



***ΠΡΟΣΦΑΤΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΗΣ
ΕΥΡΩΠΑΙΚΗΣ ΑΝΤΙΥΠΕΡΤΑΣΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ***

***ΕΛΕΝΗ ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΔΗ
Β' ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΤΤΙΚΟΝ***



Cardiovascular Continuum

- Η υπέρταση αποτελεί τον κυρίαρχο παράγοντα καρδιαγγειακού κινδύνου και επακόλουθα την πρώτη αιτία θανάτου παγκοσμίως.
- Η αντιυπερτασική θεραπεία οδηγεί σε αύξηση του προσδόκιμου επιβίωσης με την πρόληψη-μείωση της επίπτωσης-καθυστέρηση εμφάνισης **των εγκεφαλικών επεισοδίων,**
της καρδιακής ανεπάρκειας
και της νεφροσκλήρυνσης
- Η **αθηρωμάτωση** παίζει κεντρικό ρόλο στην εξελικτική πορεία της υπέρτασης. Η πρόιμη διάγνωση της αθηρωμάτωσης πριν την εμφάνιση κλινικών εκδηλώσεων (**subclinical target organ damage**) με τη βοήθεια δεικτών (**surrogate markers**) αποτελεί την φιλοσοφία των σύγχρονων κατευθυντήριων οδηγιών.

Are Guidelines Effectively Guiding Antihypertensive Therapy?

Ramachandran S. Vasan, MD*, and William B. Kannel, MD, MPH

The American Journal of Cardiology 2007.



ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΠΑΡΑΛΛΗΛΩΝ ΣΤΟΧΩΝ

ΥΠΑΡΧΟΥΣΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

- Οι υπερτασικοί ασθενείς συνήθως υποθεραπεύονται ως προς τα απαιτούμενα όρια-στόχους
- Οι διαβητικοί ασθενείς συνήθως υποθεραπεύονται ως προς τα επίπεδα της ΑΠ
- Οι υπερτασικοί ασθενείς συχνά υποθεραπεύονται ως προς την συνυπάρχουσα υπερλιπιδαιμία
- Number of patients needed to treat to prevent one cardiovascular event/death (NNT) μειώνεται:
 - a. όσο αυξάνονται τα επίπεδα της αρτηριακής πίεσης
 - b. στους ασθενείς με περισσότερους από ένα επιπρόσθετους παράγοντες κινδύνου για καρδιαγγειακά νοσήματα.



ΟΜΟΙΟΤΗΤΕΣ

- Η μείωση της ΑΠ οδηγεί σε μείωση των θανατηφόρων και μη καρδιαγγειακών συμβαμάτων.
- Η σημασία της σωστής μέτρησης της ΑΠ, της ABPM και των μετρήσεων στο σπίτι.
- Επιθυμητοί στόχοι ΑΠ βάσει συνυπαρχουσών καταστάσεων.
- Ανάγκη χορήγησης συνδυασμού αντιυπερτασικών φαρμάκων.
- Σημασία της προσθήκης υπολιπιδαιμικής αγωγής και αντιαιμοπεταλιακών φαρμάκων
- Παρακολούθηση ασθενών

ΔΙΑΦΟΡΕΣ

- Η ανίχνευση της παρουσίας και του βαθμού της βλάβης των οργάνων-στόχων, η βελτίωση των οποίων οδηγεί σε ευνοϊκότερη πρόγνωση.
- Ποσοτικοποίηση του συνολικού καρδιαγγειακού κινδύνου βάσει των επιπέδων ΑΠ, συνυπαρχόντων παραγόντων κινδύνου, σακχαρώδη διαβήτη, βλάβη των οργάνων-στόχων και συσχετιζόμενων κλινικών καταστάσεων.
- Η κατηγορία των ατόμων με προυπέρταση και η ανάγκη λήψης μέτρων.
- Η επιλογή του πρώτου αντιυπερτασικού σκευάσματος (διουρητικά έναντι της ισοδυναμίας των άλλων ομάδων αντιυπερτασικών).
- Διουρητικά και προδιάθεση για εμφάνιση μεταβολικού συνδρόμου, ΣΔ, υποκαλιαιμίας.

2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension

The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC)

Journal of Hypertension 2007, 25:1105–1187



Ταξινόμηση αρτηριακής υπέρτασης

Table 1 Definitions and classification of blood pressure (BP) levels (mmHg)

Category	Systolic		Diastolic
Optimal	< 120	and	< 80
Normal	120–129	and/or	80–84
High normal	130–139	and/or	85–89
Grade 1 hypertension	140–159	and/or	90–99
Grade 2 hypertension	160–179	and/or	100–109
Grade 3 hypertension	≥ 180	and/or	≥ 110
Isolated systolic hypertension	≥ 140	and	< 90

Isolated systolic hypertension should be graded (1,2,3) according to systolic blood pressure values in the ranges indicated, provided that diastolic values are < 90mmHg. Grades 1, 2 and 3 correspond to classification in mild, moderate and severe hypertension, respectively. These terms have been now omitted to avoid confusion with quantification of total cardiovascular risk.

