

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ: «ΜΟΝΑΔΕΣ
ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ - ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ»**

**ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΣΕ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΟ ΤΜΗΜΑ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΘΕΜΑ: ΒΑΘΜΟΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΠΕΡΤΑΣΙΚΩΝ
ΑΣΘΕΝΩΝ ΣΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΟΔΙΑΙΤΗΤΙΚΗ ΚΑΙ
ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΣ ΦΟΙΤΗΤΗΣ: ΓΚΙΟΝΙ ΓΙΟΡΙ

**ΑΘΗΝΑ
ΜΑΡΤΙΟΣ 2019**

ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΚΡΙΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΗΣ ΤΗΣ ΤΡΙΜΕΛΟΥΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Του Μεταπτυχιακού Φοιτητή Γκιόνι Γιόρι

Εξεταστική Επιτροπή

- Τούσουλης Δημήτριος, Επιβλέπων
- Κυρίση Ελένη
- Τούτουζας Κωνσταντίνος.

Η Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή η οποία ορίσθηκε από την ΓΣΕΣ της Ιατρικής Σχολής του Παν. Αθηνών Συνεδρίαση της για την αξιολόγηση και εξέταση του υποψηφίου κ. Γκιόνι Γιόρι, συνεδρίασε σήμερα.../.../....

Η Επιτροπή **διαπίστωσε** ότι η Διπλωματική Εργασία του κ. Γκιόνι Γιόρι με τίτλο **«ΒΑΘΜΟΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΠΕΡΤΑΣΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΣΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΟΔΙΑΙΤΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ»**, είναι πρωτότυπη, επιστημονικά και τεχνικά άρτια και η βιβλιογραφική πληροφορία ολοκληρωμένη και εμπειριστατωμένη.

Η εξεταστική επιτροπή αφού έλαβε υπ' όψιν το περιεχόμενο της εργασίας και τη συμβολή της στην επιστήμη, με ψήφους..... προτείνει την απονομή στον παραπάνω Μεταπτυχιακό Φοιτητή την απονομή του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Master's).

Στην ψηφοφορία για την βαθμολογία ο υποψήφιος έλαβε για τον βαθμό «ΑΡΙΣΤΑ» ψήφους....., για τον βαθμό «ΛΙΑΝ ΚΑΛΩΣ» ψήφους....., και για τον βαθμό «ΚΑΛΩΣ» ψήφους..... Κατά συνέπεια, απονέμεται ο βαθμός «.....».

Τα Μέλη της Εξεταστικής Επιτροπής

Τούσουλης Δημήτριος, Επιβλέπων

(Υπογραφή) _____

Κυρίση Ελένη

(Υπογραφή) _____

Τούτουζας Κωνσταντίνος

(Υπογραφή) _____

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρούσα διπλωματική εργασία αξιοσημείωτη ήταν η βοήθεια προσώπων που αξίζουν ένα μεγάλο ευχαριστώ για την βοήθειά που μου προσέφεραν.

Αρχικά θα ήθελα να ευχαριστήσω τον κ. Τούσουλη Δημήτριο και την κ. Κυρίτση Ελένη που μου ανέθεσαν το θέμα της διπλωματικής μου εργασίας. Επιπλέον θα ήθελα να ευχαριστήσω την κ. Κυρίτση Ελένη για την συνεχή επίβλεψη και καθοδήγησή της κατά τη διάρκεια της εργασίας, όπως και τον κ. Τούτουζα Κωνσταντίνο για τις πολύτιμες συμβουλές του.

Ακόμη, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια μου, που μου στάθηκε σε όλη αυτήν την προσπάθεια, όπως και τους ασθενείς που μου αφιέρωσαν τον χρόνο τους.

Αφιερώνεται στην οικογένεια μου

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	7
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	9
ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΥΠΕΡΤΑΣΗ	10
Ορισμός	10
Ταξινόμηση	10
Μέτρηση αρτηριακής πίεσης	12
Επιδημιολογικά στοιχεία στην Ελλάδα.....	13
Αίτια αρτηριακής πίεση	13
Επιπλοκές της αρτηριακής υπέρτασης.....	17
Φάρμακα χορηγούμενα ενδοφλεβίως για επείγουσες υπερτασικές καταστάσεις	21
Καρδιαγγειακός κίνδυνος	22
Αρτηριακή υπέρταση και αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο	25
Επιδημιολογικά δεδομένα ΑΥ	26
Θεραπεία.....	27
1.Υγιεινοδιαιτητική αγωγή	27
2. Άσκηση	32
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	33
ΣΚΟΠΟΣ	36
ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ	36
Μεθοδολογία.....	37
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	38
ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	38
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	39
Περιγραφικά αποτελέσματα	39
Στατιστικά αποτελέσματα	40
ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟΙ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ	44
ΣΥΖΗΤΗΣΗ	52
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	57

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ	58
ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΣΤΗΝ ΑΓΓΛΙΚΗ	60
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	62
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	71
ΔΕΛΤΙΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	72

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η υπέρταση αποτελεί σήμερα μια από τις πιο κοινές και ταυτόχρονα θανατηφόρες παθήσεις. Τόσο η συστολική όσο και η διαστολική πίεση αποτελούν δυο πολύ ισχυρούς και ανεξάρτητους παράγοντες εμφάνισης καρδιαγγειακής νόσου.

Επίσης έχει παρατηρηθεί ότι για κάθε 20 mmHg αύξηση της συστολικής πίεσης ή αντίστοιχα για κάθε 10 mmHg αύξηση της διαστολικής πίεσης, ο κίνδυνος να εμφανιστεί θανατηφόρο αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο είναι σχεδόν διπλάσιος στο να εμφανιστεί στεφανιαίο επεισόδιο.¹⁻⁴

Η μη φαρμακευτική αντιμετώπιση της υπέρτασης είναι εφικτή να μειώσει το προσδόκιμο ζωής κατά 10-20 έτη κυρίως λόγω της επιτάχυνσης της αθηροσκλήρυνσης. Άτομα τα οποία πάσχουν από σχετικά ήπια νόσο αλλά δεν υποβάλλονται σε θεραπευτική αγωγή για μια δεκαετία, εμφανίζουν σημαντικό κίνδυνο εμφάνισης σοβαρών επιπλοκών.

Περίπου οι μισοί ασθενείς θα εμφανίσουν βλάβες όπως οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, καρδιακή ανεπάρκεια, αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, αμφιβληστροειδοπάθεια ή νεφρική ανεπάρκεια ενώ το 30% θα αναπτύξει αθηροσκληρωτικές επιπλοκές.⁵

Όσο μεγαλύτερος είναι ο καρδιαγγειακός κίνδυνος τόσο πιο επιτακτική είναι η ανάγκη για αντιυπερτασική θεραπεία. Επίσης η αντιυπερτασική αγωγή φαίνεται να μειώνει τον κίνδυνο για αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο κατά περίπου 40%, για στεφανιαία νόσο κατά 25% και για καρδιακή ανεπάρκεια κατά περίπου 50%.^{4,6-9}

Σύμφωνα με στοιχεία του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, η υπέρταση αφορά περίπου το 25% του ενήλικου πληθυσμού στις ανεπτυγμένες κοινωνίες.
3-4-10

Στη Ελλάδα έχουν πραγματοποιηθεί αρκετές επιδημιολογικές μελέτες και έχουν καταλήξει στο συμπέρασμα ότι ο επιπολασμός της αρτηριακής υπέρτασης στην χώρα μας πλησιάζει το 30% του ενήλικου πληθυσμού.¹¹⁻¹⁵

Τα ποσοστά διάγνωσης, θεραπείας και ρύθμισης της υπέρτασης στην Ελλάδα είναι αντίστοιχα με τα ποσοστά ερευνών σε πληθυσμούς άλλων

αναπτυγμένων χωρών. Περίπου το 40% του συνόλου των υπερτασικών ασθενών παραμένουν αδιάγνωστοι, μόνο το 10% των ασθενών είναι διαγνωσμένοι υπερτασικοί αλλά δεν λαμβάνουν αγωγή, ενώ 25% των υπερτασικών ασθενών παραμένουν αρρυθμιστοι παρά τη λήψη αντιυπερτασικής αγωγής.¹¹⁻¹⁵

Πολλές μελέτες έχουν δείξει πως ο κίνδυνος εμφάνισης υπέρτασης είναι μειωμένος και η αντιμετώπιση της υπέρτασης είναι αυξημένη σε δραστήρια άτομα σε σχέση με αυτούς που υιοθετούν καθιστική ζωή.¹⁶

Τέλος η τήρηση καλής υγιεινοδιαιτητικής αγωγής φαίνεται να αποφέρει σημαντικά ευνοϊκές επιπτώσεις τόσο στον έλεγχο όσο και στη μείωση της αρτηριακής υπέρτασης.¹⁵

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η εκτίμηση του βαθμού συμμόρφωσης υπερτασικών ασθενών στην υγιεινοδιαιτητική και φαρμακευτική αγωγή.

Η παρούσα εργασία αποτελείται από το γενικό μέρος όπου γίνεται εννοιολογική προσέγγιση του θέματος με αναφορά στις βασικές σχετικές έννοιες και τους βασικούς ορισμούς, την επιδημιολογία, τους αιτιολογικούς παράγοντες την παθοφυσιολογία, παθογένεια και τις διαθέσιμες θεραπευτικές μεθόδους.

Στο ειδικό μέρος παρατίθεται ο σκοπός της μελέτης, το υλικό και η μέθοδος, η στατιστική ανάλυση, τα αποτελέσματα, η συζήτηση και τα συμπεράσματα.

Στο τέλος παρατίθεται η περίληψη στην ελληνική και αγγλική γλώσσα, η βιβλιογραφία και το παράρτημα στο οποίο περιλαμβάνονται το δελτίο καταγραφής των στοιχείων και η άδεια εκπόνησης της εργασίας

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΥΠΕΡΤΑΣΗ

Ορισμός

Η αρτηριακή υπέρταση αποτελεί ένα καρδιαγγειακό σύνδρομο που προέρχεται από περίπλοκα εμπλεκόμενες αιτίες. Πριν την εμφάνιση του συνδρόμου προηγούνται διάφοροι πρώιμοι δείκτες πριν την αύξηση της αρτηριακής πίεσης.

Η εξέλιξη της νόσου σχετίζεται ισχυρά με ανωμαλίες καρδιακές και αγγειακές τόσο σε λειτουργικό επίπεδο όσο και σε οργανικό. Οι βλάβες αυτές βλάπτουν την καρδιά, τους νεφρούς, τον εγκέφαλο, τα αγγεία και άλλα όργανα και οδηγούν σε νοσηρότητα και θάνατο.^{16,17,18}

Με τον όρο αρτηριακή υπέρταση εννοούμε την αυξημένη τιμή της συστολικής πίεσης (≥ 140 mmHg) ή της διαστολικής πίεσης (≥ 90 mmHg).^{19,20}

Η συστολική πίεση εξαρτάται από τον τρόπο που ο καρδιακός μυς συστέλλεται (συστολή) ενώ η διαστολική πίεση από το αν χαλαρώνει μεταξύ των παλμών (διαστολή).

Η φυσιολογική αρτηριακή πίεση κυμαίνεται από 100 έως 140 mmHg για την συστολική και από 60 έως 90 mmHg για την διαστολική. Υψηλή αρτηριακή πίεση θεωρείται η ύπαρξη μονίμως επιπέδων 140/90 mmHg ή παραπάνω.^{20,21}

Στις Εθνικές Αμερικανικές Οδηγίες για την Υπέρταση (JNC-7, 2003), τιμές οι οποίες κυμαίνονται από 120-139 mmHg και 80-89 mmHg χαρακτηρίζονται ως προϋπέρταση επειδή έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα εμφάνισης υπέρτασης σε σχέση με χαμηλότερες τιμές και ο καρδιαγγειακός κίνδυνος είναι μεγαλύτερος.^{23,20}

Παρόλα αυτά δεν υπάρχουν σαφή δεδομένα τα οποία να είναι ικανά σε αριθμό να τεκμηριώνουν ότι η μείωση της αρτηριακής πίεσης κάτω από το επίπεδο 130/80 mmHg μπορεί να συνδεθεί με μείωση των καρδιαγγειακών συμβαμάτων βάσει των οδηγιών της Ευρωπαϊκής Εταιρείας Υπέρτασης (ESH-2009).²³

Ταξινόμηση

Το JNC7 (Joint National Committee) χρησιμοποιεί τον όρο προϋπέρταση όπου η αρτηριακή πίεση κυμαίνεται στο φάσμα 120–139 mmHg για την συστολική

πίεση και/ή 80–89 mmHg για την διαστολική πίεση, ενώ οι Κατευθυντήριες Οδηγίες ESH-ESC του 2007 και BHS IV του 2004 θεωρούν ως φυσιολογικές, βέλτιστες και υψηλές φυσιολογικές κατηγορίες για την υποδιαίρεση των πιέσεων που είναι χαμηλότερες από 140 mmHg η συστολική πίεση και 90 mmHg η διαστολική πίεση.^{24,25,26}

Το JNC7 στην κατηγοριοποίηση της υπέρτασης, επισημαίνει διαχωρισμό υπέρτασης σταδίου I, υπέρτασης σταδίου II και μεμονωμένης συστολικής υπέρτασης.

Η μεμονωμένη συστολική υπέρταση σχετίζεται με την αυξημένη συστολική πίεση ενώ η διαστολική πίεση παραμένει φυσιολογική και είναι συνηθισμένη στα ηλικιωμένα άτομα.²⁴

Οι Κατευθυντήριες Οδηγίες ESH-ESC το 2007 και BHS IV το 2004 ορίζουν ακόμα ένα τρίτο στάδιο (στάδιο III) υπέρτασης για τα άτομα τα οποία η συστολική αρτηριακή πίεση υπερβαίνει το 179 mmHg ή η διαστολική πίεση είναι άνω από 109 mmHg.^{25,26}

Η υπέρταση η οποία με τα φάρμακα δεν μειώνεται την στα φυσιολογικά επίπεδα ονομάζεται ως «ανθεκτική».²⁷

Πίνακας 1. Ταξινόμηση της αρτηριακής πίεσης και της υπέρτασης (mmHg)

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΣΥΣΤΟΛΙΚΗ		ΔΙΑΣΤΟΛΙΚΗ
Άριστη αρτηριακή πίεση	< 120	και	< 80
Φυσιολογική αρτηριακή πίεση	120–129	και/ή	80–84
Οριακή αρτηριακή πίεση	130–139	και/ή	85–89
Υπέρταση			
Στάδιο 1	140–159	και/ή	90–99
Στάδιο 2	160–179	και/ή	100–109
Στάδιο 3	≥ 180	και/ή	≥ 110
Μεμονωμένη συστολική	≥ 140	και	< 90

Ταξινόμηση της Ευρωπαϊκής Εταιρείας Υπέρτασης-Ευρωπαϊκής Εταιρείας Καρδιολογίας 2007

Μέτρηση αρτηριακής πίεσης

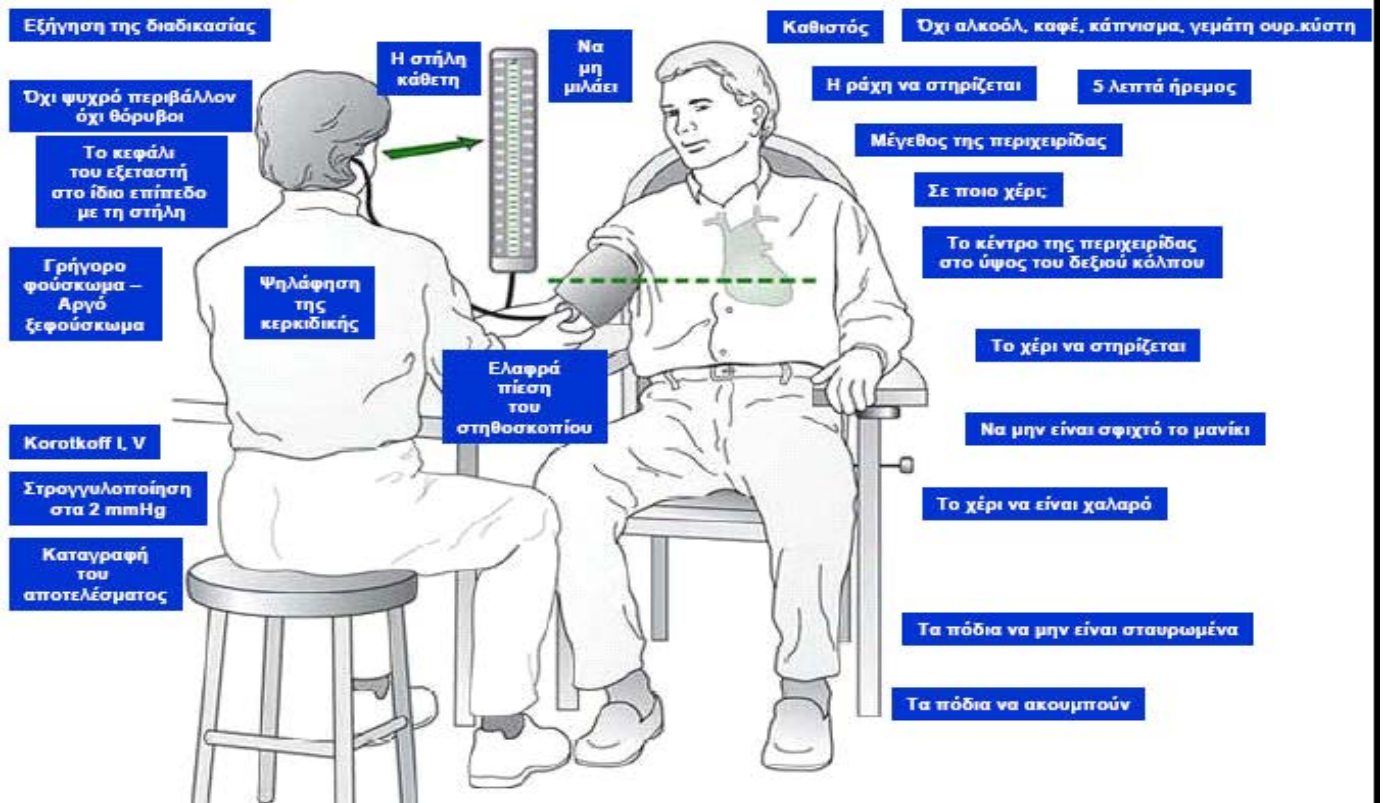
Η μέτρηση της αρτηριακής πίεσης γίνεται συνήθως με ακρόαση της βραχιονίου αρτηρίας. Χρησιμοποιείται ένα στηθοσκόπιο και ένα σφυγμομανόμετρο το οποίο αποτελείται από μία περιχειρίδα πίεσης και μία συσκευή μέτρησης της πίεσης κενού ή στήλης υδραργύρου.

Ο εξεταζόμενος έχει ελεύθερο από ρουχισμό το χέρι του και φέρει τον αγκώνα του μέχρι το επίπεδο της καρδιάς. Μετέπειτα εντοπίζεται η βραχιόνια αρτηρία στην έσω επιφάνεια του βραχίονα, τοποθετείται η περιχειρίδα γύρω από τον βραχίονα και τοποθετείται ο κώδωνας του στηθοσκοπίου στον χώρο που βρίσκεται ακριβώς πάνω από τη βραχιόνια αρτηρία.²⁸

Στην αρχή ψηλαφούμε την κερκιδική αρτηρία για να ανιχνεύσουμε τον σφυγμό και στην συνέχεια φουσκώνουμε την περιχειρίδα έως ότου να μην υπάρχει σφυγμός στην αρτηρία (κερκίδα).

Όταν παύει να ψηλαφούμε σφυγμό σταματάμε τη διαδικασία και σημειώνεται η τιμή αυτή. Στη συνέχεια αφού έχουμε ξεφουσκώσει την περιχειρίδα, φουσκώνουμε εκ νέου μέχρι την προηγούμενη τιμή αναφοράς συν 30 mmHg. Στη συνέχεια ανοίγοντας αργά τη βαλβίδα απελευθερώνεται ο αέρας, μειώνεται η πίεση στη περιχειρίδα, και ακούγεται ο πρώτος ήχος.

Ο ήχος αναπαριστά τη συστολική πίεση του αίματος και προκαλείται από τη ροή και την ορμή του αίματος. Καθώς συνεχίζεται να μειώνεται η πίεση, ο ήχος ολοένα και γίνεται υπόκωφος και μετά εξαφανίζεται πλήρως, το σημείο που θα εξαφανιστεί, σημειώνεται ως η διαστολική πίεση.²⁸ Εικόνα 1.



