική τιμή της ΚΦΠ είναι **4-12 cm H<sub>2</sub>O** (εκατοστά της στήλης νερού)
- Τιμή κάτω των 4 cm αποδίδεται συνήθως σε **μείωση του όγκου** του αίματος και πάνω από 12-15 cm σε **υπερφόρτωση της κυκλοφορίας**



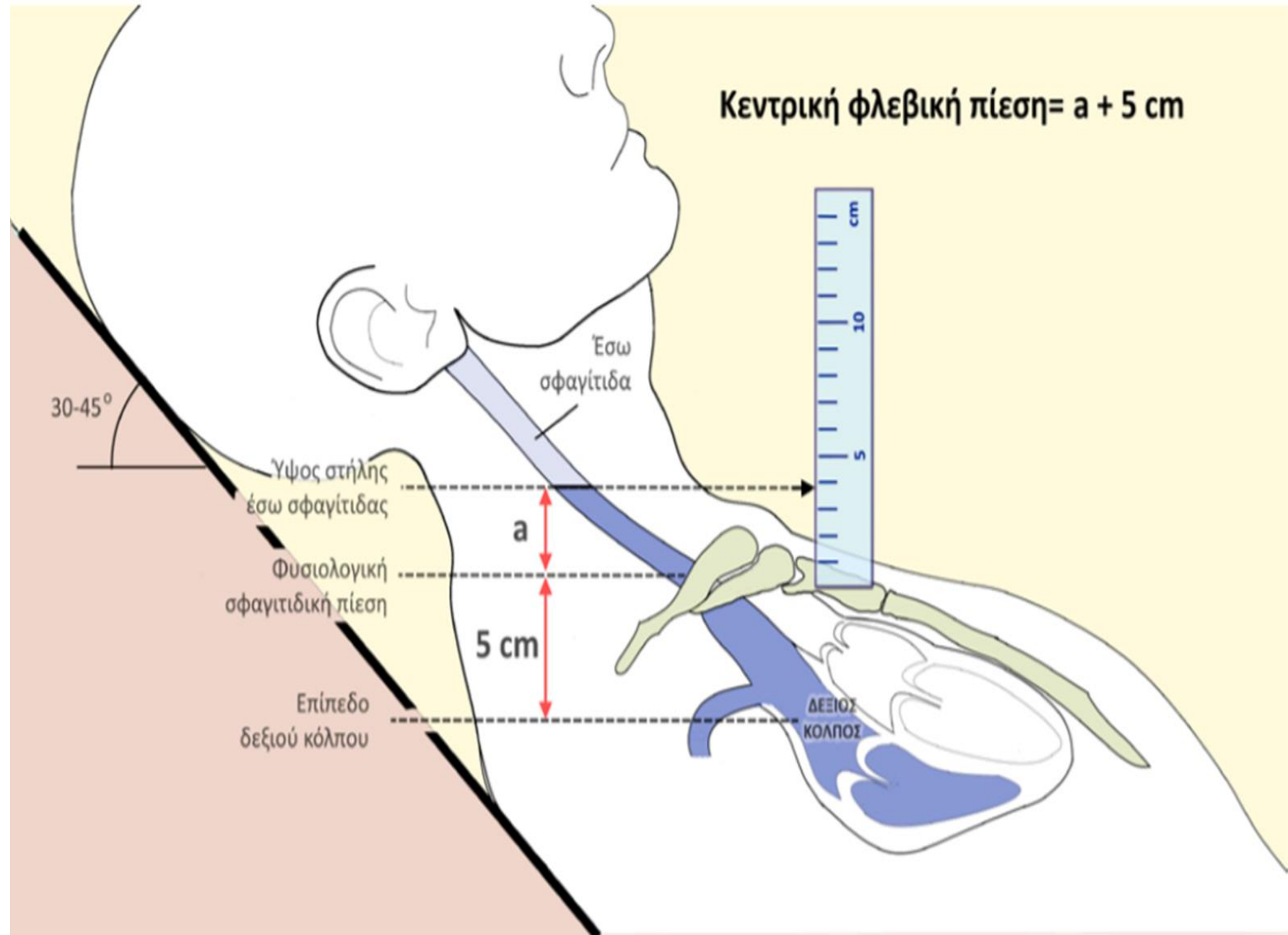
# Η μέτρηση της ΚΦΠ συνίσταται ιδιαίτερα σε:

