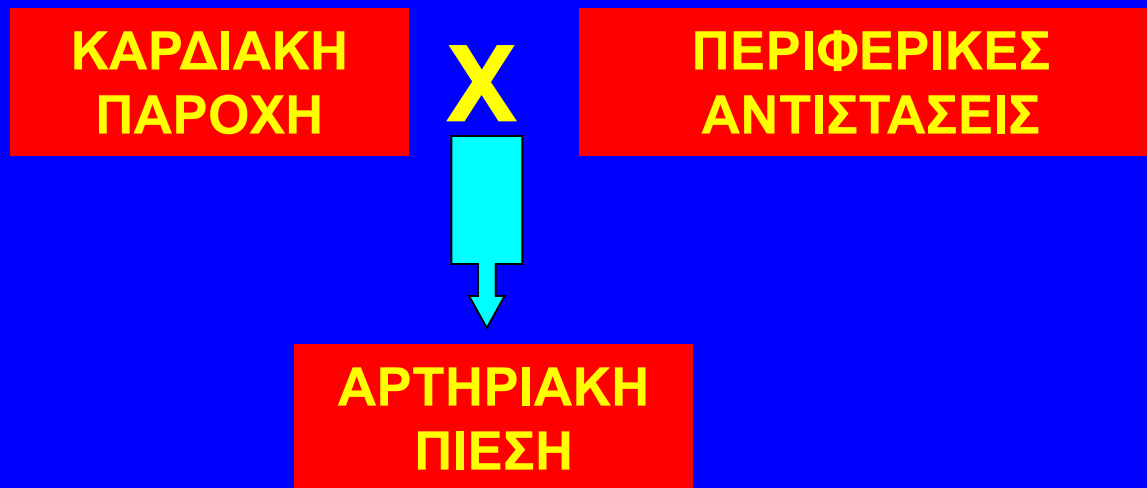


ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ
ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΥΠΕΡΤΑΣΗ

Κωνσταντίνος Μακαρίτσης
Επίκουρος Καθηγητής Παθολογίας
Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

ΑΙΜΟΔΥΝΑΜΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ



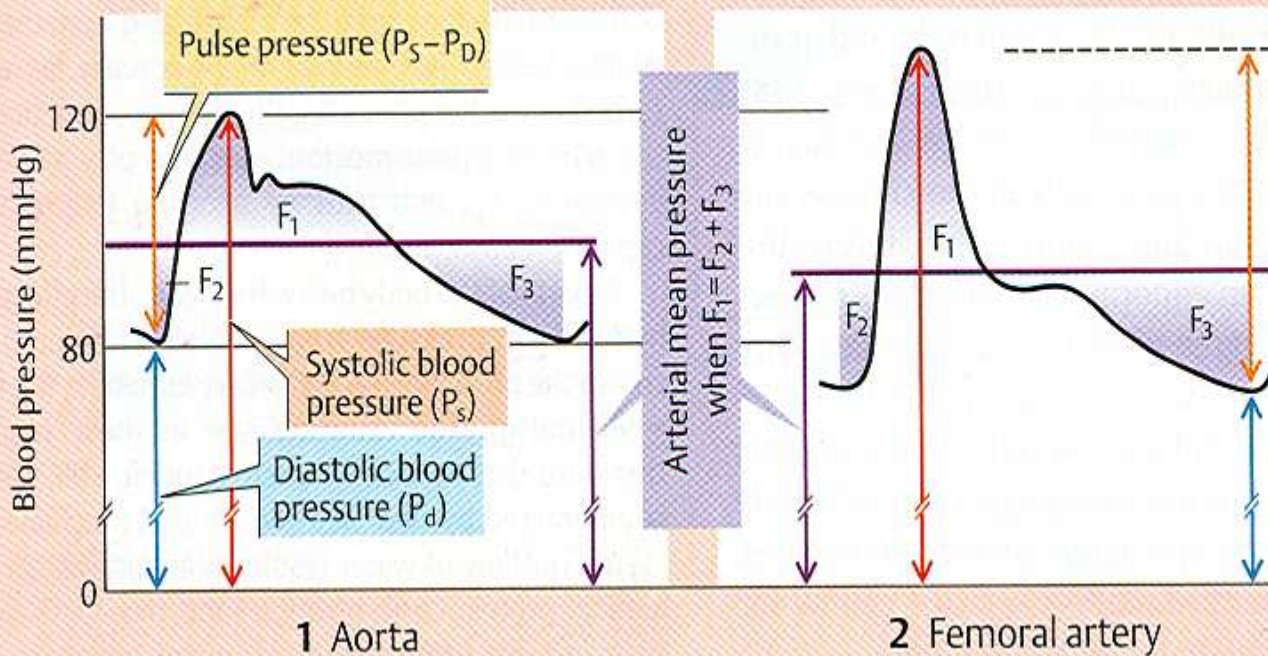
Όγκος ή Περιφερικές Αντιστάσεις ?