Εικόνα 1. Τρόπος λήψης της αρτηριακής πίεσης

Αίτια αρτηριακής πίεσης

Η ιδιοπαθής (πρωτοπαθής) υπέρταση εμφανίζεται συνήθως μετά τα 35 έτη έως τα 40 έτη και παραμένει ασυμπτωματική μέχρι να παρουσιαστεί κάποια σοβαρή βλάβη των ζωτικών οργάνων μετά από 10-20 χρόνια. Σπάνια μπορεί να παρουσιαστεί συστολική πίεση μεγαλύτερη από 200mmHg.

Η ιδιοπαθής υπέρταση, αποτελεί την πιο συχνά εμφανιζόμενη μορφή αρτηριακής υπέρτασης, με ποσοστό που κυμαίνεται κοντά 90-95% επί του συνόλου των μορφών. Με τον όρο ιδιοπαθή, εννοούμε τις μορφές εκείνες αρτηριακής υπέρτασης, στις οποίες δεν έχει ανιχνευτεί κάποιος αιτιολογικός παράγοντας που να προκαλεί την εμφάνισή της.^{29,30}

Αν και στα πρώτα στάδια της πρωτοπαθούς αρτηριακής υπέρτασης οφείλεται κυρίως στην αυξημένη καρδιακή παροχή παρατηρείται να επιμένει και στις περαιτέρω φάσεις και διατηρούνται οι αυξανόμενες περιφερικές αντιστάσεις.

Αυτές με τη σειρά τους μπορεί να αυξάνονται από λειτουργική στένωση και δομική πάχυνση των αγγείων αντίστασης, κυρίως των αρτηριολίων.

Η συνεχώς αυξανόμενη πίεση στο τοίχωμα των αρτηριολίων μπορεί να είναι υπεύθυνη καθώς προκαλεί πάχυνση του τοιχώματος και στένωση του αυλού. Περαιτέρω στους υπερτασικούς έχει αποδειχθεί ότι υπάρχει αντίσταση στην επίδραση της ινσουλίνης από τους περιφερικούς μύες και η προκαλούμενη υπερινσουλιναίμια μπορεί να δρα σαν ερέθισμα για ανάπτυξη αγγειακής υπερτροφίας.³¹

Τα αίτια της Ιδιοπαθούς υπέρτασης παραμένουν ακόμα και σήμερα άγνωστα, παρόλα αυτά όμως ενοχοποιούνται κάποιοι παράγοντες. Οι πιο συνηθισμένοι παράγοντες είναι η κληρονομικότητα, η κατανάλωση αλατιού, το αλκοόλ, η παχυσαρκία, το κάπνισμα και το ψυχοκοινωνικό στρες.

Η κληρονομικότητα αποτελεί τον συχνότερο παράγοντα κινδύνου εμφάνισης υπέρτασης και ο τρόπος με τον οποίο τα επίπεδα της αρτηριακής πίεσης ποικίλουν ανάμεσα στον πληθυσμό, υποδηλώνει πως καθορίζεται από μια πλειάδα γονιδίων.³²

Η κατανάλωση αλατιού σε μεγάλες ποσότητες ενοχοποιείται συχνά για την εμφάνιση αρτηριακής υπέρτασης. Σε χώρες όπου παρατηρείται χαμηλή κατανάλωση αλατιού, τα επίπεδα της αρτηριακής πίεσης είναι στα φυσιολογικά βέλτιστα επίπεδα και δεν παρουσιάζουν άνοδο με το πέρασμα της ηλικίας.

Η κατανάλωση αλκοόλ πάνω από τα επιτρεπτά όρια φαίνεται από πολλές μελέτες πως μπορεί να αυξήσει κατά πολύ τα επίπεδα της αρτηριακής πίεσης. Η παχυσαρκία αν και συνδέεται συχνά με την εμφάνιση υπέρτασης, δεν έχει σχετιστεί αν το πάχος το ίδιο ή κάποιος σχετικός με αυτόν παράγοντας να αποτελεί αιτία της υψηλής αρτηριακής πίεσης στους παχύσαρκους.

Το ψυχοκοινωνικό στρες στην καθημερινότητα των ατόμων μπορεί να οδηγήσει σε άνοδο της αρτηριακής πίεσης αλλά συνήθως η άνοδος αυτή είναι πεπερασμένη και για μικρό χρονικό διάστημα. Τέλος το κάπνισμα όπως και το στρες, μπορεί να προκαλέσει κάποιες μικρές αυξήσεις στην αρτηριακή πίεση, αλλά δεν έχει αποδειχθεί ότι προκαλεί μόνιμη κατάσταση υψηλής αρτηριακής πίεσης.

Το κάπνισμα από την άλλη αποτελεί έναν απ' τους πιο σοβαρούς παράγοντες για καρδιακές παθήσεις και εγκεφαλικά επεισόδια και συνεπώς τα άτομα με υψηλή αρτηριακή πίεση που καπνίζουν έχουν μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης σοβαρών καρδιολογικών νοσημάτων. Τα συμπτώματα της ιδιοπαθούς αρτηριακής υπέρτασης αποτελούν την πρωινή κεφαλαλγία, την ευερεθιστικότητα και συχνά ερυθρότητα προσώπου.³²

Η δευτεροπαθής υπέρταση αποτελεί το 5-10% των περιπτώσεων της υπέρτασης. Η υποψία δευτεροπαθούς υπέρτασης πρέπει να τίθεται σε ασθενείς που εμφανίζουν υπέρταση σε νεαρή ηλικία, σε όσους εμφανίζουν μετά την ηλικία των 50 ετών και σε όσους μέχρι πρότινος είχαν καλά ρυθμιζόμενη υπέρταση και εμφανίζουν ανοχή στη φαρμακευτική αγωγή.³²

Ρόλος νεφρού και κατακράτηση άλατος

Πληθώρα μελετών έχει δείξει ότι η αυξημένη πρόσληψη αλατιού ή η μειωμένη αποβολή του οδηγεί σε αύξηση της αρτηριακής πίεσης και εμφάνιση υπέρτασης σε λαούς που παραδοσιακά δεν περιλαμβάνουν το αλάτι στην διατροφή τους μετά την χρήση του.

Ο ρόλος του νεφρού απέδειξε ότι ασθενείς με νεφρό που δεν πάσχει και αποβάλλει την περίσσεια άλατος σε σχέση με ασθενείς που δεν έχουν φυσιολογική λειτουργία νεφρού είναι μικρότερος στην πιθανότητα εμφάνισης υπέρτασης ενώ ασθενείς που μεταμοσχεύτηκαν με νεφρό από υπερτασικό δότη εμφάνισαν την ασθένεια τη στιγμή που ασθενείς με υπέρταση όταν μεταμοσχεύτηκαν με νεφρό από νορμοτασικό δότη ομαλοποιήθηκε η υπέρταση.³¹

Ρόλος των αγγείων

Η συστολική και διαστολική αρτηριακή πίεση αυξάνονται σχεδόν ταυτόχρονα μέχρι την 5η και 6η δεκαετία ενώ μετά έχουμε μια προοδευτική αύξηση μόνο της συστολικής και πτώση της διαστολικής. Η αύξηση της ηλικίας οδηγεί σε στον κατακερματισμό του δικτύου ελαστικής με συνοδό αύξησή του κολλαγόνου και καταστροφή του δικτύου του μέσου χιτώνα.

Συνεπώς οδηγεί σε ταχύτερη επιστροφή των ανακλώμενων κυμάτων που προστίθεται στο μητρικό κύμα ενισχύοντας τη φάση της συστολής. Στα νεαρά άτομα οι αυξημένες περιφερικές αντιστάσεις ευθύνονται για συστολική-διαστολική ΑΠ ενώ στους ηλικιωμένους έχουμε αύξηση της σκληρότητας των μεγάλων αρτηριών ελαστικού τύπου αορτή και καρωτίδες που οδηγεί σε αύξηση μόνο της συστολικής ΑΠ.³¹

Σύστημα ρενίνης-αγγειοτασίνης-αλδοστερόνης

Το ΣΡΑΑ εμπλέκεται είτε ως άμεσος αγγειοσυσπαστικός μηχανισμός είτε μέσω της επαγωγής της υπερτροφίας καρδιάς και των αγγείων και της υπερφόρτωσης όγκου.

Η αύξηση της ΑΠ αναστέλλει την έκκριση της ρενίνης από τα κύτταρα της παρασπειραματικής συσκευής και επομένως η ιδιοπαθής θα αναμέναμε να συνοδεύεται από χαμηλά επίπεδα δραστηριότητας ρενίνης πλάσματος. Παρόλα αυτά, μόνο το 20% έχει χαμηλά επίπεδα.³³

Τα αντισυλληπτικά χάπια, περιέχουν οιστρογόνα και προγεστερόνη, ορμόνες οι οποίες μπορούν να επηρεάσουν τη λειτουργία του συστήματος της ρενίνης και να προκαλέσουν κατακράτηση του αλατιού το οποίο οδηγεί στην αύξηση της αρτηριακής πίεσης.

Οι περισσότερες γυναίκες που χρησιμοποιούν αντισυλληπτικά χάπια, έχουν αυξημένη αρτηριακή πίεση. Ωστόσο η αύξηση αυτή είναι συνήθως μικρή και όχι αρκετή για να προκαλέσει υπέρταση. Για ορισμένες γυναίκες όμως, που η αρτηριακή πίεση τους είναι ήδη πάνω από το φυσιολογικό, το αντισυλληπτικό χάπι είναι ικανό να προκαλέσει υπέρταση.³¹

Αντίσταση στην ινσουλίνη

Όταν υπάρχει αντίσταση στην ινσουλίνη διαταράσσεται η αγγειοδραστική της δράση μέσω του μονοξειδίου του αζώτου και παράλληλα ενισχύονται οι δράσεις που επάγουν την αύξηση της ΑΠ όπως η τροφική της επίδραση στην αγγειακή υπερτροφία, η νεφρική επαναρρόφηση νατρίου και η ενεργοποίηση του συμπαθητικού συστήματος.

Τέλος η γενετική προδιάθεση σε ποσοστό 30% και το χαμηλό βάρος γέννησης κατά 1 κιλό οδηγεί σε αύξηση της ΑΠ σε 2-4 mmHg.³²

Επιπλοκές της αρτηριακής υπέρτασης

Υπερτροφία της αριστερής κοιλίας (Υ.Α.Κ.)

Η υπερτροφία της αριστερής κοιλίας αποτελεί το αρχικό στάδιο προσαρμογής της καρδιάς στην επίδραση της αρτηριακής υπέρτασης και η παρουσία της αποτελεί προγνωστικό σημείο μεγαλύτερου κινδύνου για νοσηρότητα και θνητότητα.

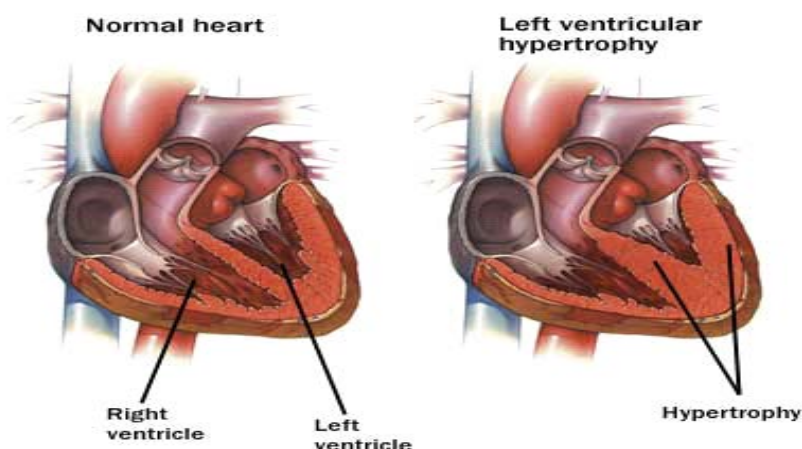
Η παρουσία αναδιαμόρφωσης της αριστερής κοιλίας λόγω της υπερτροφίας στο ηλεκτροκαρδιογράφημα συνδυάζεται με έναν κίνδυνο τέσσερις φορές μεγαλύτερο για καρδιαγγειακή θνητότητας σε σύγκριση με ασθενείς χωρίς ένδειξη ύπαρξης υπερτροφίας αλλά με αυξημένα επίπεδα αρτηριακής πίεσης.

Η ρύθμιση της αρτηριακής υπέρτασης φαρμακευτικά με τα περισσότερα κατά κύριο λόγο αλλά όχι όλα τα αντιυπερτασικά μακροχρόνια συνδυάζεται με υποστροφή της υπερτροφίας της αριστερής κοιλίας. Στην υπερτροφία τα κύτταρα του καρδιακού μυός υφίστανται υπερτροφία και αναδιατάσσονται ενώ υπάρχει και υπερπλασία των μη μυϊκών τμημάτων του μυοκαρδίου όπως είναι το κολλαγόνο και ο ινώδης ιστός.

Με την αύξηση της αρτηριακής πίεσης και την προοδευτική διάταση της αριστερής κοιλίας δημιουργείται μια παθολογική κατάσταση όπου έχουμε μείωση της σχέσης μάζα προς όγκο και μια αύξηση της κορυφής της συστολικής τοιχωματικής τάσης η οποία προκαλεί μείωση της συστολικής λειτουργίας και τελικά οδηγεί στην ανεπάρκεια της αριστερής κοιλίας.³³

Στους υπερτασικούς η ροή αίματος από την αριστερή κοιλία κατά την ηρεμία δεν παρουσιάζει διαφορές σε σχέση με αυτούς που έχουν φυσιολογική αρτηριακή πίεση. Το ποσό της αιματικής ροής που μπορεί να τροφοδοτηθεί η καρδιά παραμένει φυσιολογικό παρόλα αυτά η δυνατότητα των στεφανιαίων αγγείων να μπορέσουν να διασταλούν είναι μειωμένη (στεφανιαίες αντιστάσεις).

Δεν έχει βρεθεί απλή γραμμική σχέση μεταξύ του βαθμού της υπερτροφίας της αριστερής κοιλίας και της κλινικώς μετρούμενης αρτηριακής πίεσης στους υπερτασικούς ασθενείς. Η καρδιακή υπερτροφία καθίσταται εύκολα μετρήσιμη κατά τη διάρκεια της φυσικής εξέτασης ή από την ακτινογραφία θώρακος. Προκειμένου όμως να καθοριστεί η Υ.Α.Κ. με μεγαλύτερη ακρίβεια χρησιμοποιείται το ηλεκτροκαρδιογράφημα και το ηχοκαρδιογράφημα.³³Εικόνα 2.



© Mayo Foundation for Medical Education and Research. All rights reserved.

Εικόνα 2. Φυσιολογική καρδιά (αριστερά) και υπερτροφία της αριστερής κοιλίας (δεξιά).

Συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια (Σ.Κ.Α.)

Στους υπερτασικούς ασθενείς η καρδιακή παροχή παραμένει σε φυσιολογικά επίπεδα και αρχίζει να μειώνεται με την εγκατάσταση της συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας μετά από έμφραγμα του μυοκαρδίου (Ο.Ε.Μ). Οι ηλικιωμένοι ασθενείς με υπέρταση όμως, παρουσιάζουν συνήθως χαμηλότερη καρδιακή παροχή και οι περιφερικές αντιστάσεις είναι αυξημένες.

Οι επιπτώσεις της συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας είναι αυξημένες και στα δυο φύλα ανεξαρτήτου ηλικίας με την αύξηση της

συστολικής αρτηριακής πίεσης. Η εμφάνιση εκδηλώσεων συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας σε ασθενή με υπέρταση αποτελεί ένδειξη επιτυχημένης εφαρμογής της υποτασικής αγωγής. Παρόλα αυτά υπάρχει ο κίνδυνος να χορηγηθεί η συγκεκριμένη αγωγή λόγω υποεκτίμησης της αρτηριακής υπέρτασης.

Με την εγκατάσταση της Σ.Κ.Α. όπως συμβαίνει με μεγάλη συχνότητα στο οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου η αρτηριακή πίεση μπορεί να μειωθεί σε μεγάλο βαθμό ώστε καθίσταται πιθανό να διαφύγει η διάγνωση της αρτηριακής υπέρτασης.

Είναι πιθανόν ότι ένας τέτοιος μηχανισμός αρτηριακής υπέρτασης - Σ.Κ.Α.- μείωση της καρδιακής παροχής - μείωση της αρτηριακής πίεσης να είναι υπεύθυνος για μερικές περιπτώσεις ανεξήγητης καρδιοπάθειας.^{33,34}

Περιφερική αγγειακή νόσος

Η αρτηριακή υπέρταση είναι παράγοντας κινδύνου για ανάπτυξη περιφερικής αγγειακής νόσου. Η αυξημένη αρτηριακή πίεση είναι πολύ πιθανόν να προκαλέσει αλλοιώσεις και βλάβες διαφόρων τύπων στα τοιχώματα των αρτηριών που καμιά όμως δεν είναι απόλυτα ειδική για την αρτηριακή υπέρταση.

Ακόμα και τα εγκεφαλικά ανευρύσματα που θεωρούνται ως πιθανά παθογνωμικά για την αρτηριακή υπέρταση, βρέθηκαν να υπάρχουν και σε ηλικιωμένα άτομα όπου έχουν φυσιολογική αρτηριακή πίεση.

Οι πιο κοινές αγγειακές αλλοιώσεις που σχετίζονται με την αρτηριακή υπέρταση οφείλονται αφενός στη συνεχή βλαπτική επίδραση της αυξημένης αρτηριακής πίεσης και αφ' ετέρου στην αθηροσκλήρωση η οποία δημιουργείται και εγκαθίσταται στην αρτηριακή υπέρταση.³⁴

Πάχυνση των αρτηριολίων ή υαλώδης αρτηριοσκλήρυνση

Η κύρια αιμοδυναμική ανωμαλία της αρτηριακής υπέρτασης είναι η συνεχής αύξηση των περιφερειακών αντιστάσεων που είναι αποτέλεσμα της

ελαττωμένης αντίστασης του αυλού των αγγείων λόγω αγγειοσύσπασης και κυρίως υπερπλασίας.

Η υπερπλασία αυτή που οδηγεί στη μείωση της διαμέτρου του αυλού των αρτηριδίων αρχίζει από τον έσω χιτώνα με πάχυνση και υαλινοποίησή τους.

Μετέπειτα, η έσω ελαστική μεμβράνη παχύνεται, στον μέσο χιτώνα αυξάνονται οι ελαστικές και οι ίνες του κολλαγόνου ενώ ο εξωτερικός χιτώνας γίνεται ινώδης. Η παραπάνω διαδικασία είναι εκφυλιστική και προκαλείται από την μηχανική καταπόντιση (stress) των αγγείων η οποία προκαλείται από την αρτηριακή υπέρταση.

Ο τύπος αυτός της υαλώδους αρτηριοσκλήρυνσης μπορεί να επιταχυνθεί ακόμα περισσότερο στα νεφρά και να καταλήξει στην κακοήθη φάση της αρτηριακής υπέρτασης.³³

Αθηρωμάτωση των μεγάλων αγγείων

Οι υπερτασικοί έχουν μεγάλη πιθανότητα να αναπτύξουν αθηρωμάτωση των μεγαλύτερων αγγείων, η οποία προκαλείται από την επίδραση των λιπιδίων στο αρτηριακό τοίχωμα.

Το κάπνισμα και η υπερλιπιδαιμία αυξάνουν περαιτέρω τον ρυθμό της βλαπτικής επίδρασης. Τα αθηρώματα προκαλούν στενώσεις στις εγκεφαλικές, στεφανιαίες, νεφρικές αρτηρίες, τις λαγόνιες αρτηρίες και αρτηρίες κάτω άκρων καθώς και στην αορτή.

Αποτέλεσμα αυτών των αρτηριακών αλλοιώσεων είναι να δημιουργούνται διάφορες βλάβες και παθολογικές καταστάσεις για τις οποίες τελικά ευθύνεται άμεσα ή έμμεσα η αρτηριακή υπέρταση.³³

Επείγουσες και υπερεπείγουσες καταστάσεις

Επείγουσα κατάσταση ονομάζεται η υπερβολικά μεγάλη αύξηση της ΑΠ χωρίς να συνοδεύεται από συμπτωματολογία ή δυσλειτουργία οργάνων στόχων (σοβαρή ΑΥ). Σε αυτήν την περίπτωση απαιτείται μείωση της ΑΠ που μπορεί να

γίνει σε χρονικό διάστημα 24 ωρών με φάρμακα τα οποία χορηγούνται από το στόμα (Per Os).³³

Εάν συνοδεύεται από συμπτώματα ή δυσλειτουργία οργάνων στόχων τότε ονομάζεται υπερεπείγουσα και η μείωση της ΑΠ πρέπει να γίνει συντομότερα με την χρήση ενδοφλέβιων φαρμάκων.