- Ύποπτες αιμορραγικές καταστάσεις
- Μεγάλες επεμβάσεις (άνω των 4 ωρών)
- Εγκαύματα
- Σοβαρούς τραυματισμούς
- Shock και άλλες κρίσιμες καταστάσεις



# Κεντρική Φλεβική Πίεση

- Η θέση του ασθενούς κατά την εξέταση έχει πολύ μεγάλη σημασία. Η εξέταση πρέπει να αρχίζει με τον ασθενή σε **κατακεκλιμένη** θέση, με ανύψωση του άνω μέρους του σώματος κατά **30ο-45ο** σε σχέση με το **οριζόντιο** επίπεδο.
- Απαραίτητο είναι να διατηρούνται οι μύες του τραχήλου χαλαροί, αφού μόνο τότε γίνεται ορατός ο σφυγμός της έσω σφαγίτιδας.



# Κεντρική Φλεβική Πίεση

---

- **Φλεβοστατικός άξονας:** Το μηδενικό σημείο αναφοράς για τις φλεβικές πιέσεις του θώρακα – σημείο όπου η μέση μασχαλαία γραμμή τέμνει το **4ο μεσοπλεύριο** διάστημα. Αντιστοιχεί στη θέση του ΔΕ και ΑΡ κόλπου όταν ο ασθενής βρίσκεται σε ύπτια θέση.
- **Τεχνική:** Τοποθετείται **ΚΦ καθετήρας** δια της έσω σφαγίτιδας ή υποκλειδίου φλέβας. Η μέτρηση γίνεται με **υδατικό μανόμετρο** ( $1,36 \text{ cmH}_2\text{O} = 1 \text{ mmHg}$ ) ή με μορφομετατροπέα πίεσης (transducer) στο τέλος της εκπνοής.
- <https://www.youtube.com/watch?v=foOzPppESPU>

# Αρτηριακός Σφυγμός:

Αρτηριακός σφυγμός → το κύμα διάτασης, το οποίο μεταδίδεται στις περιφερικές αρτηρίες, όταν το αίμα εισέρχεται στην αορτή μετά από κάθε συστολή της ΑΡ. κοιλίας.



Αρτηριακός  
σφυγμός



# Αρτηριακός σφυγμός

- Η καρδιά σε κάθε **συστολή εκτοξεύει αίμα προς την αορτή**. Έτσι με τη νέα ποσότητα αίματος που δέχεται μετά από κάθε συστολή της καρδιάς, η πίεση μέσα σ' αυτή αυξάνεται.
- Η απότομη αυτή αύξηση της πίεσης επεκτείνεται, **υπό μορφή κύματος πίεσης, σε όλο το μήκος των αρτηριών και προκαλεί την αίσθηση διάτασης αυτών**.
- Το **κύμα αυτό ψηλαφάται** σε ορισμένα σημεία του σώματος **σαν σφυγμός**.
- Η καρδιά πάλλεται **60–80 φορές** σε ένα πρώτο λεπτό και στέλνει περίπου **5 λίτρα αίματος** σε όλο το σώμα ενός ενήλικα.