Αρχικά: ↑ Όγκου

Αργότερα: ↓ Όγκου και ↑ Περιφερικών Αντιστάσεων

$$\text{Arterial blood pressure} = \text{Cardiac output (CO)} \times \text{Total peripheral resistance (TPR)}$$

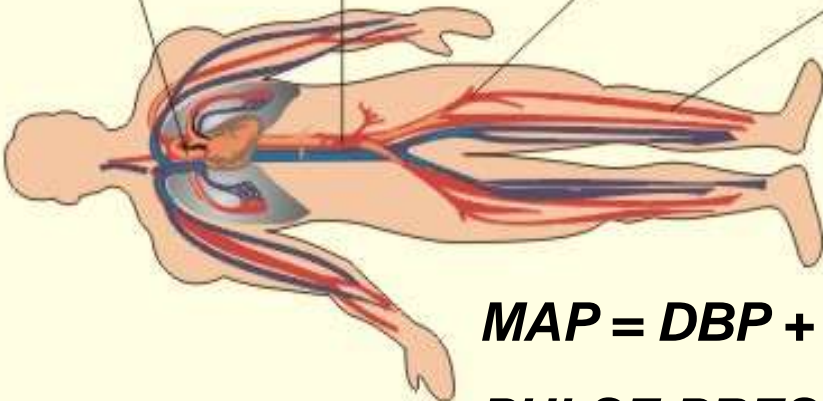
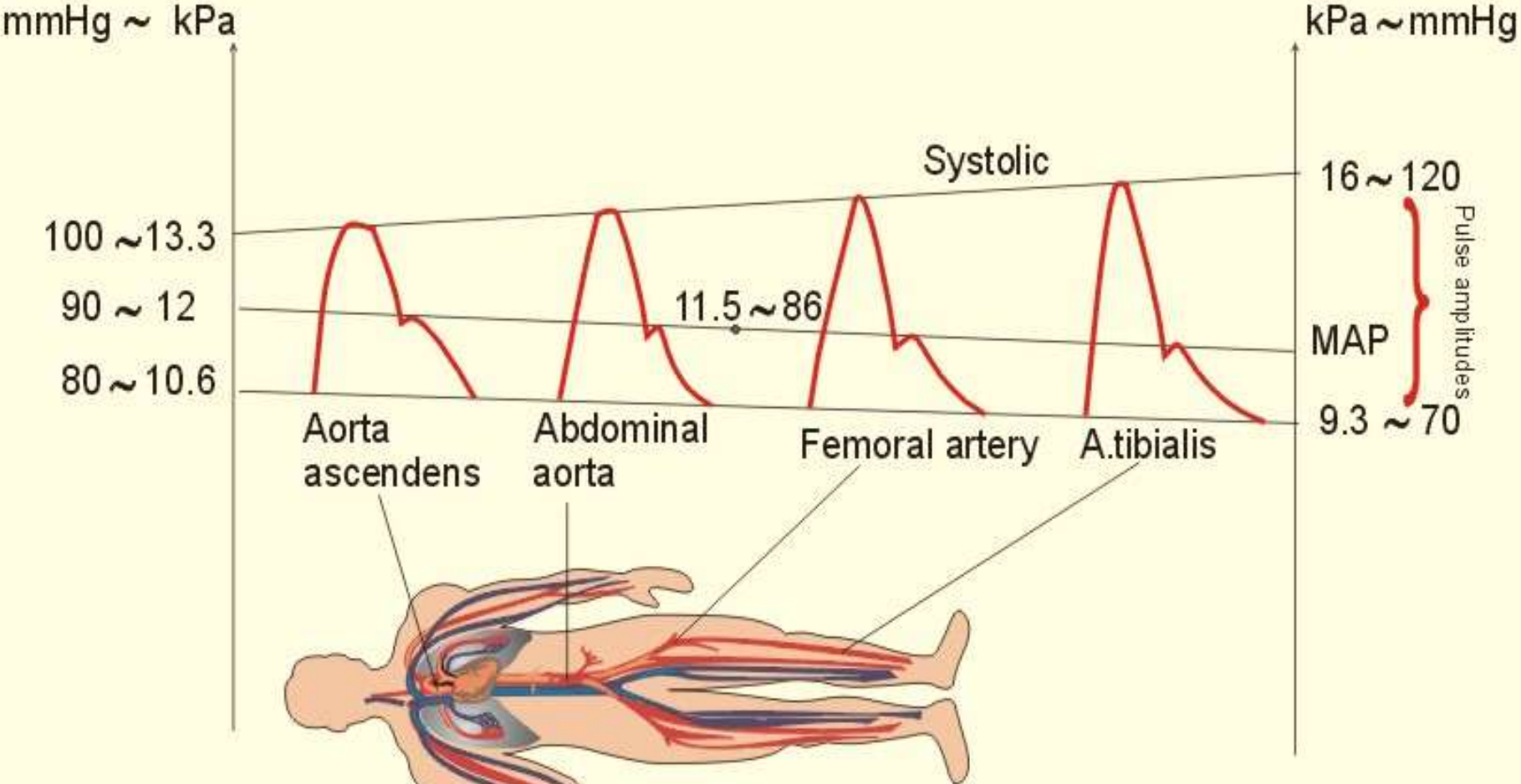
A. Arterial blood-pressure curve