Η μείωση της ΑΠ σε ασθενείς χωρίς συμπτωματολογία θα πρέπει να γίνει προσεκτικά καθώς η αυτορρύθμιση στον εγκέφαλο της μικροκυκλοφορίας λόγω της χρονίως αυξανόμενης ΑΠ έχει επαναρυθμιστεί με αποτέλεσμα μια ταχεία μείωσή της να οδηγήσει σε εγκεφαλική υποάρδευση.

Έτσι θα πρέπει να μειώνεται σε ποσοστό όχι μεγαλύτερο από 25% εντός δυο ωρών ή σε επίπεδα της τάξεως των 160/100mmHg.³³

Η κακοήθης ΑΥ αφορά αύξηση της ΑΠ (διαστολική>140 mmHg) με συνοδό αγγειακή βλάβη με τη μορφή αιμορραγικών εξιδρωμάτων στον αμφιβληστροειδή με ή χωρίς οίδημα της οπτικής θηλής. Επίσης έχουμε επιδείνωση της νεφρικής λειτουργίας και πιθανή μικροαγγειοπαθητική αιμολυτική αναιμία.³³

Η υπερτασική εγκεφαλοπάθεια εκδηλώνεται με ΑΥ και κεφαλαλγία, διαταραχές της πνευματικής λειτουργίας και της όρασης.³³

Φάρμακα χορηγούμενα ενδοφλεβίως για επείγουσες υπερτασικές καταστάσεις:

- Νιτροπρωσσικό νάτριο: προτιμάται στην πλειοψηφία των περιπτώσεων πλην των οξέων στεφανιαίων συνδρόμων και της εγκυμοσύνης ενώ ορισμένες φορές συγχρησιμοποιείται με β-αποκλειστή
- Νιτρογλυκερίνη: στα οξέα στεφανιαία σύνδρομα, συνδυάζεται με μετοπρολόλη ή λαβεταλόλη
- Λαβεταλόλη: επικουρικά με Νιτροπρωσσικό νάτριο ή Νιτρογλυκερίνη. Χρησιμεύει σε ηπιότερες υπερτασικές κρίσεις ή της μετεγχειρητικής υπέρτασης
- Εναλαπριλάτη: χρήσιμη στο σκληρόδερμα ή σε κάποιες υπερρενιαιμικές καταστάσεις

- Εσμολόλη: στην περίπτωση που χρειάζεται άμεση και βραχεία δράση β-αποκλειστή και είναι χρήσιμη στην υπερκοιλιακή ταχυκαρδία.³⁵

Καρδιαγγειακός κίνδυνος

Ο καρδιαγγειακός κίνδυνος σχετίζεται ποσοτικά με τα επίπεδα της αρτηριακής πίεσης και το στάδιο της αρτηριακής υπέρτασης, αλλά εξαρτάται και από την ύπαρξη άλλων παραγόντων κινδύνου, βλαβών στα όργανα στόχους όπως την καρδιά, στα αγγεία, στον εγκέφαλο, στους νεφρούς, οι οφθαλμοί ή και άλλων νοσημάτων.

Επομένως, όλοι οι ασθενείς που έχουν αυξημένη αρτηριακή πίεση θα πρέπει να ταξινομηθούν τόσο με βάση το στάδιο της υπέρτασης αλλά και σε σχέση με το συνολικό καρδιαγγειακό κίνδυνο που υπάρχει από την συνύπαρξη όλων των παραπάνω παραγόντων που προαναφέρθηκαν.³⁶

Υπάρχουν διάφορες μέθοδοι για τον υπολογισμό του συνολικού καρδιαγγειακού κινδύνου.

Η Ευρωπαϊκή Εταιρεία Υπέρτασης και η Ευρωπαϊκή Εταιρεία Καρδιολογίας κατηγοριοποιούν τον συνολικό κίνδυνο ως χαμηλό, μέτριο, υψηλό και πολύ υψηλό και χρησιμοποιείται λόγω της απλότητάς του και αντιστοιχεί στον 10ετή κίνδυνο εμφάνισης θανατηφόρου ή μη θανατηφόρου καρδιαγγειακού συμβάματος.³⁶

Στο διάγραμμα 1 παρουσιάζεται η ταξινόμηση του καρδιαγγειακού κινδύνου σε τέσσερις κατηγορίες επιπρόσθετου κινδύνου.

Οι κλινικές μεταβλητές που πρέπει να χρησιμοποιούνται για τη διαστρωμάτωση του συνολικού καρδιαγγειακού κινδύνου παρουσιάζονται στον Πίνακα 2.³⁶

Διάγραμμα 1: Ταξινόμηση του καρδιαγγειακού κινδύνου σε τέσσερις κατηγορίες επιπρόσθετου κινδύνου

Αρτηριακή Πίεση (mmHg)					
Άλλοι παράγοντες κινδύνου, ΥΒΟ ή νόσος	Φυσιολογική ΣΑΠ 120-129 ή ΔΑΠ 80-84	Υψηλή φυσιολογική ΣΑΠ 130-139 ή ΔΑΠ 85-89	Βαθμού 1 ΥΠ ΣΑΠ 140-159 ή ΔΑΠ 90-99	Βαθμού 2 ΥΠ ΣΑΠ 160-179 ή ΔΑΠ 100-109	Βαθμού 3 ΥΠ ΣΑΠ ≥ 180 ή ΔΑΠ ≥ 110
Κανείς άλλος παράγοντας κινδύνου	Μέσος κίνδυνος	Μέσος κίνδυνος	Χαμηλός επιπρόσθετος κίνδυνος	Μέτριος επιπρόσθετος κίνδυνος	Υψηλός επιπρόσθετος κίνδυνος
1-2 παράγοντες κινδύνου	Χαμηλός επιπρόσθετος κίνδυνος	Χαμηλός επιπρόσθετος κίνδυνος	Μέτριος επιπρόσθετος κίνδυνος	Μέτριος επιπρόσθετος κίνδυνος	Πολύ υψηλός επιπρόσθετος κίνδυνος
3 ή περισσότεροι παράγοντες κινδύνου ΜΣ, ΥΒΟ, ή Διαβήτης	Μέτριος επιπρόσθετος κίνδυνος	Υψηλός επιπρόσθετος κίνδυνος	Υψηλός επιπρόσθετος κίνδυνος	Υψηλός επιπρόσθετος κίνδυνος	Πολύ υψηλός επιπρόσθετος κίνδυνος
Εγκατεστημένη ΚΑ ή νεφρική νόσος	Πολύ υψηλός επιπρόσθετος κίνδυνος	Πολύ υψηλός επιπρόσθετος κίνδυνος	Πολύ υψηλός επιπρόσθετος κίνδυνος	Πολύ υψηλός επιπρόσθετος κίνδυνος	Πολύ υψηλός επιπρόσθετος κίνδυνος

ΣΑΠ = συστολική αρτηριακή πίεση· ΔΑΠ = διαστολική αρτηριακή πίεση· ΚΑ = καρδιαγγειακή· ΥΠ = υπέρταση· ΥΒΟ = υποκλινική βλάβη οργάνου· ΜΣ = μεταβολικό σύνδρομο

Πίνακας2. Παράγοντες που χρησιμοποιούνται για τη διαστρωμάτωση του συνολικού κινδύνου
Παράγοντες κινδύνου
1.Ηλικία: Γ >65 ετών, Α >55 ετών
2.Κάπνισμα
3.Δυσλιπιδαιμία <ul style="list-style-type: none"> • ολική χοληστερόλη >190 mg/dl ή • LDL-χοληστερόλη >115 mg/dl ή • HDL-χοληστερόλη: Γ <46 mg/dl, Α: < 40 mg/dl ή • τριγλυκερίδια >150 mg/dl
4.Γλυκόζη νηστείας 102-125 mg/dl ή μη φυσιολογική δοκιμασία ανοχής γλυκόζης
5.Κεντρική παχυσαρκία (περίμετρος μέσης: Γ >88 cm , Α >102 cm)
6.Οικογενειακό ιστορικό πρώιμης καρδιαγγειακής νόσου (Γ σε ηλικία <65 ετών, Α σε ηλικία <55 ετών)
Βλάβες οργάνων-στόχων
1.Ηλεκτροκαρδιογραφικές ενδείξεις υπερτροφίας αριστερής κοιλίας (δείκτης Sokolow-Lyon >38 mm, Cornell >2440 mm/ms ή Υπερηχοκαρδιογραφικές ενδείξεις υπερτροφίας αριστερής κοιλίας (LVMI: Γ ≥110 g/m ² , Α ≥125 g/m ²)
2.Πάχος τοιχώματος καρωτίδας (IMT >0.9 mm) ή παρουσία πλάκας
3.Καρωτιδομηριαία ταχύτητα μετάδοσης σφυγμικού κύματος >12 m/sec
4.Σφυροβραχιόνιος δείκτης <0.9
5.Ελαφρά αύξηση στην κρεατινίνη πλάσματος: Γ 1.2-1.4 mg/dl, Α 1.3-1.5 mg/dl
6.Χαμηλός εκτιμώμενο GFR (<60 ml/min/1.73 m ²) ή κάθαρση κρεατινίνης (<60 ml/min)
7.Μικροαλβουμινουρία (30-300 mg/24ωρο) ή Λόγος αλβουμίνης προς κρεατινίνης ούρων: Γ ≥31 mg/dl, Α ≥22 mg/dl
Μεταβολικό σύνδρομο
Σακχαρώδης διαβήτης
Εγκατεστημένη καρδιαγγειακή νόσο ή νεφροπάθεια
1.Αγγειοεγκεφαλική νόσος: ισχαιμικό εγκεφαλικό, εγκεφαλική αιμορραγία, παροδικό ισχαιμικό επεισόδιο
2.Καρδιοπάθεια: έμφραγμα μυοκαρδίου, στηθάγχη, επαναγγείωση στεφανιαίων, καρδιακή ανεπάρκεια
3.Νεφροπάθεια: διαβητική νεφροπάθεια, νεφρική βλάβη (κρεατινίνη πλάσματος Γ >1.4 mg/dl, Α > 1.5 mg/dl), πρωτεϊνουρία (>300 mg/24ωρο)
4.Περιφερική αρτηριοπάθεια
5.Προχωρημένη αμφιβληστροειδοπάθεια: αιμορραγίες, εξιδρώματα, οίδημα θηλής

Γ:γυναίκες, Α:άνδρες,

LDL: low density lipoprotein, HDL: high density lipoprotein,

LVMI: left ventricular mass index, IMT: intima-media thickness,

GFR: glomerular filtration rate.

Αρτηριακή υπέρταση και αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο

Όπως είναι γνωστό η αρτηριακή υπέρταση λόγω της επίδρασης στα αγγεία έχει διάφορες επιπλοκές σε όργανα στόχους και ως συνέπεια και στον εγκέφαλο. Έχει φανεί ότι αποτελεί τον κυρίαρχο παράγοντα κινδύνου τόσο στα ισχαιμικά όσο και στα αιμορραγικά ΑΕΕ.

Έτσι μέσα από αποτελέσματα μελετών φαίνεται ότι η υπέρταση αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης ΑΑΕ 7 φορές και τον κίνδυνο θανάτου από ΑΕΕ 6 φορές. Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι ασθενής με συστολική αρτηριακή πίεση 170mmHg έχει 84% μεγαλύτερο κίνδυνο για ΑΕΕ απ' ότι κάποιος με συστολική <140mmHg.^{37,38}

Επίσης, λόγω του γεγονότος ότι τα ΑΕΕ είναι συχνότερα στους ηλικιωμένους όπου η συχνότητα εμφάνισης υπέρτασης είναι επίσης μεγαλύτερη φαίνεται ότι η φαρμακευτική αντιμετώπιση της υπέρτασης έχει μεγαλύτερο όφελος στα ΑΕΕ από ότι στη στεφανιαία νόσο (40% έναντι 14%).³⁹⁻⁴¹

Επιπροσθέτως φαίνεται ότι η επίπτωση των ΑΕΕ ανάλογα με τη συστολική και τη διαστολική πίεση αυξάνεται με γραμμικό, συνεχή και ανεξάρτητο τρόπο. Ακόμη και μια μικρή αύξηση της πίεσης στα όρια της υπέρτασης δηλαδή συστολική αρτηριακή πίεση από 130-139 mmHg και διαστολική 85-89 mmHg αυξάνουν τον κίνδυνο για ΑΕΕ κατά 2,5 φορές παραπάνω.⁴²⁻⁴⁴

Χαρακτηριστικά αναφέρονται οι μελέτες Rochester⁴⁵ και PROCAM⁴⁶ όπου η υπέρταση αυξάνει 4 φορές τον κίνδυνο ΑΕΕ και η επίπτωση των ΑΕΕ βρέθηκε 2,4 φορές πάνω αντίστοιχα.

Η αυξημένη συστολική πίεση είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό με τη διαστολική πίεση έχει αποδειχθεί ότι αυξάνει τον κίνδυνο για ΑΕΕ. Έτσι μια μεμονωμένη αύξηση 10-14 mmHg αυξάνει τον κίνδυνο έως και 40%.⁴⁷⁻⁵¹

Όσον αφορά τη διαστολική αρτηριακή πίεση μια αύξηση 7,5 mmHg υπολογίζεται ότι διπλασιάζεται ο κίνδυνος για ΑΕΕ και στα δυο φύλα.^{52,53}

Έτσι, στους ηλικιωμένους η σχέση μεταξύ διαστολικής πίεσης και κινδύνου εμφάνισης ΑΕΕ μειώνεται με την ηλικία αφού έχουμε αύξηση της διαφορικής πίεσης οπότε ενδιαφέρον αποκτά κυρίως η συστολική πίεση.⁵⁴⁻⁵⁸

Επιδημιολογικά δεδομένα

Στοιχεία του παγκόσμιου οργανισμού υγείας έχουν δείξει ότι η υπέρταση αποτελεί ουσιαστικά ένα παγκόσμιο φαινόμενο και για τον λόγο αυτό χαρακτηρίζεται ως μια εκ των βασικών αιτιών θνητότητας στον κόσμο.

Το 2000 σχεδόν ένα δισεκατομμύριο άνθρωποι ή 26% του ενήλικα πληθυσμού παγκοσμίως έπασχαν από αυξημένη αρτηριακή πίεση. Η εμφάνισή της ήταν συχνή τόσο στις ανεπτυγμένες χώρες (333 εκατ.) όσο και στις αναπτυσσόμενες (639 εκατ.) χώρες.

Τα ποσοστά ωστόσο παρουσιάζουν σημαντικές διακυμάνσεις από περιοχή σε περιοχή, κυμαίνονται σε πολύ χαμηλά επίπεδα στις αγροτικές περιοχές της Ινδίας (3,4% -άντρες και 6,8% γυναίκες) και εκτινάσσονται σε πολύ υψηλά επίπεδα στην Πολωνία (68,9% άντρες και 72,5% γυναίκες).^{59,27}

Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι το ποσοστό εμφάνισης της αρτηριακής πίεσης στα παιδιά αυξάνεται συνεχώς. Ιδιαίτερα στην προεφηβική ηλικία υποδεικνύει υπάρχουσα διαταραχή. Περαιτέρω της παχυσαρκίας, οι νεφροπάθειες αποτελούν την πιο συχνή αιτία εμφάνισης υπέρτασης στα παιδιά σε ποσοστό 60-70%.

Οι έφηβοι κυρίως πάσχουν κυρίως από την πρωτοπαθή- ιδιοπαθή υπέρταση που ανέρχεται στο 85–95% των περιπτώσεων.^{60,61}

Το 1995 υπολογίστηκε ότι στις Ηνωμένες Πολιτείες 43 εκατ. άνθρωποι έπασχαν από υπέρταση ή λάμβαναν φαρμακευτική αγωγή για την υπέρτασή τους. Ο αριθμός αυτός αντιπροσωπεύει περίπου το 24% του ενήλικου πληθυσμού των ΗΠΑ.

Το ποσοστό των ατόμων που πάσχουν από υπέρταση στις ΗΠΑ αυξάνεται συνεχώς, και έτσι το 2004 τα ποσοστά της υπέρτασης στις ΗΠΑ άγγιξαν σχεδόν το 1/3 του πληθυσμού. Από το 2006 η υπέρταση επηρεάζει 76 εκατ. Αμερικανούς ενήλικες (34% του πληθυσμού) και το ποσοστό πασχόντων στους ενήλικες Αφροαμερικανούς φτάνει το 44% ενώ αποτελούν τα υψηλότερα ποσοστά υπέρτασης παγκοσμίως.

Η εμφάνιση της υπέρτασης είναι πλέον συχνή στους γηγενείς Αμερικανούς και λιγότερο συχνή στους λευκούς και Αμερικανούς Μεξικανικής καταγωγής. Τα

ποσοστά αυξάνονται στους ηλικιωμένους και στις νοτιοανατολικές πολιτείες των ΗΠΑ.

Η υπέρταση εμφανίζεται συχνότερα στους άντρες κυρίως μέχρι τα 55 έτη και μετά έχουμε άνοδο του επιπολασμού στις γυναίκες (η εμμηνόπαυση παρατηρείται ότι μειώνει τη διαφορά αυτή) καθώς σε άτομα χαμηλότερης κοινωνικοοικονομικής κατάστασης.^{62,63}

Αναμένεται να αυξηθεί κατά 60% μέχρι το 2025 στο σύνολο όλου του πληθυσμού και αποδεικνύεται η σημαντικότητα της κατάστασης.

Στην Ελλάδα μια σειρά από μελέτες (DIDIMA, ATTICA, NAOUSA, HYPERTENSHELL) έδειξαν ότι η επίπτωσή της κυμαίνεται από 28-38% ανάλογα την ηλικία με χαμηλό ποσοστό ρύθμισης της ΑΠ σε 15-30%.⁶⁴⁻⁶⁸

Δεδομένα καταγραφών από τον Ελληνικό χώρο (HELLENIC HIPPOCRATEION HYPERTENSION STUDY-3H) δείχνουν υψηλά ποσοστά συνύπαρξης άλλων παραγόντων κινδύνου στους υπερτασικούς ασθενείς:

- 30%καπνιστές
- 17% σακχαρώδης διαβήτης
- 66%υπερλιπιδαιμία
- 17%υπερουριχαιμία
- 52% κοιλιακή παχυσαρκία
- 34%μεταβολικό σύνδρομο.⁶⁹

Όσον αφορά την επίπτωση των βλαβών σε όργανα στόχους έχουμε

- 38%υπερτροφία αριστερής κοιλίας
- 12% μικροαλβουμινουρία.⁶⁹

Θεραπεία

1. Υγιεινοδιαιτητική αγωγή

Επειδή ο αριθμός των ανθρώπων που είναι υπερτασικοί έχει αυξηθεί έχουν προταθεί μέτρα για να μειωθούν οι συνέπειες της υψηλής αρτηριακής πίεσης και να ελαχιστοποιηθεί η ανάγκη για θεραπεία με αντιυπερτασικά φάρμακα.⁷⁰

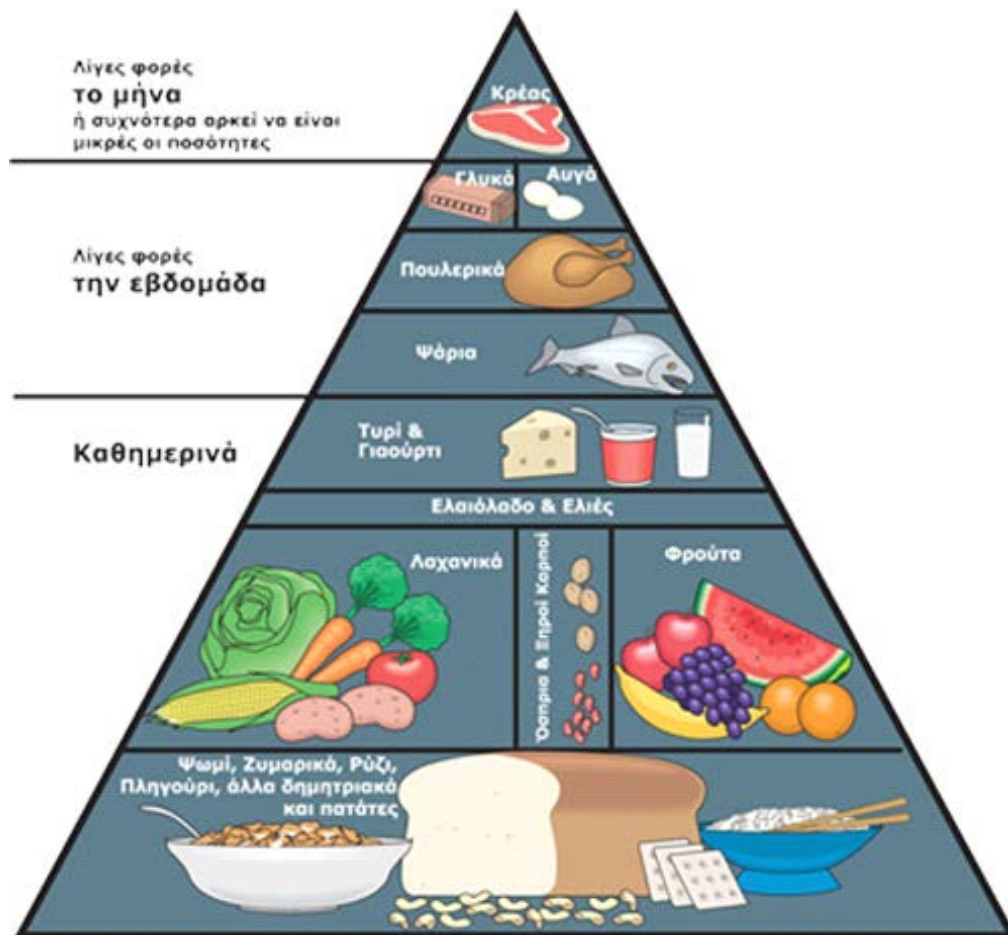
Πριν την έναρξη της φαρμακευτικής αγωγής για να μειωθεί η αρτηριακή πίεση συνιστώνται αλλαγές στον τρόπο ζωής.