**Σύμφωνα με το αμερικανικό Εθνικό Ινστιτούτο Υγείας, ο μέσος όρος καρδιακών παλμών σε κατάσταση ηρεμίας για τα παιδιά είναι:**

Ηλικία	Φυσιολογικοί σφυγμοί/λεπτό
1ος μήνας ζωής	70-190
1ος - 11ος μήνας	80-160
1 - 2 χρόνων	80-130
3 - 4 χρόνων	80-120
5-6 χρόνων	75-115
7-9 χρόνων	70-110
10 χρόνων και πάνω (ισχύει και για όλους τους ενήλικες)	60-100

**Παράγοντες που επηρεάζουν τον αριθμό των σφύξεων είναι:**

---

η ηλικία

---

το φύλο

---

Η άσκηση

---

ο πυρετός

---

η αιμορραγία

---

το στρες

---

ορισμένα φάρμακα κ.ά.

# Σημεία που ψηλαφάται ο Αρτηριακός Σφυγμός

Ο σφυγμός ψηλαφάται σε **επιφανειακές αρτηρίες**, οι οποίες είναι:

Η κερκιδική αρτηρία.

Η κροταφική αρτηρία.

Η καρωτιδική αρτηρία.

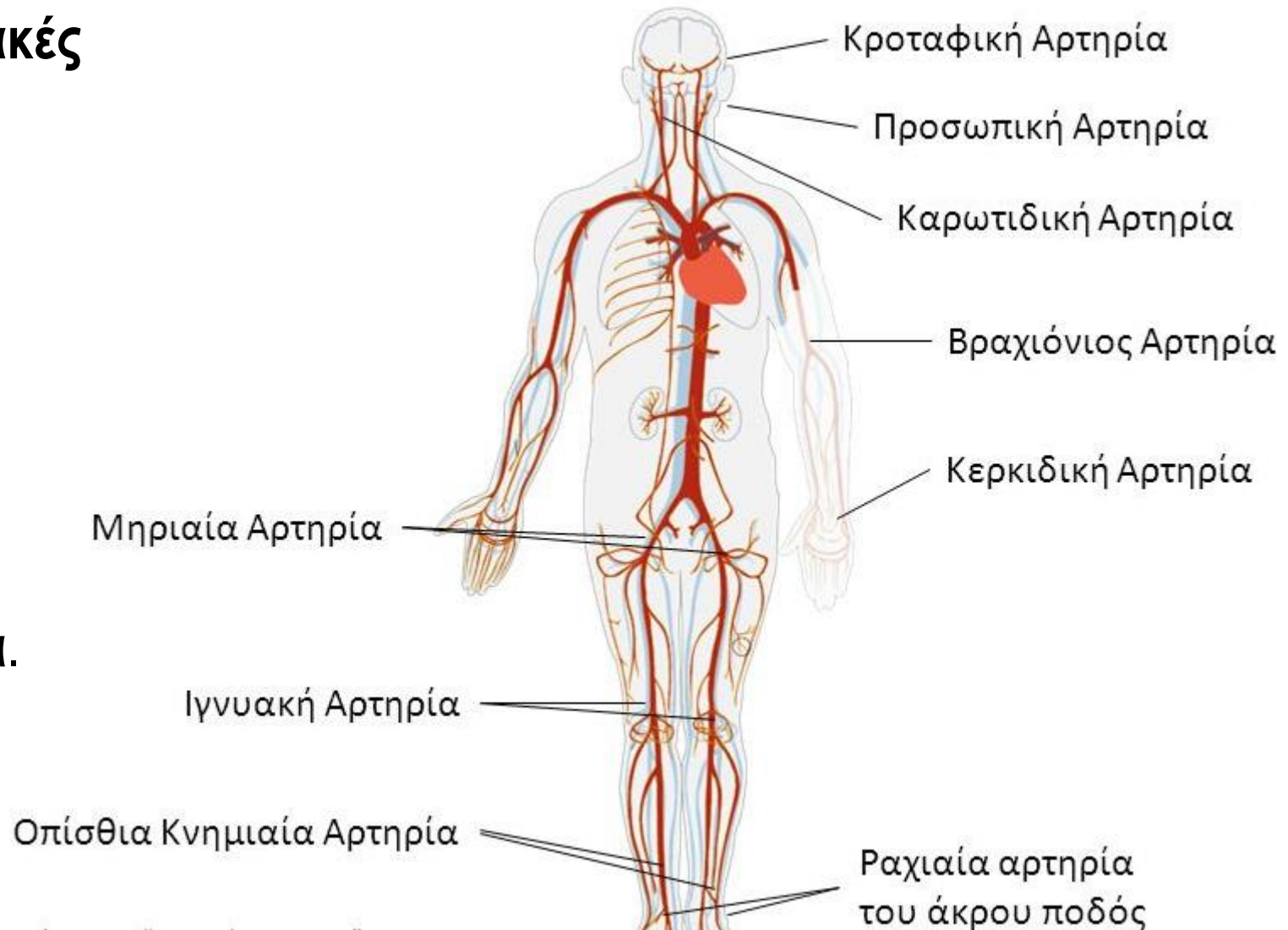
Η βραχιόνιος αρτηρία.