$$\text{MAP} = \text{SBP} + \text{Pulse Pressure}/3$$

$$\text{Pulse Pressure} = \text{SBP} - \text{DBP}$$

Changes In Arterial Pressures In A Supine Person

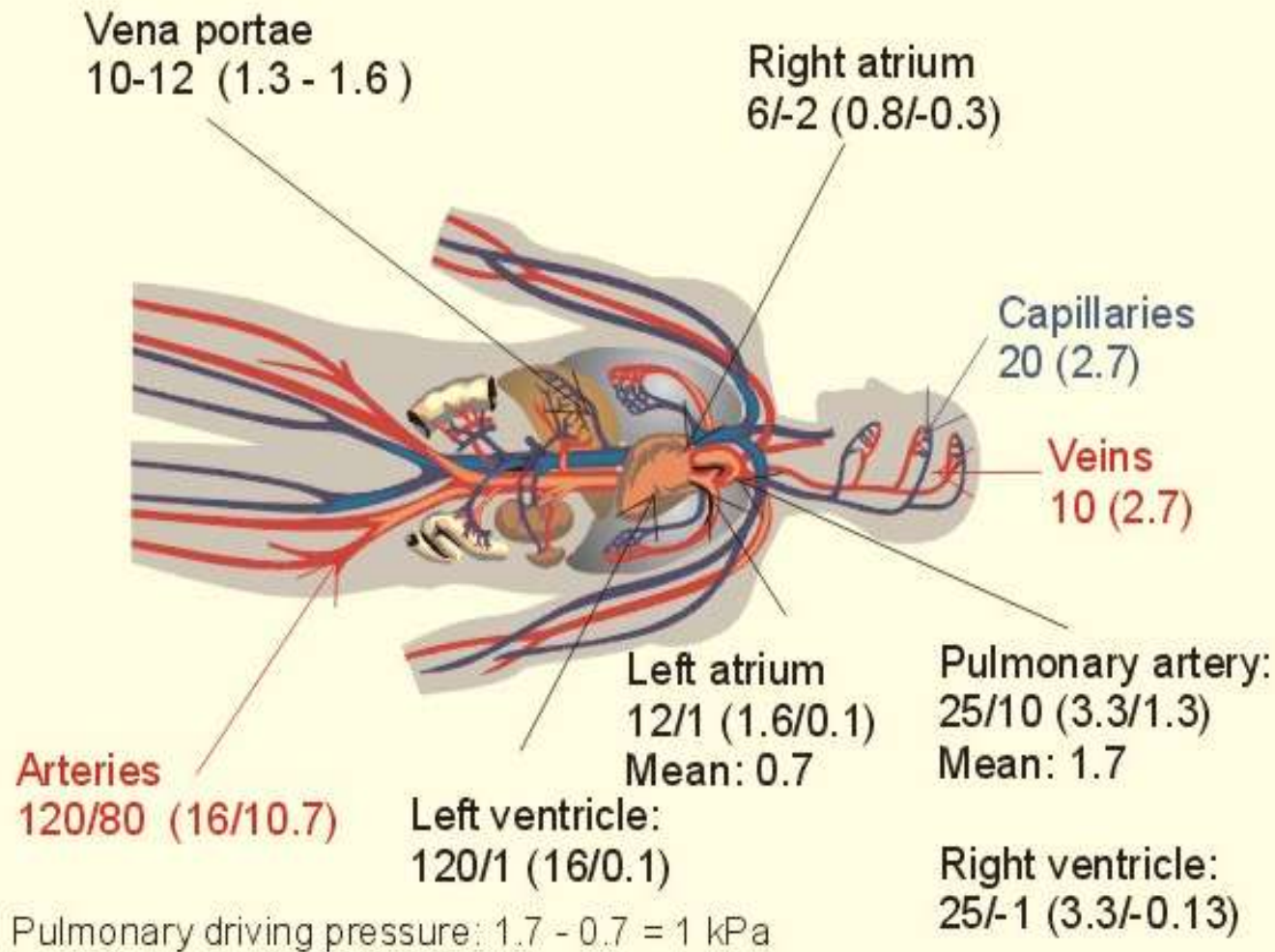


$MAP = DBP + PULSE PRESSURE / 3$
 $PULSE PRESSURE = SBP - DBP$

Fig. 9-3

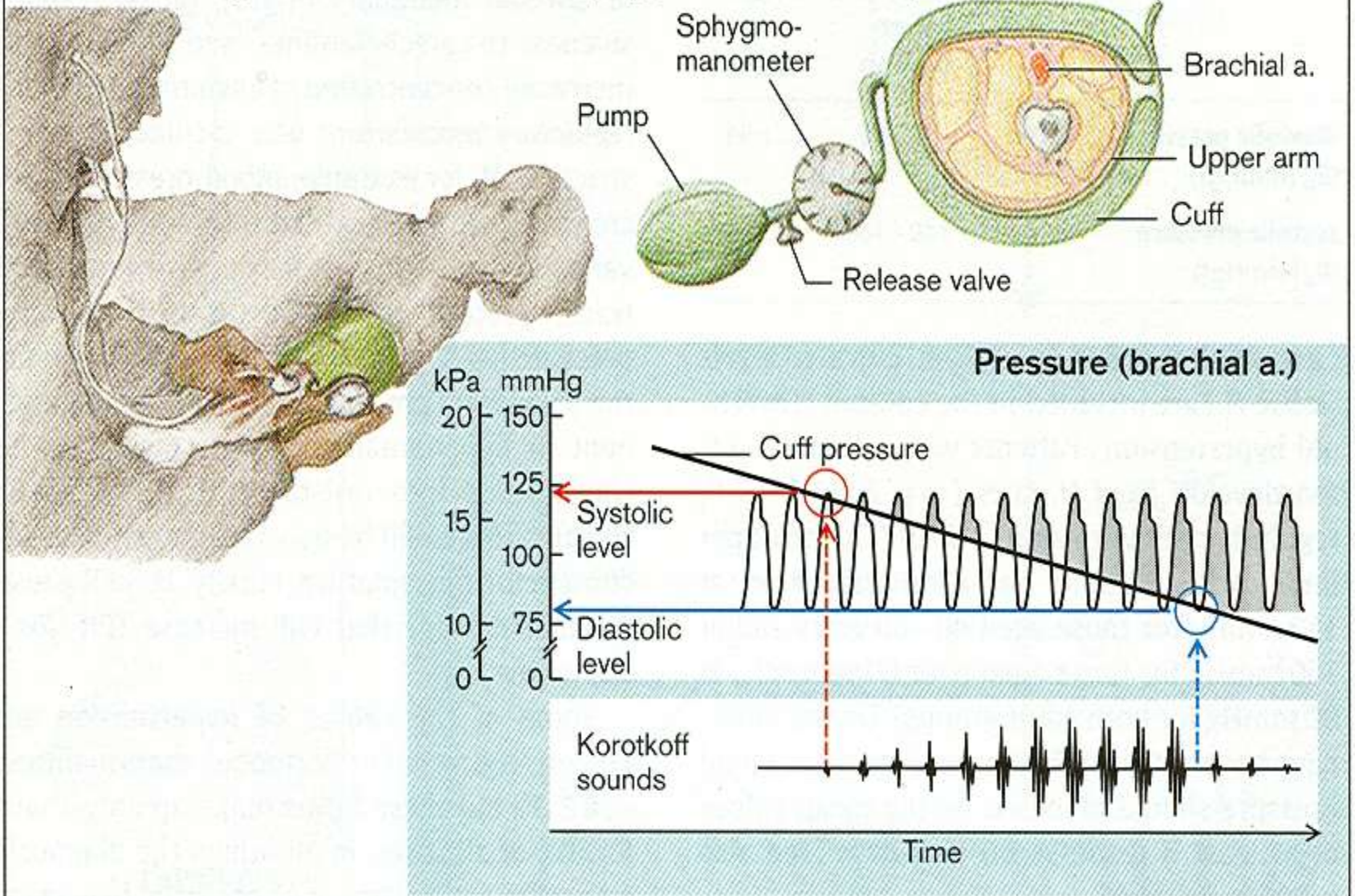
Normal Systolic And Diastolic Pressures

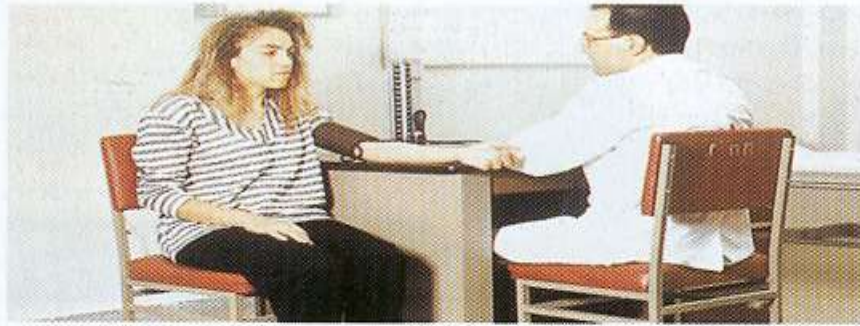
Supine person at rest. Pressures in mmHg and (kPa)



$$\text{Pulmonary vascular resistance (PVR)} = \text{Driving pressure}/Q$$