- Isolated diastolic hypertension
- Diastolic pressure < 60-70 mmHg as an additional risk factor
- Systolic and diastolic pressures in different categories.

2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension

The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC)

Journal of Hypertension 2007, 25:1105–1187



Ταξινόμηση αρτηριακής υπέρτασης (2)

Table 5 Blood pressure thresholds (mmHg) for definition of hypertension with different types of measurement

	SBP	DBP
Office or clinic	140	90
24-hour	125–130	80
Day	130–135	85
Night	120	70
Home **	130–135	85

- ** Isolated office hypertension phenomenon.

2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension

The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC)

Journal of Hypertension 2007, 25:1105–1187



Μέτρηση αρτηριακής πίεσης

Box 2 Blood pressure (BP) measurement

When measuring BP, care should be taken to:

- Allow the patients to sit for several minutes in a quiet room before beginning BP measurements
- Take at least two measurements spaced by 1–2 minutes, and additional measurements if the first two are quite different
- Use a standard bladder (12–13 cm long and 35 cm wide) but have a larger and a smaller bladder available for fat and thin arms, respectively. Use the smaller bladder in children
- Have the cuff at the heart level, whatever the position of the patient
- Use phase I and V (disappearance) Korotkoff sounds to identify systolic and diastolic BP, respectively
- Measure BP in both arms at first visit to detect possible differences due to peripheral vascular disease. In this instance, take the higher value as the reference one
- Measure BP 1 and 5 min after assumption of the standing position in elderly subjects, diabetic patients, and in other conditions in which postural hypotension may be frequent or suspected
- Measure heart rate by pulse palpation (at least 30 sec) after the second measurement in the sitting position

HOME BP MEASUREMENTS

- I. Αυξανόμενος όγκος στοιχείων ως προς την σημασία της μέτρησης της ΑΠ στο σπίτι.
- II. Καλύτερος προγνωστικός δείκτης πραγματικού καρδιαγγειακού κινδύνου.
- III. Απαιτείται η χρήση εγκεκριμένων συσκευών.

2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension

The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC)

Journal of Hypertension 2007, 25:1105–1187



Έναρξη θεραπείας βάσει εκτίμησης του καρδιαγγειακού κινδύνου

Fig. 1

Other risk factors, OD or Disease	Blood pressure (mmHg)				
	Normal SBP 120–129 or DBP 80–84	High normal SBP 130–139 or DBP 85–89	Grade 1 HT SBP 140–159 or DBP 90–99	Grade 2 HT SBP 160–179 or DBP 100–109	Grade 3 HT SBP ≥ 180 or DBP ≥ 110
No other risk factors	Average risk	Average risk	Low added risk	Moderate added risk	High added risk
1–2 risk factors	Low added risk	Low added risk	Moderate added risk	Moderate added risk	Very high added risk
3 or more risk factors, MS, OD or Diabetes	Moderate added risk	High added risk	High added risk	High added risk	Very high added risk
Established CV or renal disease	Very high added risk	Very high added risk	Very high added risk	Very high added risk	Very high added risk

Stratification of CV Risk in four categories. SBP: systolic blood pressure; DBP: diastolic blood pressure; CV: cardiovascular; HT: hypertension. Low, moderate, high and very high risk refer to 10 year risk of a CV fatal or non-fatal event. The term "added" indicates that in all categories risk is greater than average. OD: subclinical organ damage; MS: metabolic syndrome. The dashed line indicates how definition of hypertension may be variable, depending on the level of total CV risk.



Εκτίμηση συνολικού καρδιαγγειακού κινδύνου

- Ορίζεται ως ο απόλυτος κίνδυνος εμφάνισης ενός καρδιαγγειακού συμβάντος εντός δεκαετίας.