Η μηριαία αρτηρία.

Η ιγνυακή αρτηρία.

Η ραχιαία του άκρου ποδιού αρτηρία.

Η οπίσθια κνημιαία αρτηρία.





## Πότε πρέπει να παίρνονται οι σφύξεις

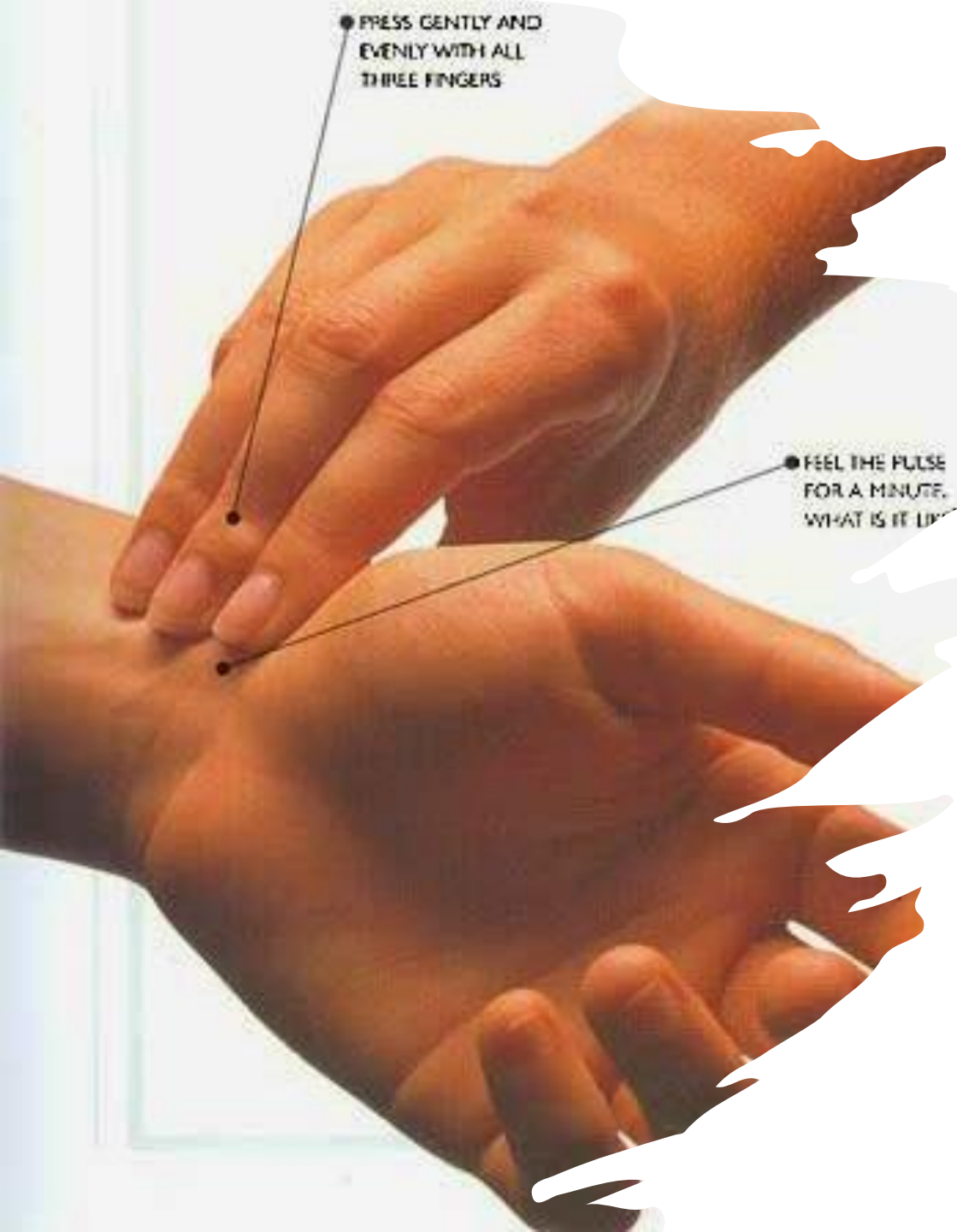
- Κατά την **εισαγωγή** του αρρώστου στο νοσοκομείο.
- Μία φορά την ημέρα, **συνήθως το πρωί**, παίρνονται οι σφύξεις σε όλους τους αρρώστους του νοσηλευτικού τμήματος.
- **Κάθε τρεις ώρες** παίρνονται οι σφύξεις σε αρρώστους **χειρουργημένους** τις δύο πρώτες μετεγχειρητικές ημέρες και σε αρρώστους με πυρετό.
- Κάθε 15–30 λεπτά ή αραιότερα σε αρρώστους με εντατική παρακολούθηση. Σε αυτές τις περιπτώσεις ο άρρωστος μπορεί να συνδεθεί με monitor, για να υπάρχει η δυνατότητα συνεχούς ελέγχου του καρδιακού παλμού.