Το 2004 οι οδηγίες της Βρετανικής Εταιρείας Υπέρτασης πρότειναν αλλαγές στον τρόπο ζωής, οι οποίες συνάδουν με τις κατευθυντήριες οδηγίες που περιγράφονται το 2002 από το Κρατικό Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα των ΗΠΑ για την Υπέρταση, και είναι οι ακόλουθες:^{71,72}

- Διατήρηση κανονικού βάρους σώματος (π.χ., Δείκτης Μάζας Σώματος 20– 25 kg/m²).
- Μείωση της διατροφικής πρόσληψης νατρίου σε <100 mmol/ημέρα (<6 g χλωριούχου νατρίου ή <2,4 g νατρίου την ημέρα).
- Κατανάλωση διατροφής πλούσιας σε φρούτα και λαχανικά (π.χ., τουλάχιστον πέντε μερίδες την ημέρα).
- Περιορισμό στην κατανάλωση αλκοόλ σε όχι περισσότερο από 3 μονάδες/ημέρα για τους άνδρες και σε όχι περισσότερο από 2 μονάδες/ημέρα για τις γυναίκες.
- Υιοθέτηση σε τακτά χρονικά διαστήματα αεροβικής σωματικής δραστηριότητας, όπως έντονο περπάτημα (≥30 λεπτά την ημέρα, τις περισσότερες ημέρες της εβδομάδας).

Η παραδοσιακή μεσογειακή διατροφή η οποία αποτελείται από κατανάλωση ελαιολάδου, λαχανικών, οσπρίων, φρούτων και άνευ επεξεργασίας δημητριακών, μέτρια ως υψηλή κατανάλωση ψαριών, χαμηλή κατανάλωση κρέατος και προϊόντων κρέατος, και χαμηλή ως μέτρια κατανάλωση γαλακτοκομικών προϊόντων, μπορεί να χαρακτηριστεί πολύ σημαντική για την υιοθέτηση των μέτρων έναντι της υπέρτασης.

Χαρακτηριστικό της, επίσης, αποτελεί η μετρημένη κατανάλωση κρασιού, κυρίως κατά τη διάρκεια των γευμάτων και η συστηματική φυσική δραστηριότητα.⁷³



Εικόνα: Η πυραμίδα της Μεσογειακής διατροφής

Η αποτελεσματική αλλαγή του τρόπου ζωής μπορεί να μειώσει την αρτηριακή πίεση, όσο και ένα μεμονωμένο αντιυπερτασικό φάρμακο. Ακόμα καλύτερα αποτελέσματα μπορεί να επιτευχθούν με τον συνδυασμό δύο ή περισσότερων αλλαγών στον τρόπο ζωής.⁷⁴

2. Φαρμακευτική αγωγή

Σήμερα από φαρμακολογικής πλευράς υπάρχουν πολλές κατηγορίες φαρμάκων για τη θεραπεία της υπέρτασης που αναφέρονται ως αντιυπερτασικά φάρμακα.⁷⁵

Παράλληλα με τα παραπάνω, η τακτική σωματική άσκηση κατάλληλα προσαρμοσμένη στις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες του κάθε ατόμου μπορεί να βοηθήσει τόσο στη διαμόρφωση μιας καλής υγιεινοδιαιτητικής αγωγής όσο και στη μείωση της αρτηριακής πίεσης.⁷⁶

Όταν χορηγηθεί θεραπευτική αγωγή, συνίσταται η παρακολούθηση από τον επιβλέποντα ιατρό για να διαπιστώνεται κατά πόσο ανταποκρίνεται στην αγωγή με σκοπό να αξιολογούνται τυχόν ανεπιθύμητες ενέργειες των φαρμάκων. Η μείωση της αρτηριακής πίεσης κατά 5 mmHg ωφελεί τη μείωση του κινδύνου εμφάνισης εγκεφαλικού επεισοδίου κατά 34% και του κινδύνου ισχαιμικής καρδιοπάθειας κατά 21%.

Η εμφάνιση άνοιας, καρδιοπάθειας και περιστατικών θνησιμότητας από καρδιαγγειακό νόσημα μπορούν να μειωθούν αισθητά με τη μείωση της αρτηριακής πίεσης. Ο στόχος της θεραπείας θα πρέπει να είναι η μείωση της αρτηριακής πίεσης σε λιγότερο από 140/90 mmHg για τους περισσότερους ασθενείς και χαμηλότερα για όσους πάσχουν από διαβήτη ή νεφροπάθειες. Σε πιο πρόσφατες έρευνες παρατηρείται η τάση διατήρησης των επιπέδων χαμηλότερα από 120/80 mmHg.

Εάν ο στόχος μείωσης της αρτηριακής πίεσης δεν επιτευχθεί, απαιτείται περαιτέρω θεραπεία.^{77,78,75}

Αναλυτικά τα αντιυπερτασικά φάρμακα καθώς και πληροφορίες αναφορικά με ενδείξεις, αντενδείξεις και παρενέργειες παρατίθενται παρακάτω: Πίνακας 3

- Διουρητικά: Θειαζιδικά (βενδροφλουαζίδη) και Διουρητικά αγκύλης (φουροσεμίδα)
- β-Αποκλειστές
- Ανταγωνιστές ασβεστίου
- α-MEA

- α-Αποκλειστές
- Ανταγωνιστές αγγειοτενσίνης II
- Κεντρικά δρώντα αγγειοδιασταλτικά
- Άμεσα δρώντα αγγειοδιασταλτικά.⁷⁹

Πίνακας 3. Κατηγορίες φαρμάκων, αντενδείξεις-Παρενέργειες

Κατηγορία φαρμάκων	Αντενδείξεις	Παρενέργειες
1. Διουρητικά: <ul style="list-style-type: none"> • Θειαζιδικά (βενδροφλουαζίδη) • Διουρητικά αγκύλης (φουροσεμίδη) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ουρική αρθρίτιδα • Δυσλιπιδαιμία 	<ul style="list-style-type: none"> • Υπογλυκαιμία • Ουρική αρθρίτιδα • Μη ανοχή στη γλυκόζη • Υπερλιπιδαιμία • Ουραιμία • Αφυδάτωση • Ανικανότητα
2.β- Αποκλειστές: <ul style="list-style-type: none"> • Ατενολόλη • Προπρανολόλη • Μετοπρολόλη • Λαβηταλόλη • Σελιπρολόλη 	<ul style="list-style-type: none"> • Άσθμα • Χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια • Καρδιακός αποκλεισμός • Καρδιακή ανεπάρκεια • Δυσλιπιδαιμία • Περιφερική αγγειακή ασθένεια 	<ul style="list-style-type: none"> • Κούραση • Μειωμένη άσκησης ανοχή • Βραδυκαρδία • Ψυχρά άκρα • Χωλότητα • Δύσπνοια • Καρδιακή ανεπάρκεια • Ανικανότητα
3. Ανταγωνιστές ασβεστίου-διϋδροπυριδίνες: <ul style="list-style-type: none"> • Νιφεδιπίνη • Αμλοδιπίνη 	-	<ul style="list-style-type: none"> • Έξαψη • Οίδημα • Ορθοστατική υπόταση • Κεφαλαλγία
4. Άλλοι ανταγωνιστές ασβεστίου: <ul style="list-style-type: none"> • Βεραπαμίλη • Διλτιαζέμη 	<ul style="list-style-type: none"> • Καρδιακός αποκλεισμός • Καρδιακή ανεπάρκεια 	<ul style="list-style-type: none"> • Βραδυκαρδία • Κολποκοιλιακός αποκλεισμός
4.α-ΜΕΑ: <ul style="list-style-type: none"> • Καπτοπρίλη • Εναλαπρίλη • Λισινοπρίλη • Περινδοπρίλη • Ραμιπρίλη 	<ul style="list-style-type: none"> • Εγκυμοσύνη • Νεφροαγγειακή ασθένεια • Νεφροπάθεια • Συγχορήγηση με Μη Στεροειδή Αντιφλεγμονώδη 	<ul style="list-style-type: none"> • Βήχα • Εξανθήματα • Διαταραχές γεύσεως • Νεφρική ανεπάρκεια • Αγγειοοίδημα

	<ul style="list-style-type: none"> • Περιφερική αγγειακή ασθένεια 	
4.α- Αποκλειστές: <ul style="list-style-type: none"> • Παπσοσύνη • Δοξαζομένη • Ταραζομένη 	<ul style="list-style-type: none"> • Ακράτεια ούρων • Ορθοστατική υπόταση 	<ul style="list-style-type: none"> • Ορθοστατική υπόταση • Οίδημα
5.Ανταγωνιστές αγγειοτενσίνης II: <ul style="list-style-type: none"> • Λοσαρτάνη • Βαρσαρτάνη • Ιρβεσαρτάνη 	<ul style="list-style-type: none"> • Εγκυμοσύνη • Νεφροαγγειακή ασθένεια • Νεφροπάθεια • Συγχορήγηση με Μη Στεροειδή Αντιφλεγμονώδη • Περιφερική αγγειακή ασθένεια 	<ul style="list-style-type: none"> • Οίδημα • Κεφαλαλγία • Νεφρική ανεπάρκεια
6.Κεντρικά δρώντα αγγειοδιασταλτικά: <ul style="list-style-type: none"> • Μεθυλντόπα • Μοξονιδίνη 	-	<ul style="list-style-type: none"> • Κούραση • Κατάθλιψη
7.Άμεσα δρώντα αγγειοδιασταλτικά: <ul style="list-style-type: none"> • Διαζοξίνη • Μινοξιδίνη • Νιτροπρωσσικό νάτριο 	-	<ul style="list-style-type: none"> • Ορθοστατική υπόταση • Κεφαλαλγία • Οίδημα

Αντιυπερτασικά φάρμακα (Ανατύπωση από: Νιώπας Ι. (2007) «Σημειώσεις Εφαρμοσμένης Φαρμακολογίας και Θεραπευτικής» Τμήμα εκδόσεων Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη)

Σε περιπτώσεις όπου η χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής με μια μόνο κατηγορία φαρμάκων δεν επιφέρει αποτελέσματα τότε συνδυάζονται φάρμακα από δυο κατηγορίες. Οι προτιμώμενοι συνδυασμοί είναι αναστολείς συστήματος ρενίνης αγγειοτενσίνης με αναστολείς διαύλων ασβεστίου, ή αναστολείς συστήματος ρενίνης αγγειοτενσίνης και διουρητικά. Μεταξύ των αποδεκτών συνδυασμών είναι οι ακόλουθοι:

- Αναστολείς διαύλων ασβεστίου και διουρητικά
- Β-αναστολείς και διουρητικά
- Αναστολείς διαύλων ασβεστίου τύπου διϋδροπυριδίνης και β-αναστολείς

- Αναστολείς διαύλων ασβεστίου τύπου διϋδροπυριδίνης με βεραπαμίλη ή διλτιαζέμη⁷⁵

Άσκηση

Η άσκηση έχει σημαντική αντιφλεγμονώδη δράση μέσω του συμπαθητικού νευρικού συστήματος οπότε έχει άμεσες επιπτώσεις και στην πίεση του αίματος.

Οι επίδρασης της άσκησης μπορούν να ταξινομηθούν σε οξείες-άμεσες μετά την άσκηση και σε χρόνιες. Οι τρέχουσες κατευθυντήριες οδηγίες τονίζουν το πόσο σημαντικό ρόλο αποτελεί η δράση της άσκησης στη διαχείριση της ήπιας και μέτριας αρτηριακή πίεσης.⁸⁰

Πολλές μελέτες έχουν δείξει την θετική επίδραση της άσκησης στην υπέρταση καθώς παρατηρείται πτώση της τόσο στους υγιείς όσο και στους υπερτασικούς ασθενείς.⁸¹

Συγκεκριμένα έχει βρεθεί ότι η αεροβική άσκηση βοηθάει στην πτώση τόσο της συστολικής όσο της διαστολικής πίεσης.

Όσον αφορά τη συστολική πίεση έχει αποδειχθεί ότι μετά την άσκηση καθίσταται εφικτό να έχουμε μείωσή της η οποία μπορεί να διαρκέσει έως 12 ώρες μετά την άσκηση ενώ είχαμε και σημαντική μείωση της διαστολικής πίεσης που άγγιζε τις 20 ώρες.⁸²

Από τα παραπάνω μπορούμε να διαπιστώσουμε πως η σωματική άσκηση και η καλή καρδιοαναπνευστική λειτουργία σε συνδυασμό πάντα με μία ισορροπημένη διατροφή, μπορούν να επηρεάσουν θετικά και να μειώσουν τα επίπεδα της αρτηριακής πίεσης τόσο αμέσως μετά την άσκηση όσο και σε πιο μακροπρόθεσμο διάστημα.⁸²

Όπως γίνεται εύκολα κατανοητό η επίδραση της άσκησης παίζει σημαντικό ρόλο στον έλεγχο της αρτηριακής πίεσης με θετικά αποτελέσματα όμως αυτό από μόνο του δεν εξασφαλίζει απόλυτα αποτελέσματα αφού κάποια άτομα εμφανίζουν υπέρταση, παρότι έχουν έναν δραστήριο τρόπο ζωής και κανονικό βάρος σώματος τη στιγμή όπου υπάρχουν άλλα άτομα που διατηρούν καθιστική ζωή και έχουν αυξημένο δείκτη μάζας σώματος και διατηρούν σε φυσιολογικές τιμές την αρτηριακή πίεση τους.

Η υπέρταση αποτελεί έναν πολυπαραγοντικό νόσημα οπότε η ρύθμιση της πίεσης στα φυσιολογικά όρια επηρεάζεται από διάφορους τομείς έτσι, η άσκηση δεν αποτελεί τον απόλυτο παράγοντα της ρύθμισης αλλά μπορεί να επιφέρει θετικά αποτελέσματα στη μείωση της υπέρτασης.⁸³

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΒΑΘΜΟΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΠΕΡΤΑΣΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΣΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΟΔΙΑΙΤΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

Με τον όρο συμμόρφωση εννοούμε την συναίνεση στις οδηγίες του θεραπευτή όσον αφορά την εν γένει διαχείριση της νόσου όπως φαρμακευτική αγωγή, δίαιτα, σωματική άσκηση. Ο Π.Ο.Υ. ως συμμόρφωση ορίζει τον βαθμό κατά τον οποίο κάποιο άτομο ανταποκρίνεται στις συστάσεις του επαγγελματία υγείας σε σχέση με την προτεινόμενη θεραπεία.⁴⁶

Μελέτες έχουν δείξει ότι τα μεγαλύτερα ποσοστά μη συμμόρφωσης εμφανίζουν οι χρόνιες παθήσεις και εκείνες που δεν έχουν εμφανή συμπτώματα όπως η δυσλιπιδαιμία που είναι μια ασυμπτωματική νόσος, μια «ύπουλη» νόσος που παραβλέπεται από τους ασθενείς.

Σε μακροχρόνιες φαρμακευτικές θεραπείες το ποσοστό συμμόρφωσης κυμαίνεται μεταξύ 40-50% ενώ το ποσοστό της συμμόρφωσης στις αλλαγές του τρόπου ζωής κυμαίνεται από 20%-30%.⁹⁴

Οι παράγοντες που επηρεάζουν θετικά τη συμμόρφωση είναι η ενημέρωση των ασθενών σχετικά με την πάθηση τους και την αγωγή, ο φόβος των επιπλοκών μιας νόσου, η επιμόρφωση και η εκπαίδευση των ασθενών. Ειδικότερα, η εκπαίδευση του ασθενούς θα πρέπει να πυροδοτεί τη συμμετοχή του στη διαδικασία της διδασκαλίας ώστε να κατανοεί τη νόσο του και να μη περιορίζεται μόνο στην μετάδοση της γνώσεως.

Η Νοσηλευτική φροντίδα θα πρέπει να περιλαμβάνει την διδασκαλία του ασθενούς για αυτοφροντίδα καθώς και τα μέλη της οικογένειάς του.

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η εκτίμηση του βαθμού συμμόρφωσης των υπερτασικών ασθενών στην υγιεινοδιαιτητική και φαρμακευτική αγωγή.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Δείγμα της μελέτης

Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν υπερτασικοί ασθενείς που νοσηλεύονταν και παρακολουθούνταν στο Γ.Ν.Α. «Ιπποκράτειο», «Αττικόν» και «Ευαγγελισμός»

Κριτήριο επιλογής δείγματος

1. Όλοι οι ασθενείς να γνωρίζουν και να μιλούν την Ελληνική γλώσσα.
2. Να πάσχουν από υπέρταση
3. Να μην πάσχουν από μεταβολικό νόσημα που να απαιτεί ειδική διατροφή
4. Να επιθυμούν να λάβουν μέρος στη μελέτη.

Μεθοδολογία

Η συλλογή των στοιχείων έγινε με τη συμπλήρωση ειδικού ερωτηματολογίου από τους ίδιους τους ασθενείς, το οποίο σχεδιάστηκε αποκλειστικά για τους σκοπούς της μελέτης και από τους φακέλους των ασθενών. Το συγκεκριμένο εργαλείο- ερωτηματολόγιο αποτελούταν από:

- ✓ Δημογραφικά και κλινικά χαρακτηριστικά των ασθενών όπως φύλο, ηλικία, δείκτης μάζας σώματος.
- ✓ Μετρήσεις αρτηριακής πίεσης και αιματολογικών εξετάσεων κτλ.
- ✓ Ατομικό και ιατρικό ιστορικό
- ✓ Ερωτήσεις σχετικά με τη συνέπεια των ασθενών ως προς την διαιτητική και φαρμακευτική τους αγωγή.
- ✓ Ερωτήσεις που αφορούσαν τις καπνιστικές συνήθειες, χρήση αλκοόλ και τη σωματική άσκηση.
- ✓ Ερωτήσεις σχετικά με τις διατροφικές συνήθειες.

Η συμπλήρωση γινόταν από τους ίδιους τους ασθενείς, και με τη βοήθεια του ερευνητή, οι οποίοι προσεγγίστηκαν είτε στα εξωτερικά ιατρεία του Νοσοκομείου που προσέρχονταν για εξέταση ρουτίνας, για την ήδη υπάρχουσα νόσο.

Για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου χρειάζονταν περίπου 15 λεπτά, ενώ επεξηγήσεις δόθηκαν τόσο πριν όσο και κατά τη διάρκεια της συμπλήρωσης

Το Meddiet score είναι μία κλίμακα διατροφικής αξιολόγησης. Περιλαμβάνει τη μηνιαία κατανάλωση 9 ομάδων τροφίμων: δημητριακά ολικής αλέσεως, φρούτα, λαχανικά, όσπρια, πατάτες, ψάρι, κόκκινο κρέας και προϊόντα του, πουλερικά και γαλακτοκομικά πλήρη σε λιπαρά (τυρί, γιαούρτι, γάλα), καθώς και την καθημερινή χρήση ελαιολάδου στη μαγειρική σε εβδομαδιαία βάση και την καθημερινή κατανάλωση αλκοόλ. Στις ομάδες τροφίμων των οποίων η συχνή κατανάλωση θεωρείται κοντά στο μεσογειακό πρότυπο (δημητριακά ολικής αλέσεως, φρούτα, λαχανικά, όσπρια, ψάρι, ελαιόλαδο), η βαθμολογία έχει εύρος 0 (σπάνια ή καθόλου κατανάλωση) έως 5 (πολύ συχνή κατανάλωση) και αυξάνεται ανάλογα με την κατανάλωση. Αντίθετα, για τις ομάδες τροφίμων οι οποίες θεωρούνται ότι δεν ανήκουν στο Μεσογειακό διατροφικό πρότυπο (κόκκινο κρέας και προϊόντα του, πουλερικά και γαλακτοκομικά πλήρη σε λιπαρά), η βαθμολογία έχει αντιστρόφως ανάλογη σχέση με την κατανάλωση, δηλαδή παίρνει τιμές από 0 (πολύ συχνή κατανάλωση) έως 5 (πολύ σπάνια ή καθόλου κατανάλωση). Όσον αφορά το αλκοόλ, για κατανάλωση < 300 mL/ημέρα δίνονται 5 βαθμοί, για κατανάλωση 300–400 mL/ημέρα δίνονται 4 βαθμοί, 400–500 mL/ημέρα 3 βαθμοί, 500–600 mL/ημέρα 2 βαθμοί, 600–700 mL/ημέρα 1 βαθμός και 0 βαθμοί δίνονται για κατανάλωση >700 mL/ημέρα. Η βαθμολογία της κλίμακας κυμαίνεται μεταξύ 0 και 55. Όσο μεγαλύτερη είναι η βαθμολογία τόσο πιο πολύ προσεγγίζεται το μεσογειακό πρότυπο διατροφής (Kidwell & Warach, 2003, Panagiotakos et al., 2006).