- Very high risk----→>30%
- High risk-----→20-30%
- Moderate risk----→15-20%
- Low risk -----→<15%

ΣΥΜΒΑΛΛΕΙ ΣΤΗ ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

- I. Έναρξη φαρμακευτικής αγωγής
- II. Επιθυμητός στόχος αρτηριακής πίεσης
- III. Ανάγκη χρήσης συνδυασμών
- IV. Μη φαρμακευτική αγωγή
- V. Εκτίμηση κόστους-αποτελεσματικότητας

2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension

The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC)

Journal of Hypertension 2007, 25:1105–1187



Εργαστηριακός έλεγχος

Routine tests

- Fasting plasma glucose
- Serum total cholesterol
- Serum LDL-cholesterol
- Serum HDL-cholesterol
- Fasting serum triglycerides
- Serum potassium
- Serum uric acid
- Serum creatinine
- Estimated creatinine clearance (Cockcroft-Gault formula) or glomerular filtration rate (MDRD formula)
- Haemoglobin and haematocrit
- Urinalysis (complemented by microalbuminuria via dipstick test and microscopic examination)
- Electrocardiogram

Recommended tests

- Echocardiogram
- Carotid ultrasound
- Quantitative proteinuria (if dipstick test positive)
- Ankle-brachial BP Index
- Fundoscopy
- Glucose tolerance test (if fasting plasma glucose >5.6 mmol/L (100mg/dL))
- Home and 24 h ambulatory BP monitoring
- Pulse wave velocity measurement (where available)

Extended evaluation (domain of the specialist)

- Search for secondary hypertension when suggested by history, physical examination or routine tests: measurement of renin, aldosterone, corticosteroids, catecholamines in plasma and/or urine; arteriographies; renal and adrenal ultrasound; computer-assisted tomography; magnetic resonance imaging

Όσο πιο νέος είναι ο ασθενής, πιο υψηλή η ΑΠ και πιο ταχεία η ανάπτυξη της, τόσο πιο εκτεταμένος έλεγχος απαιτείται.



Παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου- Σακχαρώδης Διαβήτης

Risk factors

Diabetes Mellitus

- Systolic and diastolic BP levels
 - Levels of pulse pressure (in the elderly)
 - Age (M > 55 years; W > 65 years)
 - Smoking
 - Dyslipidaemia
 - TC > 5.0 mmol/l (190 mg/dl) or:
 - LDL-C > 3.0 mmol/l (115 mg/dl) or:
 - HDL-C: M < 1.0 mmol/l (40 mg/dl), W < 1.2 mmol/l (46 mg/dl) or:
 - TG > 1.7 mmol/l (150 mg/dl)
 - Fasting plasma glucose 5.6–6.9 mmol/L (102–125 mg/dl)
 - Abnormal glucose tolerance test
 - Abdominal obesity (Waist circumference > 102 cm (M), > 88 cm (W))
 - Family history of premature CV disease (M at age < 55 years; W at age < 65 years)
- Fasting plasma glucose ≥ 7.0 mmol/l (126 mg/dl) on repeated measurement, or
 - Postload plasma glucose > 11.0 mmol/l (198 mg/dl)

2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension

The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC)

Journal of Hypertension 2007, 25:1105–1187



Βλάβη οργάνων-στόχων

Subclinical Organ Damage

- Electrocardiographic LVH (Sokolow-Lyon > 38 mm; Cornell > 2440 mm*ms) or:
- Echocardiographic LVH^o (LVMI M ≥ 125 g/m², W ≥ 110 g/m²)
- Carotid wall thickening (IMT > 0.9 mm) or plaque
- Carotid-femoral pulse wave velocity > 12 m/s
- Ankle/brachial BP index < 0.9
- Slight increase in plasma creatinine:
M: 115–133 μ mol/l (1.3–1.5 mg/dl);
W: 107–124 μ mol/l (1.2–1.4 mg/dl)
- Low estimated glomerular filtration rate[†] (< 60 ml/min/1.73 m²)
or creatinine clearance[◇] (< 60 ml/min)
- Microalbuminuria 30–300 mg/24 h or albumin-creatinine ratio:
 ≥ 22 (M); or ≥ 31 (W) mg/g creatinine

2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension

The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC)

Journal of Hypertension 2007, 25:1105–1187



Συνυπάρχουσα καρδιαγγειακή ή νεφρική νόσος

Established CV or renal disease

- Cerebrovascular disease: ischaemic stroke; cerebral haemorrhage; transient ischaemic attack
- Heart disease: myocardial infarction; angina; coronary revascularization; heart failure
- Renal disease: diabetic nephropathy; renal impairment (serum creatinine M > 133, W > 124 mmol/l); proteinuria (> 300 mg/24 h)
- Peripheral artery disease
- Advanced retinopathy: haemorrhages or exudates, papilloedema

2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension

The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC)