# Κατά τη λήψη τους παρατηρούμε:

- Τη συχνότητα του σφυγμού (**ταχυκαρδία** και **βραδυκαρδία**).
- Τη **ρυθμικότητα** ή την αρρυθμία (ρυθμικός είναι, όταν επαναλαμβάνεται σε ίσα χρονικά διαστήματα. Άρρυθμος είναι, όταν επαναλαμβάνεται σε άνισα χρονικά διαστήματα).
- Το **μέγεθος** του σφυγμού. Πάνω από **100 σφύξεις** ανά πρώτο λεπτό, οφείλεται σε **ταχυκαρδία** και λέγεται ταχυσφυγμία (εμπύρετες καταστάσεις, υπερθυρεοειδισμός, αιμορραγία, ρευματικός πυρετός, shock. Φυσιολογικά εμφανίζεται σε συγκίνηση και σωματική άσκηση).

# Βραδυκαρδία

- **Βραδυκαρδία** είναι η ελάττωση του αριθμού των σφύξεων κάτω από **60/λεπτό** (υποθυρεοειδισμός, δηλητηρίαση με δακτυλίτιδα. Φυσιολογικά εμφανίζεται σε αθλητές).
- Μερικές φορές η συχνότητα του σφυγμού είναι μικρότερη από τη συχνότητα της καρδιακής λειτουργίας, γιατί ορισμένες συστολές δε διοχετεύουν το αίμα στις αρτηρίες. Στην περίπτωση αυτή έχουμε **βραδυσφυγμία**.