Ανάλογα με τη συχνότητα κατανάλωσης κάθε ομάδας, αποδίδονται βαθμοί που κυμαίνονται από το 0 έως το 5. Ο βαθμός κάθε ομάδας τροφίμων αντιστοιχεί σε 0=ποτέ, 1=1-6 μερίδες/εβδομάδα (σπάνια), 2=7-12 μερίδες/εβδομάδα (συχνή), 3=13-18 μερίδες/εβδομάδα 15 (πολύ συχνή), 4=19-31 μερίδες/εβδομάδα (εβδομαδιαία), 5=>32 μερίδες/εβδομάδα (ημερήσια). Για τις ομάδες τροφίμων που η κατανάλωση τους έρχεται αντίθετη με το Μεσογειακό πρότυπο διατροφής αποδίδεται αντίστροφη βαθμολόγηση. Αναλυτικότερα, για τα τρόφιμα τα οποία η

κατανάλωσή τους συστήνεται σε καθημερινή βάση ή περισσότερες από 3 μερίδες την εβδομάδα (δημητριακά ολικής αλέσεως, πατάτες, φρούτα-χυμοί, λαχανικά-σαλάτες, όσπρια, ψάρια-σούπες και ελαιόλαδο), ορίστηκε το σκορ 0 όταν δεν καταναλώνονται ποτέ και το σκορ 1 έως 5 για τη σπάνια (ή 1-6 μερίδες/εβδομάδα) έως την καθημερινή κατανάλωση αντίστοιχα. Αντίθετα, στα τρόφιμα τα οποία η κατανάλωσή τους συστήνεται σπανιότερα ή και μηνιαία (κόκκινο κρέας και προϊόντα του, πουλερικά και γαλακτοκομικά προϊόντα πλήρη σε λιπαρά), το σκορ κυμαίνεται σε μια αντίστροφη κλίμακα από το 5 ως το 0. Δηλαδή, το 5 δείχνει ότι η συγκεκριμένη ομάδα τροφίμων δεν καταναλώνεται ποτέ και το 0 ότι υπάρχει καθημερινή κατανάλωση. Τέλος, το σκορ για το αλκοόλ κυμαίνεται από το 5 για την κατανάλωση <300 ml αλκοόλ ανά ημέρα, το 0 για ποτέ ή για κατανάλωση >700 ml ανά ημέρα και το σκορ από 1 ως 4 για την κατανάλωση 600–700, 500–600, 400–500 και 300–400 ml ανά ημέρα αντίστοιχα (στα 100 ml συμπεριλαμβάνονται 12g συγκέντρωσης αιθανόλης). Τα αλκοολούχα ποτά όπως το κρασί περιέχουν 12g συγκέντρωση αιθανόλης 42. Ο πίνακας παρουσιάζεται στο παράρτημα.

Το συνολικό σκορ του Mediterranean Diet Score προκύπτει αθροίζοντας τις βαθμολογίες των 11 ομάδων τροφίμων. Το συνολικό σκορ κυμαίνεται από 0 έως 55, υψηλότερες τιμές του δείχνουν μεγαλύτερη προσκόλληση στο Μεσογειακό πρότυπο διατροφής (Panagiotakos et al., 2007).

Πολλοί ερευνητές έχουν χρησιμοποιήσει την κατηγοριοποίηση του σκορ της Μεσογειακής διατροφής. Πιο συγκεκριμένα το σκορ διαχωρίζεται σε τρεις κατηγορίες, σκορ από 0 έως 20 βαθμούς υποδηλώνει χαμηλή προσκόλληση στη Μεσογειακή διατροφή, 21 έως 35 μέτρια προσκόλληση και σκορ από 36 έως 55 βαθμούς υψηλή προσκόλληση στη Μεσογειακή διατροφή υιοθέτηση ουσιαστικά του συγκεκριμένου διατροφικού προτύπου.

Η αξιολόγηση φυσικής δραστηριότητας. Η συνοπτική εκδοχή του ερωτηματολογίου σωματικής δραστηριότητας (International Physical Activity Questionnaire) χρησιμοποιήθηκε για να αξιολογηθεί η φυσική δραστηριότητα των συμμετεχόντων. Το ερωτηματολόγιο καταγράφει τη συχνότητα (εβδομαδιαία), τη

διάρκεια (λεπτά ανά δραστηριότητα) και την ένταση της σωματικής άσκησης κατά τη διάρκεια αθλητικών, επαγγελματικών και άλλων καθημερινών δραστηριοτήτων. Οι συμμετέχοντες κατηγοριοποιήθηκαν σε αυτούς με έντονη δραστηριότητα >2500 μεταβολικά ισοδύναμα (METs)/εβδομάδα, σε αυτούς με μέτρια δραστηριότητα 500-2500 METs/εβδομάδα και σε αυτούς με χαμηλή δραστηριότητα <500 METs/εβδομάδα. **[ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ]**

.ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Πραγματοποιήθηκε έλεγχος κανονικότητας των συνεχών μεταβλητών με το κριτήριο Kolmogorov-Smirnov. Τα κατηγορικά δεδομένα παρουσιάζονται με απόλυτες και σχετικές (%) συχνότητες. Το κριτήριο χ^2 χρησιμοποιήθηκε για να ελεγχθεί η ύπαρξη συσχέτισης ανάμεσα σε 2 ποιοτικές μεταβλητές. Για τις ποσοτικές μεταβλητές χρησιμοποιήθηκε το t-test και η άνοια ανάλογα με τις μεταβλητές. Επίσης εφαρμόστηκε η στατιστική δοκιμασία Pearson Correlations

Ός στατιστικά σημαντικό θεωρήθηκε το επίπεδο σημαντικότητας 5%. Όλες οι στατιστικές αναλύσεις πραγματοποιήθηκαν με το στατιστικό πακέτο SPSS έκδοση 22.

ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Σε κάθε επιστημονική μελέτη για να αποτραπεί κάθε πιθανότητα εμφάνισης χειρισμών που θα μπορούσαν να βλάψουν τα υποκείμενα που λαμβάνουν μέρος σε αυτήν, θα πρέπει να εφαρμόζονται και να τηρούνται αυστηρά οι αρχές δεοντολογίας, οι οποίες διασφαλίζουν και καθορίζουν τους ηθικούς άξονες μέσα στους οποίους αναπτύσσεται και ολοκληρώνεται μια μελέτη. Στη παρούσα μελέτη τηρήθηκαν όλες οι δεοντολογικές αρχές που διέπουν την έρευνα σε ανθρώπους και εξασφαλίστηκε η άδεια διεξαγωγής της μελέτης από την Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας του Νοσοκομείου από το οποίο λήφθηκαν τα στοιχεία.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Περιγραφικά αποτελέσματα

Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 131 άτομα εκ των οποίων το μεγαλύτερο ποσοστό 71,8% ήταν γυναίκες.

Η ηλικία του δείγματος σε ποσοστό κάτω του 38.2% ήταν μικρότερη των 60 χρόνων. Το 32,8% έχει ηλικία 61-74 και 75 ετών και άνω ήταν 29,0%.

Το 3,1% του δείγματος είχε πρωτοβάθμια εκπαίδευση, το 37,4% είχε δευτεροβάθμια εκπαίδευση και το 59,9% τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Το 19,1% του δείγματος είχε Δείκτη Μάζας Σώματος μικρότερο του 25Kg/cm² και το 80,9% μεγαλύτερο του 25Kg/cm².

Η έναρξη της νόσου στο 27,5% ήταν μικρότερη των 4 ετών, 5-10 έτη ήταν 26,7% και 11 έτη και άνω ήταν 45,8%.

Σχετικά με την χρήση των φαρμάκων το 61,1% έκανε χρήση καρδιοτονωτικών φαρμάκων, το 23,7% αντιλιπιδαιμικών, 42,7% αντιδιαβητικών, 93,1% αντιπηκτικά, 11,5% αντιθυρεοειδικά, 61,1% αντικαταθλιπτικά και το 32,1% έπαιρνε και άλλα φάρμακα.

Το 91,6% του δείγματος έπασχε από στεφανιαία νόσο, έμφραγμα ανέφερε το 71,3%, το 39,5% είχε υποβληθεί σε αορτοστεφανιαία παράκαμψη και το 62,8% είχε υποβληθεί σε αγγειοπλαστική.

Σε δοκιμασία κοπώσεως είχε υποβληθεί το 92,2% και σε καθετηριασμό καρδιάς είχε υποβληθεί το 64,3%.

Το 34,0% είχε κάνει έλεγχο HOLTTER ρυθμού και το 55,0% είχε κάνει υπερηχοκαρδιογράφημα.

Ένα μεγάλο ποσοστό 48,1% έπασχε από σακχαρώδη διαβήτη, το 13,7% ανέφερε παθήσεις θυρεοειδούς, το 22,9% δυσλιπιδαιμίες και το 31,3% πρόβλημα από τους νεφρούς.

Σχετικά με το οικογενειακό ιστορικό το 100% του δείγματος αναφέρει υπέρταση και από αυτό το 20,6% μόνο υπέρταση ενώ το υπόλοιπο ποσοστό υπέρταση με κάποιο άλλο νόσημα.

Όσον αφορά τις συνήθειες του δείγματος μέτρια πρόσληψη αλατιού αναφέρει το 7,6% και χαμηλή πρόσληψη το 92,4%.

Σχετικά με την καφεΐνη το 23,7% δεν παίρνει καθόλου, το 64,9% πίνει καφέ, το 11,5% τσάι. Το μεγαλύτερο ποσοστό 68,3% που σχετίζεται με την κατανάλωση καφέ πίνει 1 φλιτζάνι την ημέρα, το 25,7% 2 φλιτζάνια την ημέρα και το 5,9% 3 και πάνω φλιτζάνια την ημέρα.

Το 55,7% αναφέρει χρήση αλκοόλ με το 25,4% να καταναλώνει 1 με 4 ποτά την εβδομάδα και το 74,6% πάνω από 5 ποτά την εβδομάδα.

Όσον αφορά το κάπνισμα το 66,4% δεν κάπνισε ποτέ, το 20,6% είναι ενεργοί καπνιστές και πρώην καπνιστές το 13,0%. Από το 20,6% των καπνιστών το 12,2% καπνίζει λιγότερα από 10 τσιγάρα ημερησίως.

Από την συνολική βαθμολογία της κλίμακας MEDDIET βρέθηκε ότι το 100% του δείγματος εφαρμόζει τη μεσογειακή διατροφή έχοντας κιάλας υψηλή προσκόλληση.

Τέλος όσον αφορά την άσκηση το 17,2% είχε χαμηλή δραστηριότητα, το 30,8% είχε μέτρια δραστηριότητα και το 52% είχε έντονη δραστηριότητα.

Στατιστική ανάλυση

Από την εφαρμογή της στατιστικής δοκιμασίας t-test και Anova βρέθηκε ότι οι άνδρες εφαρμόζουν περισσότερο τη μεσογειακή διατροφή από τις γυναίκες $p=0,017$, ενώ δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά όσον αφορά την σωματική δραστηριότητα, παρότι οι γυναίκες ασκούνται παραπάνω $p=0,192$.

Σε σχέση με την ηλικία βρέθηκε ότι περισσότερο με στατιστικά σημαντική διαφορά ακολουθούν τη μεσογειακή διατροφή τα άτομα άνω των 75 ετών $p=0,001$ ενώ αντίθετα ασκούνται περισσότεροι όσοι είναι κάτω των 60 ετών, $p<0,001$.

Επίσης βρέθηκε ότι ακολουθούν συχνότερα τη μεσογειακή διατροφή τα άτομα τα οποία έχουν πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση, $p=0,033$ ενώ δεν διαφέρουν στην άσκηση.

Δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στη μεσογειακή διατροφή και στην άσκηση σε σχέση με τον δείκτη μάζας σώματος.

Σχετικά με τη διάρκεια από την έναρξη της νόσου, αυτοί που έχουν πάνω από 11 χρόνια από την έναρξη ακολουθούν περισσότερο τη μεσογειακή διατροφή ενώ ασκούνται περισσότερο τα άτομα με λιγότερα από 4 έτη από την έναρξη της νόσου, $p < 0,001$.

Όσον αφορά το είδος της φαρμακευτικής αγωγής βρέθηκε ότι τα άτομα που παίρνουν καρδιοτονωτικά φάρμακα εφαρμόζουν παραπάνω τη μεσογειακή διατροφή, $p = 0,014$ ενώ ασκούνται λιγότερο, $p = 0,034$.

Όσον αφορά τη λήψη αντιδιαβητικών φαρμάκων δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στη μεσογειακή διατροφή και στην ίδια ομάδα φαίνεται να ασκούνται λιγότερο, $p = 0,043$.

Όσον αφορά τα άτομα που κάνουν χρήση αντικαταθλιπτικών βρέθηκε ότι εφαρμόζουν περισσότερο την μεσογειακή διατροφή, $p = 0,022$ ενώ δεν ασκούνται περισσότερο $p = 0,076$.

Όσον αφορά την ύπαρξη στεφανιαίας νόσου δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στην μεσογειακή διατροφή αλλά τα άτομα με στεφανιαία νόσο ασκούνται λιγότερο, $p = 0,001$.

Επίσης βρέθηκε ότι τα άτομα με έμφραγμα εφαρμόζουν συχνότερα την μεσογειακή διατροφή, $p = 0,052$ αλλά ασκούνται πολύ λιγότερο, $p < 0,001$.

Βρέθηκε ότι τα άτομα με αορτοστεφανιαία παράκαμψη εφαρμόζουν συχνότερα τη μεσογειακή διατροφή, $p = 0,028$ αλλά δεν γυμνάζονται, $p < 0,001$.

Τα άτομα τα οποία πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη φαίνεται ότι γυμνάζονται λιγότερο, $p = 0,011$ ενώ δεν διαφέρουν στη μεσογειακή διατροφή.

Δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην ύπαρξη θυρεοειδή και δυσλιπιδαιμίας ενώ βρέθηκε ότι τα άτομα που αναφέρουν πρόβλημα με τους νεφρούς τους ασκούνται λιγότερο, $p < 0,001$.

Όσον αφορά τις συνήθειες βρέθηκε ότι τα άτομα τα οποία έχουν χαμηλή πρόσληψη άλατος εφαρμόζουν συχνότερα τη μεσογειακή διατροφή, $p < 0,001$, αλλά δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά όσον αφορά την άσκηση $p = 0,372$.

Δεν βρέθηκαν στατιστικά διαφορές όσον αφορά τον βαθμό τήρησης της μεσογειακής διατροφής σε σχέση με τη χρήση του καφέ αλλά βρέθηκε ότι τα άτομα τα οποία δεν πίνουν καφέ ασκούνται και περισσότερο, $p < 0,001$.

Όσον αφορά την ποσότητα κατανάλωσης καφέ βρέθηκε ότι αυτοί οι οποίοι πίνουν έναν καφέ εφαρμόζουν συχνότερα τη μεσογειακή διατροφή, $p = 0,022$ ενώ όσοι πίνουν 2 ή περισσότερα ποτήρια καφέ ασκούνται περισσότερο, $p = 0,041$.

Βρέθηκε ότι τα άτομα που δεν καταναλώνουν αλκοόλ εφαρμόζουν συχνότερα την μεσογειακή διατροφή, $p = 0,004$ ενώ ασκούνται περισσότερο $p = 0,052$.

Όσον αφορά τον αριθμό κατανάλωσης ποτών δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ούτε στη μεσογειακή διατροφή ούτε στην άσκηση $p > 0,05$.

Όσον αφορά το κάπνισμα βρέθηκε ότι αυτοί που δεν καπνίζουν εφαρμόζουν καλύτερα τη μεσογειακή διατροφή, $p < 0,001$ ενώ οι ενεργοί καπνιστές ασκούνται περισσότερο, $p = 0,003$.

Τα άτομα τα οποία παίρνουν και άλλα φάρμακα εκτός από τα αντιυπερτασικά ακολουθούν λιγότερο τη μεσογειακή διατροφή, $p = 0,015$ ενώ φαίνεται να ασκούνται περισσότερο, $p < 0,001$.

Όσον αφορά τον βαθμό ενημέρωσης φαίνεται ότι τα πολύ καλά ενημερωμένα άτομα με το θέμα της υγείας τους ακολουθούν περισσότερο την μεσογειακή διατροφή, $p = 0,044$ και ασκούνται περισσότερο, $p = 0,003$.

Όσον αφορά το χρονικό διάστημα που υποβάλλονται σε αντιυπερτασική αγωγή βρέθηκε ότι τα άτομα που είναι άνω των 10 ετών με αγωγή ακολουθούν περισσότερο τη μεσογειακή αγωγή, $p = 0,014$ ενώ ασκούνται πολύ λιγότερο, $p < 0,001$.

Βρέθηκε ότι τα άτομα που ακολουθούν πιστά την φαρμακευτική αγωγή για την πίεσή τους εφαρμόζουν τη μεσογειακή διατροφή, $p = 0,001$ και ασκούνται περισσότερο, $p = 0,003$.

Επίσης βρέθηκε ότι τα άτομα που δεν παρέλειψαν ποτέ την αντιυπερτασική αγωγή τους ακολουθούν συχνότερα τη μεσογειακή διατροφή, $p = 0,017$ και ασκούνται περισσότερο, $p = 0,022$.

Δεν βρέθηκε το κόστος της αντιυπερτασικής αγωγής να επηρεάζει με στατιστικά σημαντική διαφορά τον βαθμό συμμόρφωσης στη μεσογειακή διατροφή και άσκηση, $p > 0,005$.

Αναφορικά με την πιο συνηθισμένη αιτία που θα παραλείψουν κάποια δόση ή δόσεις αντιυπερτασικής αγωγής αναφέρεται ότι τα άτομα που δεν πήραν την αγωγή τους λόγω ασθένειας ή κόστους συμμορφώνονται λιγότερο με την μεσογειακή διατροφή, $p = 0,012$, αλλά αντίθετα τα άτομα αυτά ασκούνται περισσότερο, $p = 0,002$.

Όσον αφορά το βάρος μετά την έναρξη της θεραπείας βρέθηκε τα άτομα των οποίων το βάρος τους παρέμεινε σταθερό εφαρμόζουν περισσότερο τη μεσογειακή διατροφή αλλά χωρίς στατιστικά σημαντική διαφορά, $p = 0,199$ αλλά αντίθετα ασκούνται παραπάνω, $p < 0,001$.

Στην εφαρμογή της στατιστικής δοκιμασίας Pearson Correlations βρέθηκε ότι η ηλικία έχει θετική συσχέτιση με το ποσοστό υιοθέτησης της μεσογειακής διατροφής και αρνητική συσχέτιση με τη χρονική διάρκεια της σωματικής δραστηριότητας, $p < 0,001$.

Ο δείκτης μάζας σώματος έχει αρνητική συσχέτιση με τη χρονική διάρκεια της άσκησης.

Επίσης βρέθηκε ότι η διάρκεια από την έναρξη της νόσου έχει αρνητική συσχέτιση με το ποσοστό υιοθέτησης της μεσογειακής διατροφής και θετική συσχέτιση με τον χρόνο της σωματικής δραστηριότητας, $p = 0,001$ και $p < 0,001$ αντίστοιχα.