B. Measuring Blood Pressure with Sphygmomanometer (after Riva-Rocci)





Εικ. 147. Σωστή τοποθέτηση αρρώστου - ιατρού. Ο άρρωστος δεν βλέπει τη στήλη του υδραργύρου και έτσι μένει ψυχολογικά ανεπηρέαστος.



Εικ. 148. Προσδιορίζεται πρώτα με το σφυγμό η συστολική πίεση, ώστε να μην ασκηθεί υπερβολική πίεση στον αεροθάλαμο.



Εικ. 149. Ψηλαφείται η βραχιόνιος αρτηρία, ώστε να εντοπιστεί η θέση στην οποία θα τοποθετηθεί το ακουστικό.



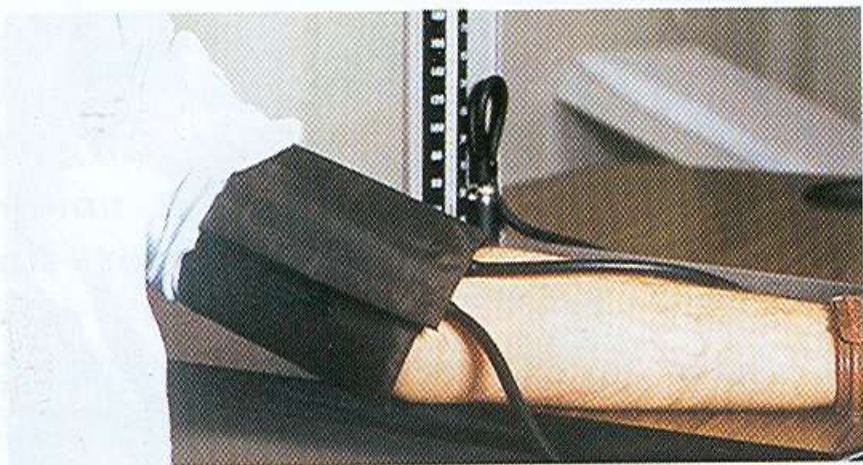
Εικ. 150. Τώρα μπορεί να μετρηθεί η αρτηριακή πίεση με το ακουστικό.