Journal of Hypertension 2007, 25:1105–1187



Έναρξη θεραπείας βάσει εκτίμησης του καρδιαγγειακού κινδύνου

Fig. 1

Blood pressure (mmHg)					
Other risk factors, OD or Disease	Normal SBP 120–129 or DBP 80–84	High normal SBP 130–139 or DBP 85–89	Grade 1 HT SBP 140–159 or DBP 90–99	Grade 2 HT SBP 160–179 or DBP 100–109	Grade 3 HT SBP ≥ 180 or DBP ≥ 110
No other risk factors	Average risk	Average risk	Low added risk	Moderate added risk	High added risk
1–2 risk factors	Low added risk	Low added risk	Moderate added risk	Moderate added risk	Very high added risk
3 or more risk factors, MS, OD or Diabetes	Moderate added risk	High added risk	High added risk	High added risk	Very high added risk
Established CV or renal disease	Very high added risk	Very high added risk	Very high added risk	Very high added risk	Very high added risk

Stratification of CV Risk in four categories. SBP: systolic blood pressure; DBP: diastolic blood pressure; CV: cardio moderate, high and very high risk refer to 10 year risk of a CV fatal or non-fatal event. The term "added" indicates th than average. OD: subclinical organ damage; MS: metabolic syndrome. The dashed line indicates how definition c depending on the level of total CV risk.

Fig. 2

Blood pressure (mmHg)					
Other risk factors OD or disease	Normal SBP 120–129 or DBP 80–84	High normal SBP 130–139 or DBP 85–89	Grade 1 HT SBP 140–159 or DBP 90–99	Grade 2 HT SBP 160–179 or DBP 100–109	Grade 3 HT SBP ≥ 180 or DBP ≥ 110
No other risk factors	No BP intervention	No BP intervention	Lifestyle changes for several months then drug treatment if BP uncontrolled	Lifestyle changes for several weeks then drug treatment if BP uncontrolled	Lifestyle changes + Immediate drug treatment
1–2 risk factors	Lifestyle changes	Lifestyle changes	Lifestyle changes for several weeks then drug treatment if BP uncontrolled	Lifestyle changes for several weeks then drug treatment if BP uncontrolled	Lifestyle changes + Immediate drug treatment
≥3 risk factors, MS or OD	Lifestyle changes	Lifestyle changes and consider drug treatment	Lifestyle changes + Drug treatment	Lifestyle changes + Drug treatment	Lifestyle changes + Immediate drug treatment
Diabetes	Lifestyle changes	Lifestyle changes + Drug treatment	Drug treatment	Drug treatment	Lifestyle changes + Immediate drug treatment
Established CV or renal disease	Lifestyle changes + Immediate drug treatment	Lifestyle changes + Immediate drug treatment	Lifestyle changes + Immediate drug treatment	Lifestyle changes + Immediate drug treatment	Lifestyle changes + Immediate drug treatment

Initiation of antihypertensive treatment.

2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension

The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC)

Journal of Hypertension 2007, 25:1105–1187



Στόχοι αντιυπερτασικής θεραπείας

Box 8 Position statement: Goals of treatment

- In hypertensive patients, the primary goal of treatment is to achieve maximum reduction in the long-term total risk of cardiovascular disease.
- This requires treatment of the raised BP per se as well as of all associated reversible risk factors.
- BP should be reduced to at least below 140/90 mmHg (systolic/diastolic), and to lower values, if tolerated, in all hypertensive patients.
- Target BP should be at least <130/80 mmHg in diabetics and in high or very high risk patients, such as those with associated clinical conditions (stroke, myocardial infarction, renal dysfunction, proteinuria).
- Despite use of combination treatment, reducing systolic BP to < 140 mmHg may be difficult and more so if the target is a reduction to < 130 mmHg. Additional difficulties should be expected in elderly and diabetic patients, and, in general, in patients with cardiovascular damage.
- In order to more easily achieve goal BP, antihypertensive treatment should be initiated before significant cardiovascular damage develops.

Table 3 High/Very high risk subjects

- BP \geq 180 mmHg systolic and/or \geq 110 mmHg diastolic
- Systolic BP > 160 mmHg with low diastolic BP (<70 mmHg)
- Diabetes mellitus
- Metabolic syndrome
- \geq 3 cardiovascular risk factors
- One or more of the following subclinical organ damages:
 - Electrocardiographic (particularly with strain) or echocardiographic (particularly concentric) left ventricular hypertrophy
 - Ultrasound evidence of carotid artery wall thickening or plaque
 - Increased arterial stiffness
 - Moderate increase in serum creatinine
 - Reduced estimated glomerular filtration rate or creatinine clearance
 - Microalbuminuria or proteinuria
- Established cardiovascular or renal disease