Επίσης αρνητική συσχέτιση βρέθηκε να έχει η αρτηριακή συστολική πίεση με τη διάρκεια της σωματικής άσκησης.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟΙ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1: Κατανομή του δείγματος ανάλογα με τα κοινωνικοδημογραφικά του χαρακτηριστικά

ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		n	%
Φύλο	Άνδρες	37	28,2
	Γυναίκες	94	71,8
Ηλικία	≤60	50	38,2
	61-74	43	32,8
	75+	38	29,0
Μορφωτικό επίπεδο	Πρωτοβάθμια εκπαίδευση	4	3,1
	Δευτεροβάθμια	49	37,4
	Τριτοβάθμια	78	59,5
ΔΜΣ	>25	25	19,1
	<25,01	106	80,9

ΠΙΝΑΚΑΣ 2. Κατανομή του δείγματος ανάλογα με τα κλινικά του χαρακτηριστικά

ΚΛΙΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		n	%
Χρόνος από την έναρξη νόσου	0-4 έτη	36	27,5
	5-10 έτη	35	26,7
	11+ έτη	60	45,8
Συστολική Αρτηριακή Πίεση	150-180	69	53,1
	181-220	61	46,9
Διαστολική Αρτηριακή Πίεση	65-90	79	60,3
	91-110	51	39,7
Καρδιοτονωτικά	Ναι	80	61,1
Αντιλιπιδαιμικά	Ναι	31	23,7
Αντιδιαβητικά	Ναι	56	42,7
Αντιυπερτασικά	Ναι	131	100
Αντιπηκτικά	Ναι	122	93,1
Αντιθρομβωτικά	Ναι	15	11,5
Αντικαταθλιπτικά	Ναι	80	61,1
Άλλα Φάρμακα	Ναι	42	32,1
Στεφανιαία νόσος	Ναι	120	91,6
Ο.Ε.Μ.	Ναι	51	39,5
CABG	Ναι	51	39,5
PTCA	Ναι	81	62,8
Δοκιμασία Κοπώσεως	Ναι	119	92,2
Καθετηριασμός	Ναι	83	63,4
Σακχαρώδης διαβήτης	Ναι	63	48,1
Θυρεοειδής	Ναι	18	13,7
Δυσλιπιδαιμία	Ναι	30	22,9
Νεφροπάθεια	Ναι	41	31,3
Κληρονομικό Στεφανιαίας Νόσου	Ναι	104	79,4
Κληρονομικό Υπέρτασης	Ναι	131	100
Κληρονομικό Σακχαρώδους Διαβήτη	Ναι	80	61,1

ΠΙΝΑΚΑΣ 3. Κατανομή του δείγματος ανάλογα με τις διατροφικές και άλλες συνήθειες.

ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ		n	%
Πρόσληψη Άλατος	Μέτρια	10	7,6
	Χαμηλή	121	92,4
Καφεΐνη	Καφές	85	64,9
	Τσάι	15	11,5
Ποτήρια καφέ ανά ημέρα	1	69	68,3
	2+	32	31,7
Αλκοόλ	Ναι	73	55,7
Ποτά αλκοόλ ανά εβδομάδα	1-4	33	25,4
	5+	97	74,6
Κάπνισμα	Ποτέ	87	66,4
	Ενεργός	27	20,6
	Πρώην	17	13,0
Τσιγάρα ανά ημέρα	0-10	16	59,2
	11+	11	40,8
Έτη καπνίσματος	0-30	15	10,7
	31+	13	10,1
Έτη διακοπής καπνίσματος στους πρώην καπνιστές	0-10	13	72,2
	11+	5	27,8

ΠΙΝΑΚΑΣ 4: Σύγκριση των μέσων τιμών του βαθμού προσκόλλησης του δείγματος στη μεσογειακή διατροφή σε σχέση με τα κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά.

ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		MEDDIET SCOR		
		n	$\bar{x} \pm SD$	P
Φύλο	Ανδρες	37	50,9±4,6	0,017
	Γυναίκες	94	48,3±5,8	
Ηλικία	≤60	50	46,8±5,9	0,001
	61-74	43	49,8±5,2	
	75+	38	51,1±4,7	
Μορφωτικό επίπεδο	Πρωτ+Δευτ/θμια εκπαιδ.	53	50.3±5.6	0.033
	Τριτοβάθμια	78	48.2±5.5	
ΔΜΣ	>25	25	49.2±4.3	0.921
	<25,01	106	49.0±5.9	

ΠΙΝΑΚΑΣ 5: Σύγκριση των μέσων τιμών του βαθμού προσκόλλησης του δείγματος στη μεσογειακή διατροφή σε σχέση με τα κλινικά χαρακτηριστικά.

ΚΛΙΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		MEDDIET SCORE		
		n	$\bar{x}\pm SD$	P
Χρόνος από την έναρξη νόσου	0-4 έτη	36	46,2±6,6	<0,001
	5-10 έτη	35	49,1±3,8	
	11+ έτη	60	50,7±5,2	
Συστολική Αρτηριακή Πίεση	<160	15	49,2±5,6	0,913
	160+	116	49,05,6±	
Διαστολική Αρτηριακή Πίεση	<90	80	48,7±4,2	0,361
	90+	51	49,6±7,7	
Καρδιοτονωτικά	Όχι	51	47,5±4,9	0,014
	Ναι	80	50,0±5,9	
Αντιλιπιδαιμικά	Όχι	100	48,6±5,4	0,103
	Ναι	31	50,5±6,1	
Αντιδιαβητικά	Όχι	75	49,1±6,2	0,858
	Ναι	56	49±4,7	
Αντιθυρεοειδικά	Όχι	116	48,9±5,7	0,320
	Ναι	15	50,4±5,0	
Αντικαταθλιπτικά	Όχι	51	47,7±5,3	0,022
	Ναι	80	50,0±5,6	
Άλλα Φάρμακα	Όχι	89	48,6±5,0	0,170
	Ναι	42	50,0±6,7	
Στεφανιαία νόσος	Όχι	11	49,9±7,1	0,599
	Ναι	120	49,0±5,5	
O.E.M.	Όχι	37	47,4±5,7	0,052
	Ναι	92	49,5±5,3	
CABG	Όχι	78	48,0±5,8	0,028
	Ναι	51	50,2±4,7	
PTCA	Όχι	48	48,3±4,9	0,312
	Ναι	81	49,2±5,8	
Δοκιμασία Κοπώσεως	Όχι	10	53,4±7,0	0,054
	Ναι	189	48,5±5,2	
Καθετηριασμός	Όχι	46	47,9±4,8	0,128
	Ναι	83	49,4±5,8	
Σακχαρώδης διαβήτης	Όχι	68	49,1±6,3	0,998
	Ναι	63	49,1±4,8	
Θυρεοειδής	Όχι	113	48,7±5,6	0,055
	Ναι	18	51,4±5,2	
Δυσλιπιδαιμία	Όχι	101	48,6±5,4	0,099
	Ναι	30	50,5±6,2	
Νεφροπάθεια	Όχι	90	48,8±5,0	0,480
	Ναι	41	49,6±6,7	
Κληρονομικό Στεφανιαίας Νόσου	Όχι	27	49,7±6,8	0,512
	Ναι	104	48,9±5,3	
Κληρονομικό Σακχαρώδους Διαβήτη	Όχι	51	49,1±5,6	0,918
	Ναι	80	49,0±5,7	

ΠΙΝΑΚΑΣ 6: Σύγκριση των μέσων τιμών του βαθμού προσκόλλησης του δείγματος στη μεσογειακή διατροφή σε σχέση με τις διατροφικές και άλλες συνηθειές.

ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ		MEDDIET SCORE		
		n	$\bar{x}\pm SD$	P
Πρόσληψη Άλατος	Μέτρια	10	41.6 \pm 6.7	<0,001
	Χαμηλή	121	49.7 \pm 5.1	
Καφεΐνη	Καθόλου	30	49,3 \pm 6,1	0,122
	Καφές	85	48,5 \pm 5,5	
	Τσάι-κόκα-κόλα	16	51,6 \pm 4,9	
Ποτήρια καφέ ανά ημέρα	1	69	49,8 \pm 5,5	0,022
	2+	32	47,1 \pm 5,2	
Αλκοόλ	Όχι	58	50,6 \pm 4,4	0,004
	Ναι	73	47,8 \pm 6,1	
Ποτά ανά εβδομάδα	1-4	33	50,6 \pm 6,3	0,061
	5+	97	48,5 \pm 5,3	
Κάπνισμα	Ποτέ	87	50,6 \pm 4,9	<0,001
	Ενεργός	27	44,7 \pm 5,7	
	Πρώην	17	49,6 \pm 4,0	

ΠΙΝΑΚΑΣ 7: Σύγκριση των μέσων τιμών του βαθμού προσκόλλησης του δείγματος στην άσκηση σε σχέση με τα κοινωνικοδημογραφικά του χαρακτηριστικά.

ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		IPAQ		
		n	$\bar{x}\pm SD$	P
Φύλο	Άνδρες	37	3286 \pm 3084	0.017
	Γυναίκες	94	4322 \pm 4395	
Ηλικία	≤60	50	6962 \pm 4464	<0,001
	61-74	43	3366 \pm 2794	
	75+	38	920 \pm 1128	
Μορφωτικό επίπεδο	Πρωτ+Δευτ/θμια εκπαιδ.	53	4595 \pm 4520	0,192
	Τριτοβάθμια	78	3645 \pm 3739	
ΔΜΣ	>25	25	4759 \pm 4065	0,921
	<25,01	106	3857 \pm 4087	

ΠΙΝΑΚΑΣ 8: Σύγκριση των μέσων τιμών του βαθμού προσκόλλησης του δείγματος στην άσκηση σε σχέση με τα κλινικά χαρακτηριστικά.

ΚΛΙΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		IPAQ		
		n	$\bar{x}\pm SD$	P
Χρόνος από την έναρξη νόσου	0-4 έτη	36	7380±4644	<001
	5-10 έτη	35	4698±3708	
	11+ έτη	60	1629±1744	
Συστολική Αρτηριακή Πίεση	<160	15	6.213±3.160	0,027
	160+	116	3.748±4.114	
Διαστολική Αρτηριακή Πίεση	<90	79	4.622±4.332	0,037
	90+	51	3.099±3.499	
Καρδιοτονωτικά	Όχι	51	5042±4751	0,023
	Ναι	80	3383±3474	
Αντιλιπιδαιμικά	Όχι	100	4030±4206	0,998
	Ναι	31	4027±3726	
Αντιδιαβητικά	Όχι	75	4652±4114	0,043
	Ναι	56	3195±3924	
Αντιθυρεοειδικά	Όχι	116	4126±4115	0,451
	Ναι	15	3277±3875	
Αντικαταθλιπτικά	Όχι	51	4821±4600	0,076
	Ναι	80	3525±3658	
Άλλα Φάρμακα	Όχι	89	4177±4240	0,549
	Ναι	42	3716±3759	
Στεφανιαία νόσος	Όχι	11	7915±3557	0,001
	Ναι	120	3673±3953	
Ο.Ε.Μ.	Όχι	37	7331±4485	<0,001
	Ναι	92	2594±2969	
CABG	Όχι	78	5733±4206	<0,001
	Ναι	51	1230±1619	
PTCA	Όχι	48	3420±4162	0,253
	Ναι	81	4269±4003	
Δοκιμασία Κοπώσεως	Όχι	10	6383±6186	0,216
	Ναι	189	3749±3807	
Καθετηριασμός	Όχι	46	3897±4499	0,909
	Ναι	83	3984±3837	
Σακχαρώδης διαβήτης	Όχι	68	4896±4151	0,011
	Ναι	63	3094±3824	
Θυρεοειδής	Όχι	113	4122±4145	0,516
	Ναι	18	3445±3722	
Δυσλιπιδαιμία	Όχι	101	4004±4192	0,899
	Ναι	30	4113±3758	
Νεφροπάθεια	Όχι	90	4850±4368	<0,001
	Ναι	41	2228±2624	
Κληρονομικό Στεφανιαίας Νόσου	Όχι	27	5913±4460	0,007
	Ναι	104	3540±3853	
Κληρονομικό Σακχαρώδους Διαβήτη	Όχι	51	4810±4200	0,080
	Ναι	80	3531±3953	

ΠΙΝΑΚΑΣ 9: Σύγκριση των μέσων τιμών του βαθμού προσκόλλησης του δείγματος στην άσκηση σε σχέση με τις διατροφικές και άλλες συνήθειες.

ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ		IPAQ		
		n	$\bar{x}\pm SD$	P
Πρόσληψη Άλατος	Μέτρια	10	5142±4608	0,372
	Χαμηλή	121	3937±4044	
Καφεΐνη	Καθόλου	30	1.782±2.139	<0,001
	Καφές	85	5.071±4.450	
	Τσάι-κόκα-κόλα	16	2.743±2.559	
Ποτήρια καφέ ανά ημέρα	1	69	4111±3934	0,041
	2+	32	5979±4772	
Αλκοόλ	Όχι	58	3253±3577	0,052
	Ναι	73	4646±4371	
Ποτά αλκοόλ ανά εβδομάδα	1-4	33	3470±3164	0,267
	5+	97	4260±4350	
Κάπνισμα	Ποτέ	87	3.842±3.819	<0,001
	Ενεργός	27	5.383±4.410	
	Πρώην	17	1.282±1.074	

ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Στοιχεία του παγκόσμιου οργανισμού υγείας έχουν δείξει ότι η υπέρταση αποτελεί ουσιαστικά ένα παγκόσμιο φαινόμενο και για τον λόγο αυτό χαρακτηρίζεται ως μια εκ των βασικών αιτιών θνητότητας και θνησιμότητας στον κόσμο.

Το 2000 σχεδόν ένα δισεκατομμύριο άνθρωποι ή 26% του ενήλικα πληθυσμού παγκοσμίως έπασχαν από αυξημένη αρτηριακή πίεση. Η εμφάνισή της ήταν συχνή τόσο στις ανεπτυγμένες χώρες (333 εκατ.) όσο και στις αναπτυσσόμενες (639 εκατ.) χώρες.

Η μεγαλύτερη πρόκληση σήμερα είναι η εφαρμογή των κατάλληλων μέτρων και η συμμόρφωση των ασθενών με τις οδηγίες των επιστημόνων υγείας που σχετίζονται με αλλαγές του τρόπου ζωής

Η παρούσα έρευνα εκπονήθηκε με σκοπό την διερεύνηση του βαθμού συμμόρφωσης των ασθενών με υπέρταση στη υγιεινοδιαιτητική αγωγή και στη σωματική άσκηση. Η συλλογή δεδομένων έγινε με δελτίο καταγραφής που δημιουργήθηκε για τον σκοπό της εργασίας.

Κατ' αρχή στην μελέτη μας παρατηρήθηκε ότι ο δείκτης μάζας σώματος έχει αρνητική συσχέτιση με τη χρονική διάρκεια της άσκησης, έτσι όσο αυξάνεται ο δείκτης μειώνεται σταθερά η ανοχή στην άσκηση και η διατήρηση καλής σωματικής κατάστασης. Σε συνδυασμό με το γεγονός ότι το 80,9% του δείγματος είχε δείκτη μάζας σώματος μεγαλύτερο του 25Kg/cm² και ότι στο 52% των υπέρτασικών ασθενών στην Ελλάδα⁶⁹ συνυπάρχει παχυσαρκία, αναδεικνύεται ποσό σημαντικό ρόλο διαδραματίζει η διατήρηση του σωματικού βάρους σε φυσιολογικές τιμές με στόχο την μείωση της αρτηριακής πίεσης.

Στην μελέτη Κουρκούτα et.al⁸⁴ που εκπονήθηκε με σκοπό τη διερεύνηση του βαθμού συμμόρφωσης των ασθενών με δυσλιπιδαιμία στη διατροφή και στη σωματική άσκηση διαπιστώθηκε όπως και στην παρούσα μελέτη ότι υπήρχε στο δείγμα έλλειψη συμμόρφωσης στη σωματική άσκηση, στους παχύσαρκους ασθενείς, εύρημα που συνάδει με τη βιβλιογραφία. Συγκεκριμένα, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, σε έρευνα το 2000,(Obesity:Preverting and managing the global epidemic), εκτιμά ότι τα τελευταία χρόνια, ο επιπολασμός της παχυσαρκίας

αυξάνεται με ραγδαίους ρυθμούς στις αναπτυσσόμενες και βιομηχανικές κοινωνίες και θεωρείται μια σύγχρονη μάστιγα της υγείας του κοινωνικού συνόλου.⁸⁵⁻⁸⁷

Επίσης διαπιστώθηκε ότι τα άτομα που δεν καταναλώνουν αλκοόλ εφαρμόζουν συχνότερα τη μεσογειακή διατροφή, ενώ ασκούνται και περισσότερο. Το εύρημα αυτό συμβαδίζει με μια πρόσφατη πανελλήνια έρευνα του τμήματος της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών σε δείγμα 15.000 ατόμων με τίτλο «Κοινωνικό- δημογραφικοί συσχετισμοί της αποχής και της κατάχρησης αλκοόλ στον ελληνικό πληθυσμό», όπου έδειξε ότι οι Έλληνες καταναλώνουν μεγάλο ποσοστό αλκοόλ και η χώρα μας κατέχει μία από τις πρώτες θέσεις της λίστας της κατανάλωσης αλκοόλ. Μερικά από τα ενδιαφέροντα στοιχεία είναι ότι στο 20% των ανδρών πίνουν περισσότερα από 3 ποτήρια αλκοολούχων ποτών ημερησίως.

Στη μελέτη της Κουρκούτα⁸⁴ διαπιστώθηκε ότι υπάρχει έλλειψη συμμόρφωσης, στο μεσογειακό διατροφικό πρότυπο και στη σωματική άσκηση, στους ασθενείς που κάνουν χρήση αλκοόλ καθημερινά το οποίο συνάδει με την παρούσα μελέτη .

Επίσης από τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων της μελέτης παρατηρήθηκε ότι αυτοί που δεν καπνίζουν ή είναι πρώην καπνιστές εφαρμόζουν περισσότερο τη μεσογειακή διατροφή, ενώ οι ενεργοί καπνιστές ασκούνται περισσότερο. Στην μελέτη Κουρκούτα⁸⁴ διαπιστώθηκε ότι οι καπνιστές δεν συμμορφώνονταν στο μεσογειακό διατροφικό πρότυπο και στη σωματική άσκηση. Ο Π.Ο.Υ., εκτιμά ότι το 1/3 του παγκόσμιου πληθυσμού, 1,1 δισεκατομμύρια άτομα είναι ενεργοί καπνιστές και ότι ο καπνός προκαλεί 3,5 εκατομμύρια θανάτους ετησίως σε παγκόσμιο επίπεδο που ισοδυναμεί με 10.000 θανάτους την ημέρα από νόσους που σχετίζονται με το κάπνισμα.⁸⁸

Οι καπνιστές διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης εμφράγματος ή αιφνιδίου θανάτου σε σχέση με εκείνους που διέκοψαν το κάπνισμα. Το παραπάνω αποτέλεσμα επιβεβαιώνεται από την μελέτη CARDIO 2000, όπου η διακοπή του καπνίσματος σχετίστηκε θετικά με μειωμένη πιθανότητα εμφάνισης στεφανιαίας νόσου και υπέρτασης αλλά και από έρευνα του Π.Ο.Υ, που εκτιμά ότι ένα έτος μετά τη διακοπή του καπνίσματος ο κίνδυνος στεφανιαίου νοσήματος μειώνεται κατά 50%. Μετά το πέρας 15 ετών ο σχετικός κίνδυνος θανάτου από

στεφανιαία νόσο σχεδόν προσεγγίζει τον κίνδυνο θανάτου ενός μη καπνιστή.⁸⁹ Στη μελέτη Didima⁶⁴ παρατηρήθηκε ότι οι ασθενείς γνωρίζοντας ότι το κάπνισμα αποτελεί έναν σημαντικό παράγοντα κινδύνου της υπέρτασης, το 18% του δείγματος είναι ενεργοί καπνιστές ποσοστό μικρότερο του δείγματος που βρέθηκε στη μελέτη μας.

Στο δείγμα μας φαίνεται να ακολουθούν συχνότερα τη μεσογειακή διατροφή τα άτομα τα οποία έχουν πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση, ενώ δεν φαίνεται να διαφέρουν στον βαθμό συμμόρφωσης στην άσκηση. Το εύρημα αυτό δεν συνάδει με τη μελέτη των Marins et al⁹⁰, όπου αναδεικνύεται ισχυρή, αντίστροφη συσχέτιση του επιπέδου εκπαίδευσης με τους παράγοντες κινδύνου για υπέρταση και στεφανιαία νόσο και τη μελέτη Okuno et al.⁹¹, όπου ασθενείς με τριτοβάθμια εκπαίδευση αλλά και όσοι εργάζονταν παρουσίαζαν υψηλότερα ποσοστά συμμόρφωσης σε σχέση με τους άνεργους και αυτούς που είχαν χαμηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης. Το συγκεκριμένο αποτέλεσμα έρχεται επίσης σε αντίθεση με την μελέτη Νάουσα⁶⁵ και τη γενικότερη βιβλιογραφία όπου ο επιπολασμός ήταν μεγαλύτερος σε αυτούς που είχαν ολοκληρώσει την πρωτοβάθμια εκπαίδευση (39,1%) και δευτεροβάθμια (22,4%) σε σχέση με την τριτοβάθμια εκπαίδευση (26,3%).