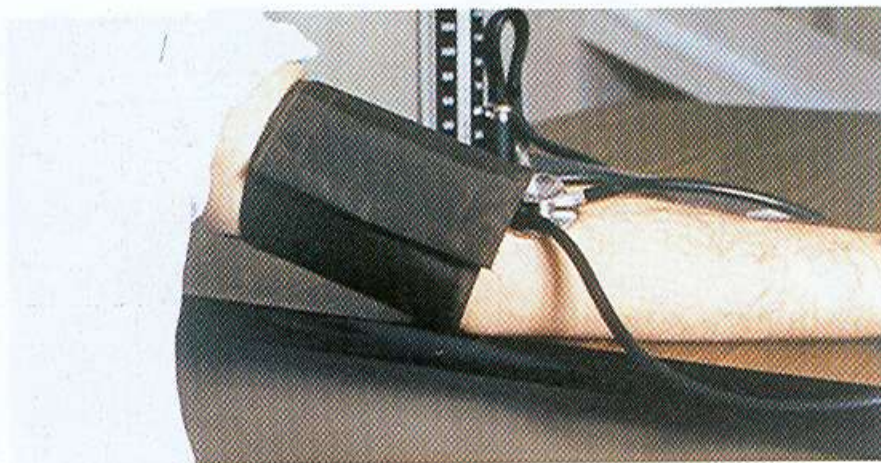
Εικ. 151. Λάθη στη μέτρηση. Το χέρι αφήνεται κρεμασμένο χωρίς υποστήριξη.



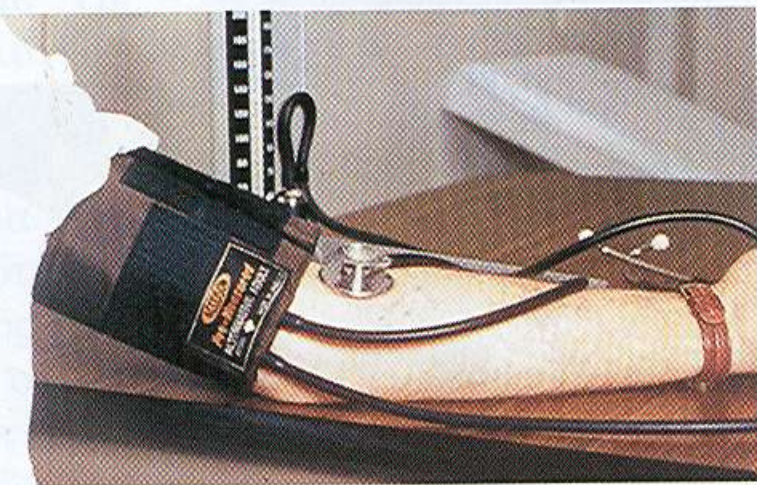
Εικ. 152. Λάθη στη μέτρηση. Το χέρι είναι σε οριζόντια θέση, αλλά χωρίς υποστήριξη.



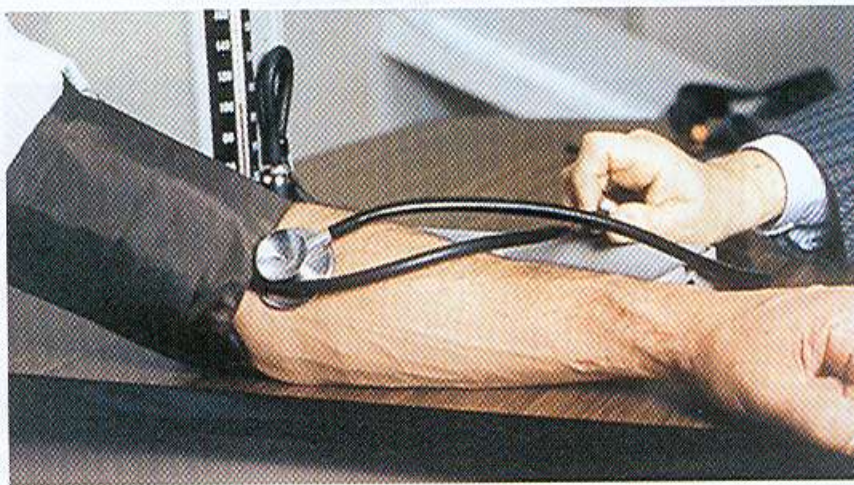
Εικ. 153. Λάθη στη μέτρηση. Το μανόμετρο κάτω από τον αεροθάλαμο ή ο αεροθάλαμος κάτω από το μανόμετρο.



Εικ. 154. Λάθη στη μέτρηση. Το ακουστικό πιέζεται από τον αεροθάλαμο.



Εικ. 155. Λάθη στη μέτρηση. Το κέντρο του αεροθαλάμου δεν αντιστοιχεί στη θέση της βραχιονίου αρτηρίας.