Υγιεινοδιαιτητικές οδηγίες

Box 9 Position statement: Lifestyle changes

- Lifestyle measures should be instituted, whenever appropriate, in all patients, including those who require drug treatment. The purpose is to lower BP, to control other risk factors and to reduce the number of doses of antihypertensive drugs to be subsequently administered.
- Lifestyle measures are also advisable in subjects with high normal BP and additional risk factors to reduce the risk of developing hypertension.
- The lifestyle measures that are widely recognized to lower BP or cardiovascular risk, and that should be considered are:
 - smoking cessation
 - weight reduction (and weight stabilization)
 - reduction of excessive alcohol intake
 - physical exercise
 - reduction of salt intake
 - increase in fruit and vegetable intake and decrease in saturated and total fat intake
- Lifestyle recommendations should not be given as lip service but instituted with adequate behavioural and expert support, and reinforced periodically.
- Because long-term compliance with lifestyle measures is low and the BP response highly variable, patients under non-pharmacological treatment should be followed-up closely to start drug treatment when needed and in a timely fashion.

ΜΕΙΩΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΑΛΚΟΟΛ

Κατανάλωση <20-30 gr (Α) ή <10-20 gr (Γ)
αιθανόλης

(1 ποτήρι ούισκι, 1 φιάλη 500cc μπύρας)

ΜΕΙΩΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ ΑΛΑΤΟΣ

Αποτελεσματική σε μεσήλικες και ηλικιωμένους, διαβητικούς, νεφροπαθείς υπερτασικούς ασθενείς

2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension

The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC)

Journal of Hypertension 2007, 25:1105–1187



Επιλογή του κατάλληλου αντιυπερτασικού σκευάσματος

Table 6 Conditions favouring use of some antihypertensive drugs versus others

Thiazide diuretics

- Isolated systolic hypertension (elderly)
- Heart failure
- Hypertension in blacks

ACE inhibitors

- Heart failure
- LV dysfunction
- Post-myocardial infarction
- Diabetic nephropathy
- Non-diabetic nephropathy
- LV hypertrophy
- Carotid atherosclerosis
- Proteinuria/Microalbuminuria
- Atrial fibrillation
- Metabolic syndrome

Beta-blockers

- Angina pectoris
- Post-myocardial infarction
- Heart failure
- Tachyarrhythmias
- Glaucoma
- Pregnancy

Angiotensin receptor antagonists

- Heart failure
- Post-myocardial infarction
- Diabetic nephropathy
- Proteinuria/Microalbuminuria
- LV hypertrophy
- Atrial fibrillation
- Metabolic syndrome
- ACEI-induced cough

Calcium antagonists (dihydropyridines)

- Isolated systolic hypertension (elderly)
- Angina pectoris
- LV hypertrophy
- Carotid/Coronary Atherosclerosis
- Pregnancy
- Hypertension in blacks

Diuretics (antialdosterone)

- Heart failure
- Post-myocardial infarction

Calcium antagonists (verapamil/diltiazem)

- Angina pectoris
- Carotid atherosclerosis
- Supraventricular tachycardia

Loop diuretics

- End stage renal disease
- Heart failure

ACEI: ACE inhibitors; LV: Left Ventricle.

2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension

The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC)

Journal of Hypertension 2007, 25:1105–1187



Αντενδείξεις χρήσης αντιυπερτασικών σκευασμάτων

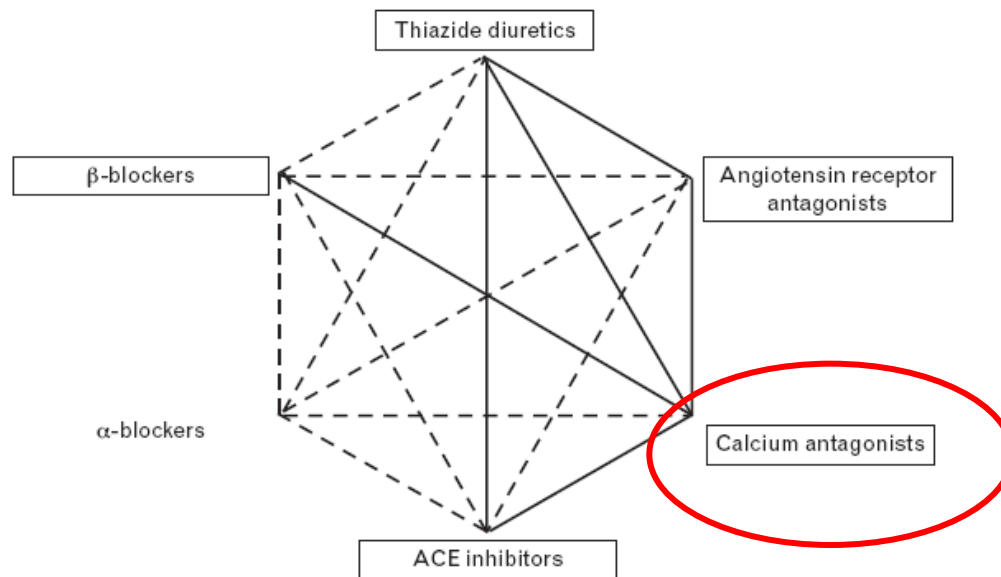
Table 7 Compelling and possible contraindications to use of antihypertensive drugs