Το εύρημα αυτό πιθανόν να οφείλεται στις αυξημένες υποχρεώσεις των ατόμων με τριτοβάθμια εκπαίδευση, στο επάγγελμα που ασκούν και στο υπερφορτωμένο ωράριο εργασίας τους οδηγώντας σε μη συμμόρφωση στη διατροφή και την εφαρμογή σωματικής άσκησης.

Στην παρούσα μελέτη βρέθηκε ότι οι άνδρες εφαρμόζουν περισσότερο τη μεσογειακή διατροφή από τις γυναίκες, ενώ δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά όσον αφορά τη σωματική δραστηριότητα, παρότι οι γυναίκες ασκούνται παραπάνω. Πιθανόν αυτό να οφείλεται στο υποστηρικτικό οικογενειακό περιβάλλον και στο ρόλο της γυναίκας στην οικογένεια.

Σχετικά με τη διάρκεια από την έναρξη της νόσου, στην μελέτη μας αυτοί που έχουν πάνω από 11 έτη από την έναρξη της νόσου εμφανίζουν μεγαλύτερου βαθμού προσκόλλησης στο μεσογειακό πρότυπο διατροφής. Στην μελέτη Κουρκούτα et.al⁸⁴ βρέθηκε να υπάρχει διαφορετικός τρόπος στην προσκόλληση

στο μεσογειακό πρότυπο διατροφής ανάλογα τα έτη της νόσου τους. Έτσι, εκείνοι οι οποίοι διεγνώσθησαν σε χρονικό διάστημα μικρότερο του ενός έτους, βρέθηκε ότι έχουν μεγαλύτερου βαθμού συμμόρφωση στην κατανάλωση δημητριακών ολικής αλέσεως και φρούτων, τη στιγμή όπου εκείνοι οι οποίοι διεγνώσθησαν σε χρονικό διάστημα άνω των πέντε ετών επιλέγουν το σπιτικό φαγητό και έχουν συμμόρφωση μεγάλου βαθμού στην κατανάλωση λαχανικών, στην καθημερινή χρήση ελαιολάδου και καταναλώνουν λιγότερο αλκοολούχα ποτά.

Τα άτομα τα οποία πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη φαίνεται ότι γυμνάζονται λιγότερο, ενώ δεν βρέθηκε να διαφέρουν στον βαθμό συμμόρφωσης στη μεσογειακή διατροφή. Σε αντίθεση με τη μελέτη της Κουρκούτα⁸⁴ όπου οι πάσχοντες από σακχαρώδη διαβήτη βρέθηκε ότι είχαν μεγαλύτερο βαθμό συμμόρφωσης στη διατροφή και ειδικότερα στη συχνότητα των γευμάτων, στην κατανάλωση λαχανικών, γαλακτοκομικών προϊόντων και μικρή ποσότητα αλκοολούχων ποτών. Επίσης στη μελέτη Anderson⁹² et al., παρατηρήθηκε ότι οι διαβητικοί ασθενείς είχαν καλή συμμόρφωση στην αντιδιαβητική αγωγή αλλά όχι στις αλλαγές συμπεριφοράς που σχετίζονται με τον τρόπο ζωής, δηλαδή τη μεσογειακή διατροφή και τη σωματική άσκηση.⁵⁶

Στην παρούσα μελέτη επίσης βρέθηκε ότι ένα μεγάλο ποσοστό καταναλώνει καφεΐνη 64,9% και από αυτό το 68,3% πίνει ένα φλιτζάνι ημερησίως. Επίσης φαίνεται ότι αυτοί που πίνουν έστω ένα ποτήρι καφέ προσέχουν παραπάνω την μεσογειακή διατροφή, ενώ αθλούνται περισσότερο όσοι πίνουν 2 ή περισσότερα ποτήρια ημερησίως. Σε μεγάλη προοπτική μελέτη μετεμνηνοπαυσιακών γυναικών⁹¹, η κατανάλωση καφέ με ή χωρίς καφεΐνη δεν έδειξε να σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο υπέρτασης, ενώ φάνηκε ότι η κατανάλωση του καφέ χωρίς καφεΐνη φανερώνει μια μικρή πτώση της διαστολικής πίεσης. Επίσης βρέθηκε ότι η συνολική κατανάλωση καφεΐνης δεν προκαλεί περιστασιακή υπέρταση, ούτε επιφέρει σημαντικές αλλαγές στην συστολική και διαστολική πίεση.

Μπορούμε να καταλάβουμε ότι η πρόσληψη καφεΐνης σε μεγάλες ποσότητες επιφέρει διακυμάνσεις στην αρτηριακή πίεση παρόλα αυτά δεν φαίνεται ότι η μικρή καθημερινή πρόσληψη καφέ να επιφέρει σημαντικές αλλαγές, ενώ

αντιθέτως φαίνεται να τους ωθεί να προσέχουν περισσότερο τη διατροφή και την άσκηση.

Όσον αφορά την μη συμμόρφωση των ασθενών στην αγωγή, αποτελεί τεράστια επιβάρυνση για το σύστημα υγειονομικής περίθαλψης. Η ανεπαρκής συμμόρφωση οδηγεί σε σημαντική νοσηρότητα, θνησιμότητα και κόστος υγειονομικής περίθαλψης που μπορεί δύναται να αποφευχθεί.

Μια έκθεση του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (WHO) το 2005 αναφέρει ότι το μέγεθος της μη τήρησης των οδηγιών από τους ασθενείς είναι τόσο ανησυχητική, ώστε περισσότερα οφέλη για την παγκόσμια υγεία θα προκύψουν από τη βελτίωση της συμμόρφωσης των ασθενών στις ήδη υπάρχουσες θεραπείες παρά από την αναζήτηση και την ανάπτυξη νέων ιατρικών θεραπειών. Οι παρεμβάσεις που μπορούν να προκαλέσουν καλύτερη συμμόρφωση των ασθενών έστω και λίγο μπορεί να βελτιώσουν ουσιαστικά τη δημόσια υγεία.⁹³⁻⁹⁵.

Στην μελέτη μας βρέθηκε ότι τα άτομα που ακολουθούν πιστά την φαρμακευτική αγωγή για την πίεση τους εφαρμόζουν τη μεσογειακή διατροφή και ασκούνται περισσότερο αναδεικνύοντας ότι προσπαθούν να ακολουθήσουν όλες τις ενδεδειγμένες παρεμβάσεις για τη μείωση της αρτηριακής πίεσης.

Επίσης βρέθηκε ότι τα άτομα που δεν παρέλειψαν ποτέ την αντιυπερτασική αγωγή τους ακολουθούν συχνότερα τη μεσογειακή διατροφή και ασκούνται περισσότερο. Δεν βρέθηκε το κόστος της αντιυπερτασικής αγωγής να επηρεάζει με στατιστικά σημαντική διαφορά τον βαθμό συμμόρφωσης στη μεσογειακή διατροφή και άσκηση.

Αναφορικά με την πιο συνηθισμένη αιτία παράλειψης κάποιας δόσης ή δόσεων αντιυπερτασικής αγωγής αναφέρεται ότι τα άτομα που δεν πήραν την αγωγή τους λόγω ασθένειας ή κόστους συμμορφώνονται λιγότερο με την μεσογειακή διατροφή, αλλά αντίθετα τα άτομα αυτά ασκούνται περισσότερο προσπαθώντας με τον τρόπο αυτό να καλύψουν τις αρνητικές επιδράσεις της μη συμμόρφωσης τους στην διατροφή.

Εν κατακλείδι, η φτωχή συμμόρφωση αποτελεί πραγματικά απειλή για την υγεία του πληθυσμού και πρέπει να αντιμετωπισθεί για να μειωθεί το η επιβάρυνση σε ατομικό και κοινωνικό επίπεδο.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ –ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Από την παρούσα έρευνα, φάνηκε ότι τα άτομα του δείγματος διατηρούν υψηλή προσκόλληση στο μεσογειακό πρότυπο διατροφής έχοντας μάλιστα και αυξημένη προσκόλληση σε αυτήν ενώ το 52% του δείγματος είχε έντονη δραστηριότητα. Η διακοπή του καπνίσματος, ο έλεγχος του βάρους, η σωματική άσκηση και η υιοθέτηση υγιεινών διατροφικών συνηθειών με τη σειρά τους οδηγούν σε μείωση της αρτηριακής πίεσης.

Σε ότι αφορά την υπέρταση, οι περισσότερες οδηγίες, συνιστούν εντατική πρωτογενή πρόληψη σε όλον τον πληθυσμό.

Στις μέρες μας, είναι γενικά αποδεκτό πως η καλύτερη θεραπεία για την υπέρταση είναι η πρόληψή της, μέσω της κατανόησης του ρόλου που διαδραματίζουν οι παράγοντες κινδύνου.

Στη σύγχρονη νοσηλευτική λοιπόν, είναι αναγκαία η δημιουργία ειδικών προγραμμάτων εκπαίδευσης ασθενών με υπέρταση, για την περαιτέρω βελτίωση της ποιότητας ζωής τους. Οι επαγγελματίες υγείας, κατά τη διάρκεια παραμονής των ασθενών στο νοσοκομείο, μπορεί να εφαρμόσουν ειδικά προγράμματα εκπαίδευσης, σχετικά με τη φυσική δραστηριότητα κυρίως και τη περαιτέρω εφαρμογή της σωστής διατροφής. Η ενημέρωση των ασθενών, η εκπαίδευσή τους για τη φαρμακευτική αγωγή, η αλλαγή τρόπου ζωής και εφαρμογή ειδικής δίαιτας, είναι εξίσου σημαντικοί παράμετροι που μπορούν να συμπεριληφθούν σε ένα πρόγραμμα εκπαίδευσης. Αυτά τα προγράμματα εκπαίδευσης μπορούν να συνεχίσουν να εφαρμόζονται, ακόμη και μετά την έξοδο των ασθενών από το νοσοκομειακό χώρο

ΒΑΘΜΟΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΥΠΕΡΤΑΣΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΣΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΟΔΙΑΙΤΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

Περίληψη

Εισαγωγή: Η υπέρταση αποτελεί σήμερα μια από τις πιο κοινές και ταυτόχρονα θανατηφόρες παθήσεις. Τόσο η συστολική όσο και η διαστολική πίεση αποτελούν δυο πολύ ισχυρούς και ανεξάρτητους παράγοντες εμφάνισης καρδιαγγειακής νόσου.

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η εκτίμηση του βαθμού συμμόρφωσης υπερτασικών ασθενών στην υγιεινοδιαιτητική και φαρμακευτική αγωγή.

Υλικό και Μέθοδος: Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν υπερτασικοί ασθενείς που νοσηλεύονταν και παρακολουθούνταν στο Γ.Ν.Α. «Ιπποκράτειο», «Αττικών» και «Ευαγγελισμός». Η συλλογή των στοιχείων έγινε με τη συμπλήρωση ειδικού ερωτηματολογίου από τους ίδιους τους ασθενείς. Εφαρμόστηκαν οι στατιστικές δοκιμασίες χ^2 - test, t-test και η ανοVA, όπως και η Pearson Correlations

Αποτελέσματα: Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 131 άτομα εκ των οποίων το μεγαλύτερο ποσοστό 71,8% ήταν γυναίκες. Συχνότερα ακολουθούν τη μεσογειακή διατροφή τα άτομα άνω των 75 ετών $p=0,001$, αυτά που έχουν πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση, $p=0,033$, αυτοί που νοσούν περισσότερο από 11 χρόνια, $p<0,001$, που παίρνουν καρδιοτονωτικά φάρμακα, $p=0,014$, που κάνουν χρήση αντικαταθλιπτικών, $p=0,022$, που υποβλήθηκαν σε αορτοστεφανιαία παράκαμψη, $p=0,028$, που δεν καταναλώνουν αλκοόλ, $p=0,004$, και δεν καπνίζουν, $p<0,001$. Ασκούνται περισσότερο τα άτομα <των 60 ετών, $p<0,001$, τα άτομα που νοσούν λιγότερα από 4 έτη, $p<0,001$, τα άτομα χωρίς στεφανιαία νόσο, $p=0,001$, που δεν πάσχουν από έμφραγμα, $p<0,001$, οι ενεργοί καπνιστές, $p=0,003$. Τα πολύ καλά ενημερωμένα άτομα για την κατάσταση υγείας τους ακολουθούν περισσότερο την μεσογειακή διατροφή, $p=0,044$ και ασκούνται περισσότερο, $p=0,003$.

Συμπέρασμα: Από την παρούσα έρευνα, φάνηκε ότι τα άτομα του δείγματος διατηρούν υψηλή προσκόλληση στο μεσογειακό πρότυπο διατροφής

έχοντας μάλιστα και αυξημένη προσκόλληση σε αυτήν ενώ το 52% του δείγματος είχε έντονη δραστηριότητα. Σε ότι αφορά την υπέρταση, οι περισσότερες οδηγίες, συνιστούν εντατική πρωτογενή πρόληψη σε όλον τον πληθυσμό.

EVALUATION OF CONFORMITY IN HYPERTENSIVE PATIENTS TO DIETETIC AND PHARMACEUTICAL TREATMENT

Abstract

Introduction: Nowadays hypertension is one of the most common and deadly conditions. Both systolic and diastolic blood pressure are major and independent factors that lead to cardiovascular disease.

Objective: The main cause of this research is to evaluate the grade of the conformity of hypertensive patients according to dietetic and pharmaceutical treatment.

Methods: We studied 131 hypertensive-hospitalized patients that were admitted to various hospitals of Greece such as Hippokrateion, Atticon, and Evangelismos general hospitals of Athens. The collection of the sample was taken via specific questionnaire fulfilled by the patients. The statistic tests that were used for the research were χ^2 -test, t-test and Anova and Pearson Correlations

Results: The sample of the research was consisted of 131 patients and the majority of the population were women (71, 8%). We found out that the population who follows the Mediterranean diet is people above the age of 75 $p=0,001$. Also those who attended primary and secondary education $p=0,033$, patients with chronic diseases over 11 years $p<0,001$. Moreover those with cardiovascular medications $p=0,014$, those who take antidepressants $p=0,022$, people who undergo a coronary artery bypass grafting $p=0,028$, non-alcohol users and non-smokers $p=0,004$, and $p<0,001$ each.

Furthermore the population who follows an active life were those who are over 60 years old $p=<0,001$, people with less than 4 years of chronic disease, $p<0,001$, patients without coronary disease $p=0,001$ and those with no cause of acute coronary syndrome $p<0,001$, those who stay as active smokers $p=0,003$. In addition, people who are well informed about their health condition are more likely to follow a Mediterranean diet $p=0,044$ and have an active life $p=0,003$.

Conclusion: In treated hypertensive patients, it was shown that they have a higher adaption to Mediterranean diet while the 52% of the population were

highly active. Moreover, according to hypertension most of the European and American guidelines insist constant primary healthcare prevention to every hypertensive patient.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet* 2002; 360: 1903-1913
2. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. *Jama* 2003;289: 2560-2572
3. Rosendorff C, Black HR, Cannon CP, et al. Treatment of hypertension in the prevention and management of ischemic heart disease: a scientific statement from the American Heart Association Council for High Blood Pressure Research and the Councils on Clinical Cardiology and Epidemiology and Prevention. *Circulation* 2007;115: 2761-2788
4. Mansia G, De Backer G, Dominiczak A, et al. 2007 ESH-ESC 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). *Blood pressure* 2007;16: 135-232
5. Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL. *Harrison's Principles of Internal Medicine*. McGraw-Hill, New York 2005.
6. Collins R, Peto R, MacMahon S, et al. Blood pressure, stroke, and coronary heart disease. Part 2, Short-term reductions in blood pressure: overview of randomised drug trials in their epidemiological context. *Lancet* 1990;335: 827-838
7. Turnbull F Effects of different blood-pressure-lowering regimens on major cardiovascular events: results of prospectively-designed overviews of randomised trials. *Lancet* 2003;362: 1527-1535
8. Whitworth JA 2003 World Health Organization (WHO)/International Society of Hypertension (ISH) statement on management of hypertension. *Journal of hypertension* 2003;21: 1983-1992
9. Ruilope L, Kjeldsen SE, de la Sierra A, et al. The kidney and cardiovascular risk--implications for management: a consensus statement from the European Society of Hypertension. *Blood pressure* 2007;16: 72-79

10. Kearney PM, Whelton M, Reynolds K, Muntner P, Whelton PK, He J Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. *Lancet* 2005;365: 217-223
11. Stergiou GS, Thomopoulou GC, Skeva, II, Mountokalakis TD Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in Greece: the Didima study. *American journal of hypertension* 1999;12: 959-965
12. Panagiotakos DB, Pitsavos CH, Chrysohoou C, et al. Status and management of hypertension in Greece: role of the adoption of a Mediterranean diet: the Attica study. *Journal of hypertension* 2003;21: 1483-1489
13. Psaltopoulou T, Orfanos P, Naska A, Lenas D, Trichopoulos D, Trichopoulou A Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in a general population sample of 26,913 adults in the Greek EPIC study. *International journal of epidemiology* 2004;33: 1345-1352
14. Sarafidis PA, Lasaridis A, Gousopoulos S, et al. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in employees of factories of Northern Greece: the Naoussa study. *Journal of human hypertension* 2004;18: 623-629
15. Efstratopoulos AD, Voyaki SM, Baltas AA, et al. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Hellas, Greece: the Hypertension Study in General Practice in Hellas (HYPERTENSHELL) national study. *American journal of hypertension* 2006;19: 53-60
16. Phillips RA, Weinberg JM. Hypertension: an evidence-based approach to diagnosis and treatment - an American perspective, 2005 Jul;3(4):691-704.
17. Mancia G, Grassi G. The new European Society of Hypertension/European Society of Cardiology (ESH/ESC) Guidelines. *Ther Adv Cardiovasc Dis.* 2008;2(1):5–12.
18. Mancia G, Laurent S, Agabiti-Rosei E, et al. Reappraisal of European guidelines on hypertension management: a European Society of Hypertension Task Force document. *J Hypertens.* 2009;27:2121–58.
19. Mancia G, Grassi G. The new European Society of Hypertension/European Society of Cardiology (ESH/ESC) Guidelines. *Ther Adv Cardiovasc Dis.* 2008;2(1):5–12.

20. Subcommittee G. World Health Organization-International Society of Hypertension Guidelines for the management of hypertension. J Hypertens. 1999;17:151–83.
21. Roth AK. «The American Journal of Pathology», Journal Citation Reports, published by Thomson Reuters, U.S.A 2011
22. Τσιφτσόγλου Α. «Μοριακή και Κλινική Φαρμακολογία». Τόμος Α'. Θεσσαλονίκη: Υπηρεσία Δημοσιευμάτων, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης 2004
23. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, et al. Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Hypertension. 2003;42:1206–1252.
24. Chobanian AV et al. «Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure 2003
25. Mancia G. et al. «2007 ESH-ESC Practice Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: ESH-ESC Task Force on the Management of Arterial Hypertension» 2007
26. Williams B. et al. «Guidelines for management of hypertension: report of the fourth working party of the British Hypertension Society, 2004-BHS IV». J Hum Hypertens 2004;18 (3): 139–85
27. Νιώπας Ι. «Σημειώσεις Εφαρμοσμένης Φαρμακολογίας και Θεραπευτικής» Τμήμα εκδόσεων Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη 2007
28. William D. McArdle, F. I. K. V. L. K. Φυσιολογία της άσκησης. 2η Έκδοση επιμ. Αθήνα: Εκδόσεις Πασχαλίδης 2001
29. Pitsavos C, Miliyas GA, Panagiotakos DB, Xenaki D, Panagopoulos G, Stefanadis C. Prevalence of self-reported hypertension and its relation to dietary habits, in adults; a nutrition & health survey in Greece. BMC Public Health. 2006 Aug 13;6:206.
30. Ohta Y, Ohta K, Ishizuka A, Hayashi S, Kishida M, Iwashima Y, Yoshihara F, Nakamura S, Kawano Y. Awareness of salt restriction and actual salt intake in hypertensive patients at a hypertension clinic and general clinic. Clin Exp Hypertens. 2014 Dec 12:1-4.
31. A. vander - - i.sherman - - D. luciano .Φυσιολογία του ανθρώπου 8η έκδοση, επιμ

32. Choi YJ, Park YS, Kim U, Lee SH, Son JW, Shin DG, et al. Changes in smoking behavior and adherence to preventive guidelines among smokers after a heart attack. *Journal of Geriatric Cardiology* 2013;10: 146–150
33. Τουτούζας, Μ. Καρδιακές Παθήσεις. .Ι.: Εκδόσεις Παρισιάνος, Αθήνα, 1991
34. Λόλας, Χ. Καρδιοπάθειες, αγγειοπάθειες πως χειρουργούνται. Αθήνα 1979
35. Netter, F.H. Παθολογία- Βασικές αρχές. Εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα, 2009
36. Mancia G, De Backer G, Dominiczak A, et al. 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
37. Kjeldsen SE, Julius S, Hedner T, Hansson L. Stroke is more common than myocardial infarction in hypertension: analysis based on 11 major randomized intervention trials. *Blood Pressure* 2001; 10: 1-3.
38. Messerli FH, Hanley DF Jr, Gorelick PB. Blood pressure control in stroke patients: what should the consulting neurologist advise? *Neurology* 2002; 59: 23-25.
39. Collins R, Peto R, MacMahon S, et al. Blood pressure, stroke, and coronary heart disease, part 2: short-term reductions in blood pressure: overview of randomised drug trials in their epidemiological context. *Lancet*. 1990; 335: 827-838.
40. MacMahon S, Peto R, Cutler J, et al. Blood pressure, stroke, and coronary heart disease, part 1: prolonged differences in blood pressure: prospective observational studies corrected for the regression dilution bias. *Lancet*. 1990; 335: 765-774.
41. Moser M, Hebert PR. Prevention of disease progression, left ventricular hypertrophy and congestive heart failure in hypertension treatment trials. *J Am Coll Cardiol* 1996; 27(5): 1214-1218.
42. Wolf PA, D'Agostino RB, O'Neal MA, et al. Secular trends in stroke incidence and mortality: The Framingham Study. *Stroke* 1992; 23: 1551-1555.
43. Vasan RS, Larson MG, Leip EP, et al. Impact of high-normal blood pressure on the risk of cardiovascular disease. *N Engl J Med* 2001; 345: 1291-1297.