# Μέτρηση Αρτηριακού σφυγμού

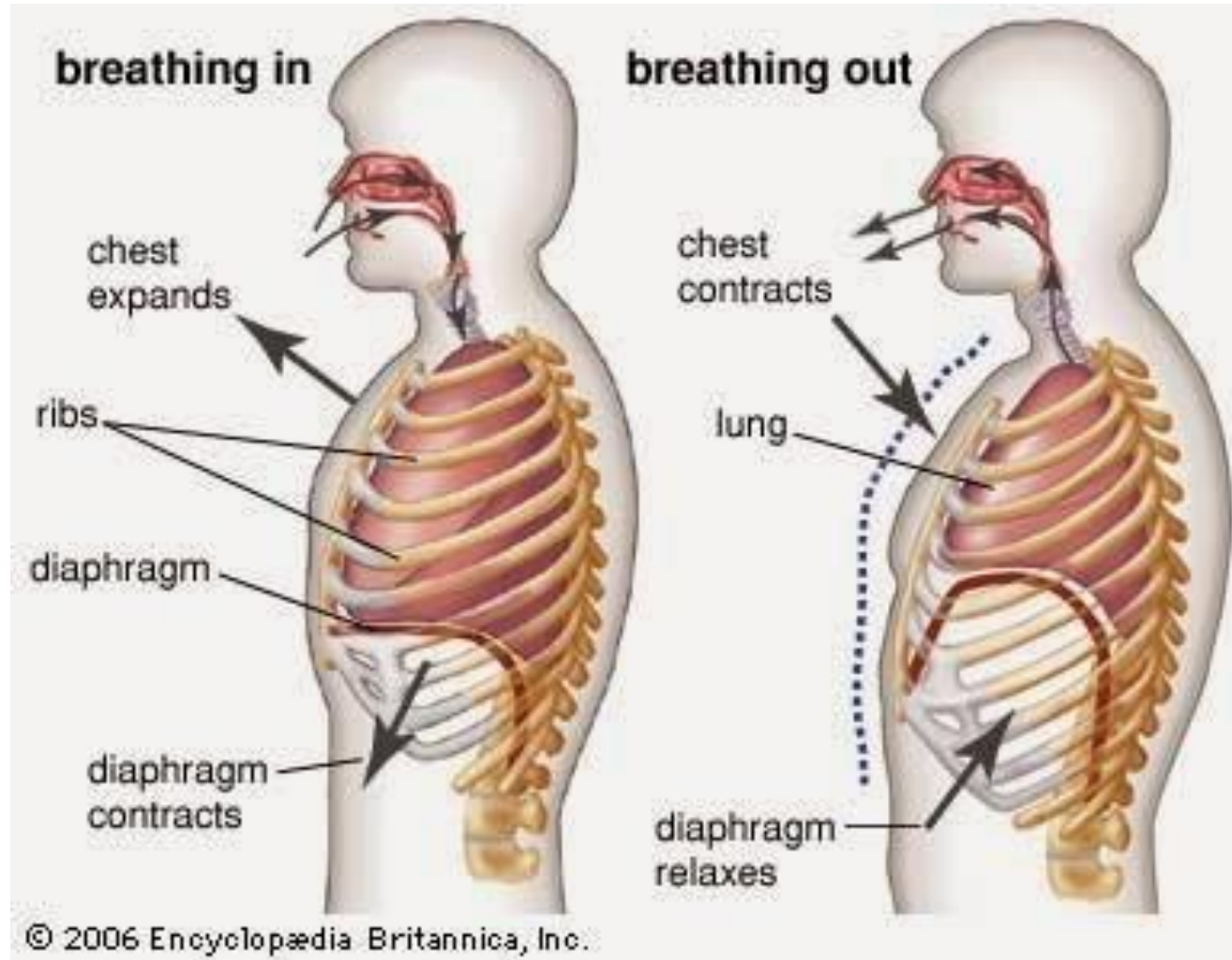
Διαδικασία:

- **Ενημερώστε** τον άρρωστο για τη διαδικασία.
- Δώστε στον άρρωστο **καθιστή ή ύπτια αναπαυτική** θέση, τοποθετώντας το χέρι του σε ελαφρά απαγωγή ή πάνω στο θώρακα ή πάνω στο τραπέζι.
- Εξασφαλίστε **ησυχία και ηρεμία** για τον άρρωστο.
- Τοποθετήστε τα **τρία δάκτυλα - δείκτη, μέσο και παράμεσο** στην **έσω επιφάνεια** του καρπού και ψηλαφίστε το σφυγμό, **πιέζοντας ελαφρά την κερκιδική αρτηρία**. Η μεγάλη πίεση εξαφανίζει το σφυγμό, γιατί **διακόπτει τη ροή του αίματος**.
- Μετρήστε το σφυγμό για ένα ολόκληρο **λεπτό της ώρας**. Ποτέ λιγότερο.
- Σε περίπτωση σημαντικής ανωμαλίας, ενημερώνουμε.