	Compelling	Possible
Thiazide diuretics	Gout	Metabolic syndrome Glucose intolerance Pregnancy
Beta-blockers	Asthma A-V block (grade 2 or 3)	Peripheral artery disease Metabolic syndrome Glucose intolerance Athletes and physically active patients Chronic obstructive pulmonary disease
Calcium antagonists (dihydropyridines)		Tachyarrhythmias Heart failure
Calcium antagonists (verapamil, diltiazem)	A-V block (grade 2 or 3) Heart failure	
ACE inhibitors		Pregnancy Angioneurotic oedema Hyperkalaemia Bilateral renal artery stenosis
Angiotensin receptor antagonists		Pregnancy Hyperkalaemia Bilateral renal artery stenosis
Diuretics (antialdosterone)	Renal failure Hyperkalaemia	



Combination therapy

Fig. 4



Possible combinations between some classes of antihypertensive drugs. The preferred combinations in the general hypertensive population are represented as thick lines. The frames indicate classes of agents proven to be beneficial in controlled intervention trials.

Γεγονός: 70-80% των υπερτασικών δεν καλύπτονται με μονοθεραπεία.

Αντιμετώπιση: combination therapy in high risk patients leads to compliance due to simplicity, lowest doses and lower side effects .



Η θέση των β-αναστολέων

- Οι β-αναστολείς αυξάνουν την επίπτωση νέων περιστατικών ΣΔ, ειδικά όταν συνδυάζονται με διουρητικά.
- Οι β-αναστολείς λόγω επιδείνωσης του σωματικού βάρους και των τριγλυκεριδίων και μείωσης της HDL, αυξάνουν την επίπτωση νέων περιστατικών μεταβολικού συνδρόμου ειδικά όταν συνδυάζονται με διουρητικά.
- Όλοι οι β-αναστολείς δεν είναι ίδιοι. Φαίνεται ότι οι αγγειοδιασταλτικές ιδιότητες προσδίδουν καλύτερο μεταβολικό profile.
- Οι β-αναστολείς παραμένουν φάρμακα εκλογής για την αντιμετώπιση υπερτασικών ασθενών με ιστορικό OEM ή CHF.
- Οι β-αναστολείς δεν αποτελούν φάρμακα εκλογής σε υπερτασικούς ασθενείς με: a. αθηρωμάτωση καρωτίδων για την πρόληψη των ΑΕΕ, b. υπερτροφία και ίνωση της αριστερής κοιλίας c. στυτική δυσλειτουργία.

2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension

The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC)

Journal of Hypertension 2007, 25:1105–1187



Ανθεκτική υπέρταση

Box 20 Causes of resistant hypertension

- Poor adherence to therapeutic plan
- Failure to modify lifestyle including:
 - weight gain
 - heavy alcohol intake (NB: binge drinking)
- Continued intake of drugs that raise blood pressure (liquorice, cocaine, glucocorticoids, non-steroid anti-inflammatory drugs, etc.)
- Obstructive sleep apnea
- Unsuspected secondary cause
- Irreversible or scarcely reversible organ damage
- Volume overload due to:
 - inadequate diuretic therapy
 - progressive renal insufficiency
 - high sodium intake
 - hyperaldosteronism

Causes of spurious resistant hypertension:

- Isolated office (white-coat) hypertension
- Failure to use large cuff on large arm
- Pseudohypertension

Αλδοστερόνη 25-50mg/ημερησίως είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί με καλά αποτελέσματα στην ανθεκτική υπέρταση



Μεταβολικό Σύνδρομο

Note: the cluster of three out of 5 risk factors among abdominal obesity, altered fasting plasma glucose, $BP \geq 130/85$ mmHg, low HDL-cholesterol and high TG (as defined above) indicates the presence of metabolic syndrome

- Σημαντική προσέγγιση αποτελεί η μείωση του σωματικού βάρους κατά 7-10%.
- Η αντιμετώπιση της αρτηριακής υπέρτασης έχει ως θεραπευτικό στόχο τα επίπεδα αρτηριακής πίεσης $<130/85$ mmHg.
- Στους ασθενείς με high normal ΑΠ συνιστάται η έναρξη φαρμακευτικής αγωγής.
- Οι αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου και οι ανταγωνιστές των AT_1 υποδοχέων συνιστώνται ως φάρμακα πρώτης εκλογής. Ακολουθούν οι ανταγωνιστές ασβεστίου και θειαζιδικά διουρητικά σε δόση ≤ 12.5 mg