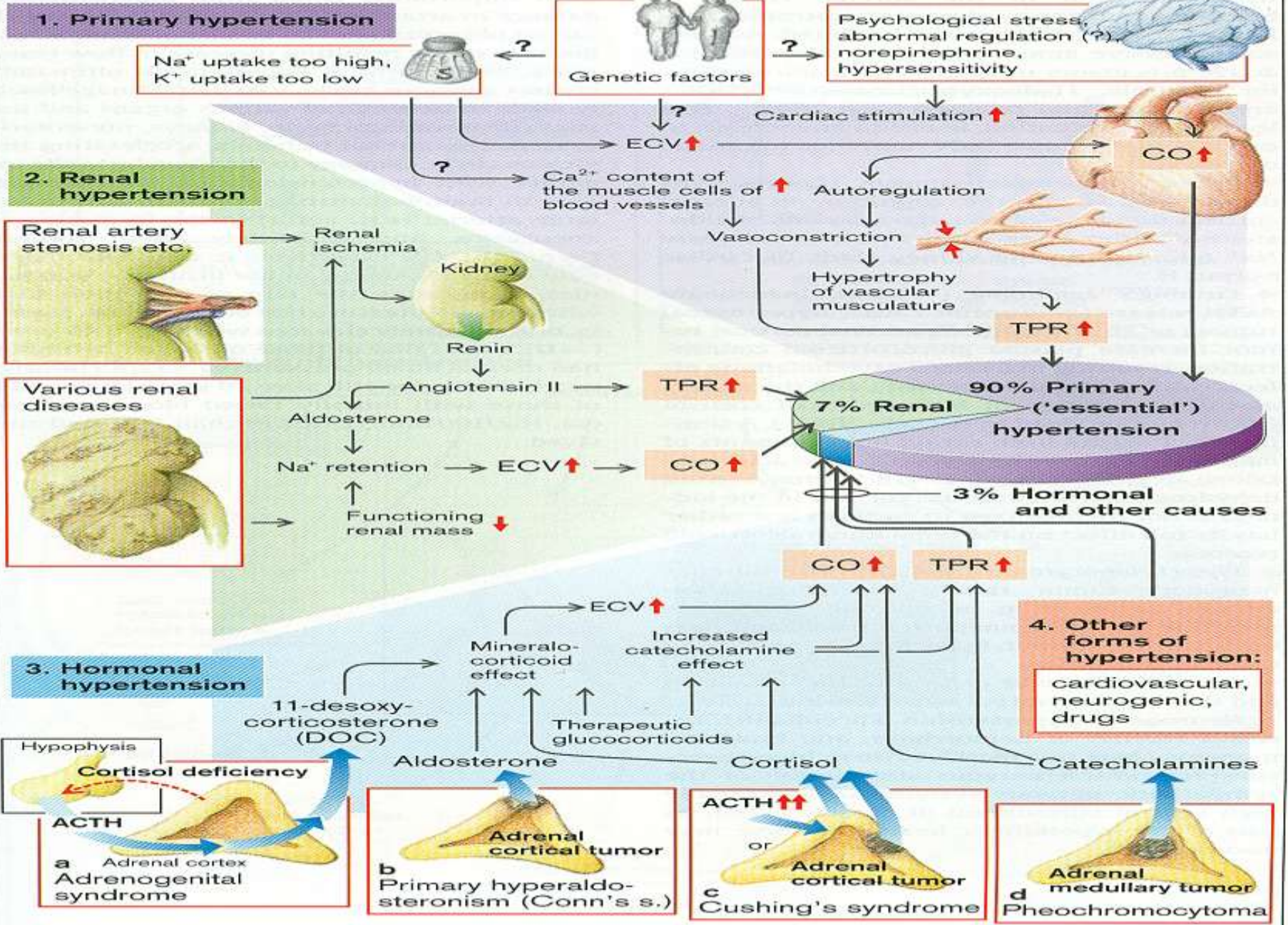


Εικ. 156. Λάθη στη μέτρηση. Φλεβική συμφόρηση του άκρου από παράταση της ασκήσεως πίεσεως. Οι ήχοι δεν θα είναι σαφείς.

ΑΙΤΙΑ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗΣ ΥΠΕΡΤΑΣΗΣ

- ΙΔΙΟΠΑΘΗΣ (92-95%)
- ΧΡΟΝΙΑ ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ
- ΝΕΦΡΑΓΓΕΙΑΚΗ ΥΠΕΡΤΑΣΗ
- ΠΡΩΤΟΠ. ΥΠΕΡΑΛΔΟΣΤΕΡΟΝΙΣΜΟΣ
- ΣΥΝΔΡ. CUSHING
- ΦΑΙΟΧΡΩΜΟΚΥΤΩΜΑ
- ΑΝΤΙΣΥΛΛΗΠΤΙΚΑ

B. Causes of Hypertension



Νέες οδηγίες JNC VII¹

Παράγοντες Κινδύνου Καρδιαγγειακής Νόσου

- Υπέρταση
- Κάπνισμα
- Παχυσαρκία
- Καθιστική Ζωή
- Δυσλιπιδαιμία
- Σακχαρώδης Διαβήτης
- Μικρολευκωματινουρία
ή Ρυθμός Σπειραματικής Διήθησης <60 ml/min
- Ηλικία (>55 για άνδρες και >65 για γυναίκες)
- Οικογενειακό Ιστορικό Καρδιαγγειακής Νόσου
(άνδρες <55 ή γυναίκες <65)