# Αναπνοή

- **Αναπνοή** είναι η **πρόσληψη** και **χρησιμοποίηση** του **οξυγόνου** και η **παραγωγή** και **αποβολή** του **διοξειδίου του άνθρακα** από τα κύτταρα και γενικότερα από τον οργανισμό.
- Η συχνότητα των αναπνοών στους ενήλικες είναι **14–20 αναπνοές/min**, ενώ στα **παιδιά** φυσιολογικά είναι **συχνότερες**.



# Αναπνοή

Η αναπνοή επιτυγχάνεται με τις **αναπνευστικές κινήσεις**, δηλαδή με την εισπνοή και την εκπνοή. Η **εισπνοή επιτελείται πάντοτε ενεργητικά**, με τη συστολή των εισπνευστικών μυών, ενώ η **εκπνοή επιτελείται παθητικά**, χωρίς τη συστολή των εισπνευστικών μυών.

Μόλις δηλαδή τελειώσει η εισπνευστική κίνηση, **οι εισπνευστικοί μύες παύουν να συστέλλονται και ο θώρακας επανέρχεται στη θέση ήρεμης εκπνοής** λόγω του βάρους του, της ελαστικότητας του θωρακικού και κοιλιακού τοιχώματος, καθώς και της ελαστικότητας των πνευμόνων, που τείνουν να συρρικνωθούν.

Η αναπνοή **ρυθμίζεται** από το **αναπνευστικό κέντρο**, που βρίσκεται στον **προμήκη μυελό**.

## Παράγοντες που επηρεάζουν την αναπνοή είναι:

---

η ηλικία

---

το φύλο

---

ο πυρετός

---

η άσκηση

---

το στρες

---

το περιβάλλον

---

ορισμένα φάρμακα, η παχυσαρκία

---

Ορισμένα νοσήματα κ.ά.

## Πότε πρέπει να μετρώνται οι αναπνοές

---

Κατά την **είσοδο** του αρρώστου στο νοσηλευτικό τμήμα.

---

Σε αρρώστους με παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος και με εγχειρήσεις στο θώρακα.

---

Σε περιπτώσεις όπου ο άρρωστος εμφανίζει **κυάνωση, ζάλη, σύγχυση, απώλεια συνείδησης, ανησυχία.**

---

Η αναπνοή πρέπει **να εκτιμάται χωρίς να το ξέρει ο άρρωστος** και αυτό, γιατί επηρεάζεται από τη βούληση του ατόμου. Ελέγχεται για συχνότητα, βάθος και ρυθμικότητα.



# Τύποι αναπνοής

- **Άπνοια:** είναι η **πλήρης καταστολή** της αναπνοής. Χρειάζεται άμεση αντιμετώπιση με **τεχνητή αναπνοή**.
- **Δύσπνοια:** είναι το υποκειμενικό **αίσθημα δυσκολίας** στην αναπνοή. Εκφράζεται συνήθως με **αύξηση της συχνότητας και του βάθους** των αναπνοών.
- **Ταχύπνοια:** είναι **συχνή και επιπόλαιη** αναπνοή και παρατηρείται σε εμπύρετα νοσήματα.
- **Βραδύπνοια:** είναι **αραιή και επιπόλαιη** αναπνοή. Συμβαίνει, όταν υπάρχει βλάβη στο αναπνευστικό κέντρο.