Diabetes Mellitus

- Η αντιμετώπιση της αρτηριακής υπέρτασης στους διαβητικούς έχει ως *ΑΥΣΤΗΡΟ* θεραπευτικό στόχο τα επίπεδα αρτηριακής πίεσης <130/80mmHg.
- Στους ασθενείς με high normal ΑΠ συνιστάται η έναρξη φαρμακευτικής αγωγής.
- Προς αποφυγή του φαινομένου της *ορθοστατικής υπότασης* συνιστάται η εκτίμηση της αρτηριακής πίεσης και στην όρθια θέση.
- Αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου και ανταγωνιστές των AT₁ υποδοχέων προτιμώνται στα θεραπευτικά σχήματα λόγω της μείωσης της πρωτεϊνουρίας αλλά και της νεφροπροστατευτικής δράσης τους.



Εγκεφαλική αγγειακή νόσος

- Η αντιμετώπιση της αρτηριακής υπέρτασης έχει ως θεραπευτικό στόχο τα επίπεδα αρτηριακής πίεσης $<130/80\text{mmHg}$.
- Στους ασθενείς με high normal ΑΠ συνιστάται η έναρξη φαρμακευτικής αγωγής.
- Μεγάλη σημασία έχει κυρίως η μείωση της αρτηριακής πίεσης και όχι η επιλογή συγκεκριμένης ομάδας φαρμάκων.
- Η διλτιαζέμη έχει καλά αποτελέσματα όσον αφορά την αθηρωμάτωση των καρωτίδων.



Στεφανιαία νόσος/Καρδιακή ανεπάρκεια

- Η αντιμετώπιση της αρτηριακής υπέρτασης έχει ως θεραπευτικό στόχο τα επίπεδα αρτηριακής πίεσης $<130/80\text{mmHg}$.
- Στους ασθενείς με high normal ΑΠ συνιστάται η έναρξη φαρμακευτικής αγωγής.
- Οι β -αναστολείς, οι αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου και οι ανταγωνιστές των AT_1 υποδοχέων οδηγούν σε μείωση της επίπτωσης νέων επεισοδίων ΟΕΜ καθώς και της θνησιμότητας.



Elderly patients

- Η αντιμετώπιση της αρτηριακής υπέρτασης στους ηλικιωμένους έχει τους ίδιους θεραπευτικούς στόχους με τους νεότερους ασθενείς, οι οποίοι πολλές φορές όμως δεν επιτυγχάνονται.
- Η τιτλοποίηση της δόσης πρέπει να γίνεται με αργότερο ρυθμό για την αποφυγή παρενεργειών.
- Προς αποφυγή του φαινομένου της *ορθοστατικής υπότασης* συνιστάται η εκτίμηση της αρτηριακής πίεσης και στην όρθια θέση.
- Σε ασθενείς άνω των 80 ετών η φαρμακευτική αγωγή διατηρείται. Υπάρχουν ενδοιασμοί όσον αφορά την ανάγκη έναρξης αγωγής.
- Διουρητικά και ανταγωνιστές ασβεστίου προτιμώνται στα θεραπευτικά σχήματα.



Γυναίκες-Αντισύλληψη-Εγκυμοσύνη

• Η αντισύλληψη οδηγεί σε αύξηση της ΑΠ.

• Σε υπερτασικές γυναίκες προτιμώνται τα αντισυλληπτικά με μόνο συστατικό την προγεστερόνη.

• Δεν συνιστάται η ορμονική θεραπεία υποκατάστασης σε γυναίκες με εμμηνόπαυση με σκοπό την πρόληψη των καρδιαγγειακών συμβάντων.

- Non-pharmacological management (including close supervision and restriction of activities) should be considered for pregnant women with SBP 140–149 mmHg or DBP 90–95 mmHg. In the presence of gestational hypertension (with or without proteinuria) drug treatment is indicated at BP levels $\geq 140/90$ mmHg. SBP levels ≥ 170 or DBP ≥ 110 mmHg should be considered an emergency requiring hospitalization.
- In non-severe hypertension, oral methyldopa, labetalol, calcium antagonists and (less frequently) β -blockers are drugs of choice.
- In pre-eclampsia with pulmonary oedema, nitroglycerine is the drug of choice. Diuretic therapy is inappropriate because plasma volume is reduced.
- As emergency, intravenous labetalol, oral methyldopa and oral nifedipine are indicated. Intravenous hydralazine is no longer the drug of choice because of an excess of perinatal adverse effects. Intravenous infusion of sodium nitroprusside is useful in hypertensive crises, but prolonged administration should be avoided.