Ορισμός της Υπέρτασης κατά JNC VII

Κατηγορία	ΣΑΠ mmHg		ΔΑΠ mmHg
Φυσιολογική	<120	και	<80
Προϋπέρταση	120-139	ή	80-89
Στάδιο 1	140-159	ή	90-99
Στάδιο 2	≥160	ή	≥100

Στόχοι της Θεραπείας

- Μείωση Καρδιαγγειακής / Νεφρικής νοσηρότητας και θνητότητας.
- Επίτευξη Θεραπευτικού Στόχου ΑΠ < **140/90** mmHg και < **130/80** mmHg σε ασθενείς με **Σακχαρώδη διαβήτη** ή χρόνια **νεφρική νόσο**.
- Επίτευξη στόχου ΣΑΠ, **ιδιαίτερα** σε ασθενείς > 50 ετών.

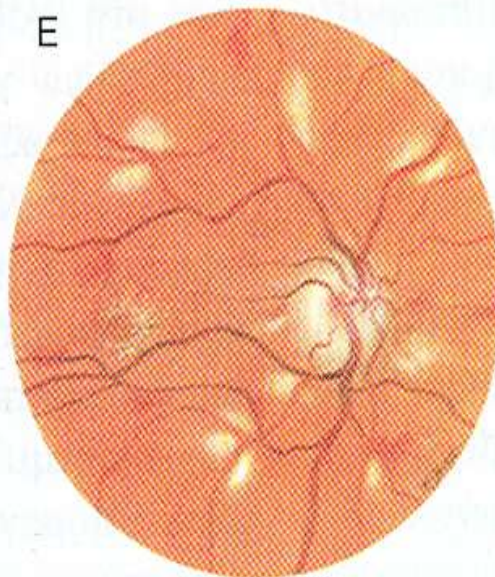
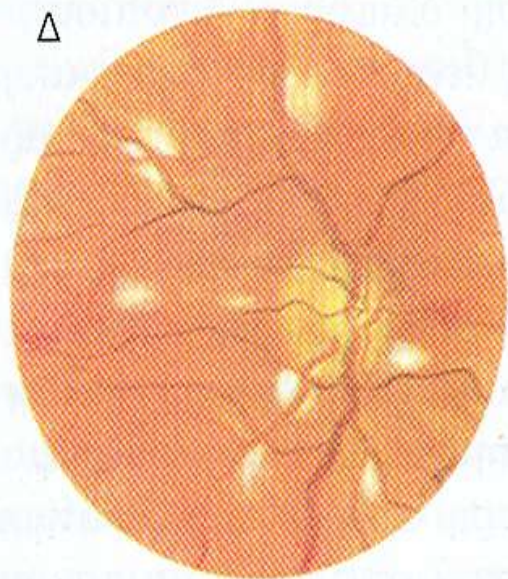
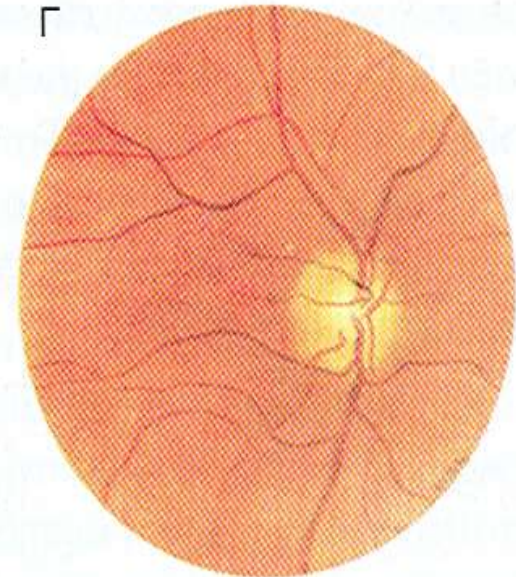
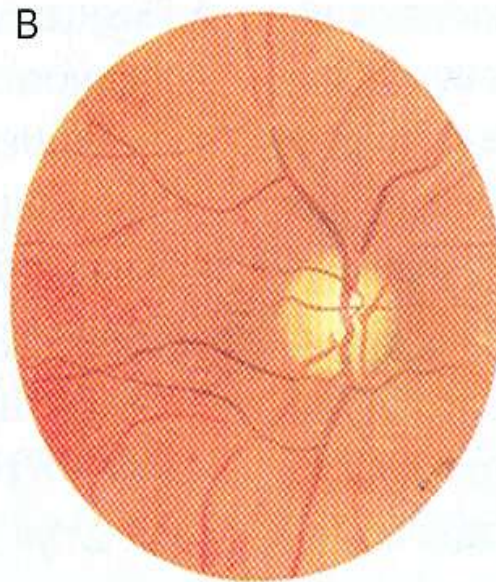
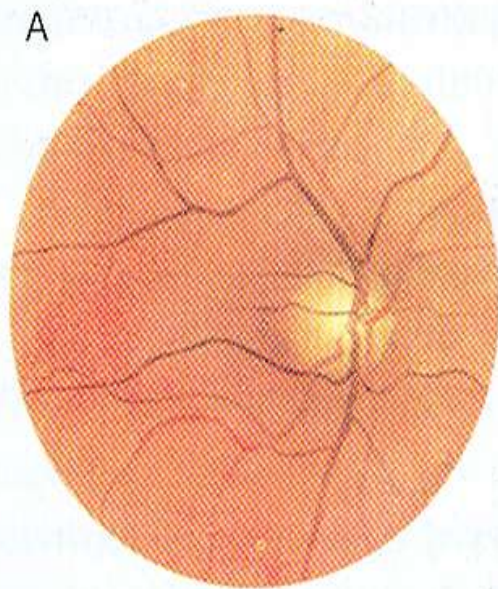
Οφέλη από τη ρύθμιση της Υπέρτασης