Δευτεροπαθής Υπέρταση

- Renal parenchymal disease
- Renovascular hypertension
- Pheochromocytoma
- Primary aldosteronism
- Cushing's syndrome
- Obstructive sleep apnea
- Coarctation of the aorta
- Drug-induced hypertension

Όσο πιο νέος είναι ο ασθενής, πιο υψηλή η ΑΠ και πιο ταχεία η ανάπτυξη της, τόσο πιο εκτεταμένος έλεγχος απαιτείται.



Συνύπαρξη άλλων παραγόντων κινδύνου-αγωγή

- Χορήγηση στατινών επί στεφανιαίας νόσου, σακχαρώδη διαβήτη ή high risk hypertension.
- Χορήγηση χαμηλής δόσης ασπιρίνης επί στεφανιαίας νόσου, high risk hypertension ή μέτριας αύξησης της κρεατινίνης (εφόσον η αρτηριακή πίεση έχει ελεγχθεί).
- Αντιμετώπιση σακχαρώδη διαβήτη με στόχους: Glu < 110 mg/dl, HbA1c < 6.5%.



Παρακολούθηση ασθενών

Κατά την έναρξη και τιτλοποίηση της αγωγής απαιτούνται επισκέψεις του ασθενούς κάθε 2-4 εβδομάδες με σκοπό:

- Την ανεύρεση του βέλτιστου φαρμακευτικού σκευάσματος-συνδυασμού
- Την αύξηση της αποτελεσματικότητας της αγωγής
- Την μείωση των ανεπιθύμητων ενεργειών
- Την συνεχή ενίσχυση του ασθενούς ως προς την εφαρμογή των υγιεινοδιαιτητικών οδηγιών
- Την επίτευξη της συμμόρφωσης του ασθενούς στην φαρμακευτική αγωγή.

European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: past, present, and future: a need for joint forces

Renata Cifková^a, Giuseppe Mancía^b, Sverre E. Kjeldsen^c and Stephane Laurent^d

Journal of Hypertension 2008, 26:157-160



ΕΥΡΩΠΑΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

- Οι κατευθυντήριες οδηγίες απευθύνονται στους ιατρούς και στο παραϊατρικό προσωπικό που φροντίζουν για την πρόληψη του καρδιαγγειακού κινδύνου.
- Προάγουν την πρωτογενή πρόληψη των καρδιαγγειακών νοσημάτων στοχεύοντας τις υποκλινικές βλάβες των οργάνων στόχων της υπέρτασης.
- Δίνουν μεγάλη προτεραιότητα στα άτομα υψηλού κινδύνου, τα οποία και θα ωφεληθούν κυρίως από την τροποποίηση των παραγόντων κινδύνου.
- Κύριος στόχος τους είναι ο συνολικός υπερτασικός πληθυσμός και η αναγνώριση των ιδιαιτεροτήτων του αντίστοιχου πληθυσμού κάθε κράτους.
- Σκοπός τους είναι να προάγουν την υψηλότερης ποιότητας ιατρική φροντίδα και να ελαττώσουν την επίπτωση των καρδιαγγειακών νοσημάτων στην Ευρώπη.



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ (1)

Ένας σημαντικός αριθμός υπερτασικών ασθενών δεν γνωρίζουν την πάθηση τους ή και αν την γνωρίζουν δεν θεραπεύονται σωστά.

Η επίτευξη των απαιτούμενων θεραπευτικών στόχων συνήθως αποτελεί την εξαίρεση παρά τον κανόνα.

Η αρτηριακή υπέρταση αποτελεί την πρώτη αιτία καρδιαγγειακής νοσηρότητας και θνησιμότητας.

Απαιτείται ευρύτερη εφαρμογή των διαγνωστικών εργαλείων της υπέρτασης έτσι ώστε να αναγνωρισθεί το σύνολο των υπερτασικών ασθενών.

Η επιτυχής εφαρμογή των κατευθυντήριων οδηγιών απαιτεί γνώση και αποδοχή από τους ιατρούς στους οποίους απευθύνονται.

2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension

The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC)

Journal of Hypertension 2007, 25:1105–1187



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ (2)

ESH/ESC Guidelines 2007

Σύγχρονη θεώρηση

It is acknowledged that Guidelines deal with a disease, while physicians deal with patients. Every patient has specific needs and particularities for which treatment is individualized to achieve maximum therapeutic effect.

This is why ESH/ESC guidelines have an educational role than a dogmatic one.