Μέση Ποσοστιαία Μείωση	
Αγγειακά Εγκεφαλικά Επεισόδια	35-40%
Οξύ Έμφραγμα του Μυοκαρδίου	20-25%
Καρδιακή Ανεπάρκεια	50%

1. The Seventh Report of the joint National Committee on Prevention, Defection, Evaluation, and treatment of high blood pressure. (the JNC 7 Report). JAMA, May 21, 2003- Vol 289, No. 19 (2560-2572)

*Διαβάθμιση βλαβών του βυθού
του οφθαλμού στην υπερτασική
αρτηριοσκληρυντική αμφιβληστροπάθεια*

<i>Βαθμός</i>	<i>Βλάβες αμφιβληστροειδούς</i>
I	Ελαφρά σκλήρυνση των αρτηριολίων του αμφιβληστροειδούς με αύξηση της αντανάκλασεως του φωτός
II	Μεγαλύτερη στένωση και σκλήρυνση του τοιχώματος των αρτηριολίων, ελικοειδής πορεία των αγγείων, διακοπή των φλεβών στο σημείο διασταυρώσεως με τα αρτηριόλια (σημείο Gunn)
III	Εντονότερες αγγειακές αλλοιώσεις II βαθμού με αιμορραγίες και εξιδρώματα του αμφιβληστροειδούς, ιδιαίτερα γύρω από την οπτική θηλή
IV	Οι αγγειακές αλλοιώσεις του III βαθμού και οίδημα της οπτικής θηλής



Εικ. 157. Εικόνες βυθοσκοπήσεως στην αρτηριακή υπέρταση.

A. φυσιολογικός βυθός

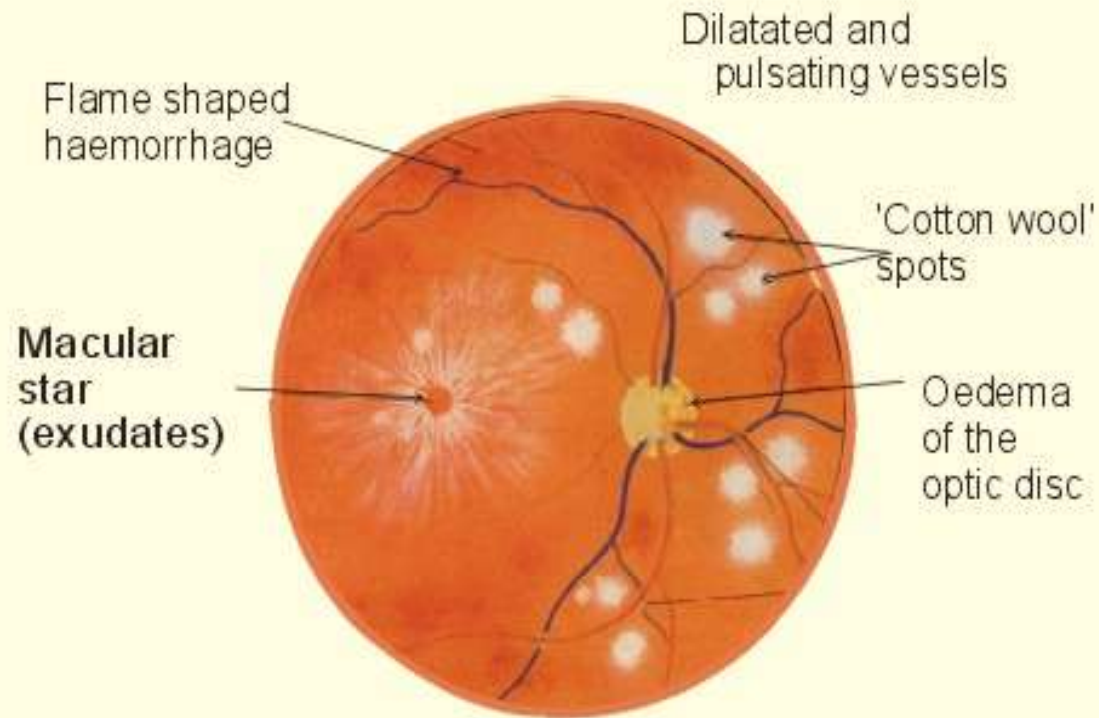
B. βαθμός I

Γ. βαθμός II

Δ. βαθμός III

E. βαθμός IV

Ophtalmoscopy Of A Patient With Malignant Hypertension



**Symptoms and signs:
Paralysis, unconsciousness, blindness and nephropathy**