44. Seshadry S, Wolf PA, Beiser A. Elevated midlife blood pressure increases stroke risk in elderly persons: the Framingham Study. *Arch Intern Med* 2001; 161: 2343-2350.
45. Whisnant JP, Wiebers DO, O' Fallon WM, et al. A population-based model of risk factors of ischemic stroke: Rochester, Minnesota. *Neurology* 1996; 47: 1420-1428.
46. Berger K, Schulte H, Stogbauer F, Assmann G. Incidence and risk factors for stroke in an occupational cohort: The PROCAM-Study. *Stroke* 29 1998: 1562-1556.
47. Staessen J, Amery A, Fagard R. Isolated systolic hypertension in the elderly. *J Hypertens* 1990; 8: 393-405.
48. Keli S, Bloemberg B, Kromhout D. Predictive value of repeated systolic blood pressure measurements for stroke risk: The Zutphen Study. *Stroke* 1992; 23: 347-351.
49. Shaper AG, Phillips AN, Pocock SJ, et al. Risk factors for stroke in middle aged British men. *Br Med J* 1991; 302: 111-115.
50. Safar ME, Cloarec-Blanchard L, London GM. Arterial alterations in hypertension with a disproportionate increase in systolic over diastolic pressure. *J Hypertens* 1996; 14(supp I2): 103-110.
51. Qureshi AI, Suri MF, Mohammad Y, Guterman LR, Hopkins LN. Isolated and borderline isolated systolic hypertension relative to long-term risk and type of stroke: a 20-year follow-up of the national health and nutrition survey. *Stroke* 2002; 33(12): 2781-2788.
52. Mc Mahon S, Rodgers A. The epidemiologic association between blood pressure and stroke: Implication for primary and secondary prevention. *Hypertens Res* 1994; 17(suppl 1): S23-32.
53. Collins R, Mc Mahon S. Blood pressure, antihypertensive drug treatment and risks of stroke and of coronary heart disease. *Br Med Bull* 1994; 50: 272-298.
54. Prospective Studies Collaboration: Cholesterol, diastolic blood pressure, and stroke: 13000 strokes in 450000 people in 45 prospective cohorts. *Lancet* 1995; 346: 1647-1653.

55. Ni Mhurchu C, Rodgers A, MacMahon S. The associations of diastolic blood pressure with the risk of stroke in Western and Eastern populations. *Clin Exp Hypertens* 1999; 21(5-6): 531-542.
56. Cappuccio FP, Markandu ND, Sagnella GA, Mac Gregor GA. Double-blind randomized trial of modest salt restriction of older people. *Lancet* 350 1997: 850-4.
57. Shinton R, Sagar G, Beevers G. Body fat and stroke: unmasking the hazards of overweight and obesity. *J. Epidemiol Community Health* 1995; 49: 259-264.
58. Whelton PK, Appel LJ, Espeland MA, et al. Sodium reduction and weight loss in the treatment of hypertension in older persons: a randomized controlled trial of non-pharmacologic interventions in the elderly (TONE). *JAMA* 1998; 279: 839-846.
59. World Health Organization Νοέμβριος 2018
60. Din-Dzietham R. et all (2007). «High blood pressure trends in children and adolescents in national surveys, 1963 to 2002».
61. Lyketsos G. et al. «Psychological characteristics of hypertensive and ulcer patients». *J Psychosom Res.* 1982;26(2): 255-62.
62. American Heart Association. «The epidemiology, pathophysiology, and management of psychosocial risk factors in cardiac practice». 'Journal of the American College of Cardiology' 2005;45(5):637-651 <http://www.heart.org>
63. American Heart Association [AHA]. «Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA) » 2002.
64. Stergiou GS, Thomopoulou GC, Skeva II, Mountokalakis TD. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in Greece: the Didima study. *Am J Hypertens* 1999; 12: 959-65.
65. Sarafidis PA, Lasaridis A, Gousopoulos S, et al. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in employees of factories of Northern Greece: the Naoussa study. *J Hum Hypertens* 2004; 18: 623-9.
66. Skliros EA, Vasibossis A, Loumakis P, Sotiropoulos A, Giannakaki G, Razis N. Evaluation of hypertension control in Greek primary care units. The VANK study. *J Hum Hypertens* 2003; 17: 297-8.

67. Skliros EA, Papaioannou I, Sotiropoulos A, Giannakaki G, Milingou M, Lionis C. A high level of awareness but a poor control of hypertension among elderly Greeks. The Nemea primary care study. *J Hum Hypertens* 2002; 16: 285-7.
68. Efstratopoulos AD, Voyaki SM, Baltas AA, et al. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Hellas, Greece: the Hypertension Study in General Practice in Hellas (HYPERTENSHELL) national study. *Am J Hypertens* 2006; 19: 53-60.
69. Τσιούφης Κ. Καρδιολογία, συγγραφέας Τουσουλής Δ., εκδοσείς Πασχαλίδης 2016
70. Williams B. et al. «Guidelines for management of hypertension: report of the fourth working party of the British Hypertension Society, 2004-BHS IV». *J Hum Hypertens* 18 2004;(3): 139–85.
71. Whelton PK et al. "Primary prevention of hypertension. Clinical and public health advisory from the National High Blood Pressure Education Program". *JAMA* 2002;288(15): 1882–1888.
72. Wilson JD, Foster DW, Kronenberg HM. «Williams Textbook of Endocrinology». 9th ed. Philadelphia 1998
73. Τριχοπούλου Α. «Μεσογειακή διατροφή, παραδοσιακά μεσογειακά τρόφιμα και υγεία» *Ελληνική Επιθεώρηση Διαιτολογίας –Διατροφής* 2010;1(1): 13-15
74. Πετρίδης Δ. «Αλάτι και Υπέρταση: Μια θεώρηση από την πλευρά της Πρωτοβάθμιας παροχής υγείας». *Ειδικό Άρθρο 'Αρτηριακή Υπέρταση'* 2004;13(1–2)
75. Τσιφτσόγλου Α. «Μοριακή και Κλινική Φαρμακολογία». Τόμος Α'. Θεσσαλονίκη: Υπηρεσία Δημοσιευμάτων, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκη, Θεσσαλονίκη 2004
76. Κουρεμένος Ν. «Η υπέρταση φοβάται την άσκηση». Εκδοτικός οργανισμός Λαμπράκη 2012
77. Nelson M. «Drug treatment of elevated blood pressure». *Australian Prescriber* 2010;(33): 108–112.
78. Roth AK. «The American Journal of Pathology», Journal Citation Reports, published by Thomson Reuters, U.S.A. 2011

79. Tsioufis C, Kasiakogias A, Kordalis A, Dimitriadis K, Thomopoulos C, Tsiachris D, Vasileiou P, Doumas M, Makris T, Papademetriou V, Kallikazaros I, Bakris G, Stefanadis C. Dynamic resistant hypertension patterns as predictors of cardiovascular morbidity: a 4-year prospective study. *J Hypertens*. 2014 Feb;32(2):415-22.
80. Πίτσαβος Χ., Χρυσόχου Χ., Κουτρομπή Μ. κ.α., Η Επίδραση της Μέτριας Έντασης Αερόβιας Άσκησης στη Μάζα της Αριστερής Κοιλίας, στην Ικανότητα Άσκησης και στην Απάντηση της Αρτηριακής Πίεσης στη Δοκιμασία Κόπωσης σε Οριακούς και Ήπια Υπερτασικούς Άνδρες, *Ελληνική Καρδιολογική Επιθεώρηση* 2010, 51: 327-336
81. Κορωνάκης, Κ. Επίδραση διαφορετικών μορφών άσκησης στην εκδήλωση και διάρκεια της ασκησιογενούς υπότασης σε υπερτασικούς ασθενείς. *Κομοτηνή* 2009
82. Carpio- Rivera Elizabeth, J. M.- J. W. S.- R. A. S.- H.. Accute Effects of Exercise on blood pressure: A meta- analytic nvestigation 2015
83. Rankinen Tuomo, T. S. C. T. R. C. B. S. N. B. Cardiorespiratory fitness, BMI, and riskof hypertension: The Hypgene study. *Official Journal of American College of sports medicine* 2007
84. Brown A., Higgins A., Donato A., Body mass index and the prevalence of hypertension and dyslipidemia, *Obes Res A* 2000, volume 8, pages 605-619.
85. Obesity:Preventing and managing the global epidemic. Report of WHO consultation. *World health Tec Ser* 2000:894:i-xii,1-253
86. Clinical Guidelines on the Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults--The Evidence Report. National Institutes of Health. *Obes Res* 1998; 6 Suppl 2:51S.
87. National Center for health statistics. *Healthy people Hyattsvile, MD:Health service,2001*
88. Panagiotakow O.B.,Pitsavos C.,Chrysohoou C., Stefanadis C., Toutouzas P., Risk stratification of coronary disease in Greece: Final results from the CARDIO 2000 Epidemiological study *Preventive medicine* 2002, 35:548-556

89. Marins VM, Almeida RM, Pereira RA, Sichieri R. The association between socioeconomic indicators and cardiovascular disease risk factors in Rio de Janeiro, Brazil. *J Biosoc Sci* 2007; 39:221–229.
90. Okuno J, Yanagi H, Tomura S. Is cognitive impairment a risk factor for poor compliance among Japanese elderly in the community? *Eur J Clin Pharmacol* 2001; 57:589–94.
91. Anderson M, Fitzgerald T, Oh M: The relationship of diabetes-related attitudes and patients' self-reported adherence. *Diabetes Educ* 1999; 19 : 287-292.
92. Van Dam, R.M., et al., Dietary fat and meat intake in relation to risk of type 2 diabetes in men. *Diabetes Care*, 2002. 25(3): p. 417-24
93. Jinnie J P., FeiFei Q., Haley K H. Coffee and caffeine consumption and the risk of hypertension in postmenopausal women. 2016 Jan;103(1):210-7
94. Sung J.C., Nichol M.B., Venturini F., Bailey K.L., Mc Combs J.S., Cody M., 1998 Factors affecting patient compliance with antihyperlipidemic medications in HMO population.
95. Παπαδημητρίου Γ.Ν., Παπακώστας Ι.Γ., Η σχέση ιατρού- αρρώστου στην είσοδο της νέας χιλιετίας, 2002
96. Sabate E., Adherence to long-term therapies :evidence for action, Geneva 2003, World Health Organization

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Καρδιολογική Κλινική Πανεπιστημίου Αθηνών και Ομώνυμο Εργαστήριο
Δ/ντής Καθηγητής Δ. Τούσουλης

Κωδικός: □□□□□ Ημερομηνία 1^{ης} εξέτασης: ___/___/___

Αιτία επίσκεψης: Υπέρταση Δυσλιπιδαιμία Παχυσαρκία Άλλη

Όνοματεπώνυμο: _____ Πατρώνυμο: _____ Ημερ.γέννησης:
___/___/___

Ηλικία: ___ Διεύθυνση/E-mail: _____ Τηλ.: _____
Φύλο: Θ Α

Οικογ.κατάσταση: _____ Επάγγελμα: _____ Μόρφωση: 1
2 3

Ύψος: _____ Βάρος: _____ Waist/Hip: ___/___ Ασφαλιστικό
ταμείο: _____

ΑΤΟΜΙΚΟ ΑΝΑΜΝΗΣΤΙΚΟ

ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΥΠΕΡΤΑΣΗ

ΕΝΑΡΞΗ ΝΟΣΟΥ: _____ ΧΡΗΣΗ Rx: ΟΧΙ ΣΠΟΡΑΔΙΚΑ ΝΑΙ
ΑΠΟ: _____

ΠΑΛΑΙΑ Rx: _____ ΜΕΓΙΣΤΗ Α.Π.: ___/___

ΠΑΡΟΥΣΑ Rx: _____ ΔΙΑΚΟΠΗ: ΟΧΙ ΝΑΙ ΑΠΟ: _____

Σ.Ν.: ΟΧΙ ΝΑΙ ΕΜΦΡΑΓΜΑ: _____ CABG / PTCA

ΔΟΚ.ΚΟΠΩΣΗΣ: ΟΧΙ ΝΑΙ _____ ΚΑΘΕΤΗΡΙΑΣΜΟΣ: ΟΧΙ ΝΑΙ _____

ΑΛΛΕΣ
ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΕΙΣ: _____

Σ.Δ.: ΟΧΙ ΝΑΙ ΛΑΝΘΑΝΩΝ ΔΙΑΙΤΑ Ρ.Ο. ΙΝΣΟΥΛΙΝΗ:
Rx: _____

ΚΑΜΠΥΛΗ ΑΝΟΧΗΣ ΓΛΥΚΟΖΗΣ: ΟΧΙ ΝΑΙ

ΘΥΡΕΟΕΙΔΗΣ: ΟΧΙ ΝΑΙ ΥΠΕΡ ΥΠΟ ΕΠΕΜΒΑΣΗ: ΟΧΙ ΝΑΙ
Rx: _____

ΔΥΣΛΙΠΙΔΑΙΜΙΑ: ΟΧΙ ΝΑΙ ΕΤΗ: _____
Rx: _____

ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΑ: ΟΧΙ
ΟΥΡΟΛΟΙΜΩΞΕΙΣ: _____ ΑΙΜΑΤΟΥΡΙΑ: _____ ΛΕΥΚΩΜΑΤΟΥΡΙΑ: _____

ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΑΜΝΗΣΤΙΚΟ					
Στεφ. νόσος	αση	Διαβήτης	πιδαιμία		
ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ					
Αλάτι	Πρόσληψη άλατος	<input type="checkbox"/> Υψηλή	<input type="checkbox"/> Μέτρια	<input type="checkbox"/> Χαμηλή	
Καφεΐνη	<input type="checkbox"/> Καθόλου	<input type="checkbox"/> Καφές	<input type="checkbox"/> Τσάι	<input type="checkbox"/> Cola	
	Ποσότητα και είδος ανά μέρα:				
Αλκοόλ	Αν ναι, τι είδος;				
	Πόσα ποτά την εβδομάδα;				
Κάπνισμα	Καπνίζετε;	<input type="checkbox"/> Ενεργός καπνιστής	<input type="checkbox"/> Πρώην καπνιστής	<input type="checkbox"/>	Π ο τ έ
	<input type="checkbox"/> Τσιγάρα – πακέτα/μέρα	Pack-years:	<input type="checkbox"/> Άλλη μορφή καπνίσματος – αριθμός/μέρα		
	<input type="checkbox"/> Επί πόσα έτη;	<input type="checkbox"/> Ή πόσα έτη από τη διακοπή του καπνίσματος;			

ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΟ ΣΚΟΡ

Σημείωσε πόσο συχνά καταναλώνεις τα παρακάτω τρόφιμα τον τελευταίο μήνα						
Συχνότητα κατανάλωσης σε μερίδες/εβδομάδα						
Δημητριακά ολικής αλέσεως πχ ψωμί, ζυμαρικά, ρύζι (1 φέτα ή 1 φλ)	Ποτέ	1-6	7-12	13-18	19-31	>32
Πατάτες (1 μικρή)						
Φρούτα κ χυμούς (μικρά-1/2 φλ ή μεσαία-1 μέτριο ή μεγάλα-1 φέτα ή ένα ποτήρι χυμό)						
Λαχανικά κ σαλάτες (1 φλ ωμά ή ½ φλ βρασμένα)						
Όσπρια (1 φλ)						
Ψάρι κ σουπες (120 γρ ή 1 πιάτο)						
Κόκκινο κρέας και προϊόντα του (120 γρ)						
Πουλερικά (120 γρ)						
Γαλακτοκομικά πλήρη σε λιπαρά (1 ποτ ή 1 κεσεδάκι ή 40 γρ)						
Ελαιόλαδο στην καθημερινή μαγειρική (1κτ σούπας)						
Αλκοολούχα ποτά (ml/ημέρα, 100ml=1 ποτ 12%)						

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

<p>Παρακαλώ απαντήστε στις παρακάτω ερωτήσεις οι οποίες αφορούν στο χρόνο που καταναλώνετε σε διάφορες φυσικές δραστηριότητες κατά τη διάρκεια των τελευταίων 7 ημερών. Σκεφτείτε και ανφέρετε μόνο τις δραστηριότητες εκείνες που κάνατε για τουλάχιστον 10 λεπτά κάθε φορά.</p>	
<p>Κατά τη διάρκεια των τελευταίων 7 ημερών, πόσες μέρες κάνατε έντονες φυσικές δραστηριότητες (πχ σκάψιμο, γρήγορο ποδήλατο, έντονο τρέξιμο κλπ)</p>	<p>Ημέρες ανά εβδομάδα [από 0 έως 7]</p>
<p>Πόσο χρόνο καταναλώσατε συνήθως για τις έντονες φυσικές δραστηριότητες σε καθεμία από τις παραπάνω ημέρες;</p>	<p>-----Ωρες ανά ημέρα [από 0 έως 16]</p> <p>Ή -----λεπτά ανά ημέρα [από 0 έως 960]</p>
<p>Κατά τη διάρκεια των τελευταίων 7 ημερών, πόσες μέρες κάνατε φυσικές δραστηριότητες μέτριας έντασης (πχ περπάτημα, ποδήλατο, ομαδικά αθλήματα;)</p>	<p>Ημέρες ανά εβδομάδα [από 0 έως 7]</p>
<p>Πόσο χρόνο καταναλώσατε συνήθως για τις έντονες φυσικές δραστηριότητες σε καθεμία από τις παραπάνω ημέρες;</p>	<p>Ωρες ανά ημέρα [από 0 έως 16]</p> <p>Ή λεπτά ανά ημέρα [από 0 έως 960]</p>
<p>Κατά τη διάρκεια των τελευταίων 7 ημερών, πόσες μέρες περπατήσατε για τουλάχιστον 10 λεπτά κάθε φορά;</p>	<p>-----Ημέρες ανά εβδομάδα [από 0 έως 7]</p>
<p>Πόσο χρόνο καταναλώσατε συνήθως για περπάτημα σε καθεμία από τις παραπάνω ημέρες;</p>	<p>-----Ωρες ανά ημέρα [από 0 έως 16]</p> <p>Ή----- λεπτά ανά ημέρα [από 0 έως 960]</p>
<p>Κατά τη διάρκεια των τελευταίων 7 ημερών, πόσο χρόνο καταναλώσατε συνήθως για καθιστικές δραστηριότητες σε μια καθημερινή ημέρα;</p>	<p>-----Ωρες ανά ημέρα [από 0 έως 16]</p> <p>Ή -----λεπτά ανά καθημερινή ημέρα [από 0 έως 960]</p>

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

Οι παρακάτω ερωτήσεις αναφέρονται περισσότερο στην αντιυπερτασική αγωγή που υποβάλλεστε . Παρακαλώ σημειώστε ότι ταιριάζει καλύτερα σε εσάς.	
1	Παίρνετε άλλα φάρμακα εκτός από τα αντιυπερτασικά; Ναι = 1, Όχι = 2
2	Πόσο καλά θεωρείτε ότι είστε ενημερωμένος για το πρόβλημα υγείας σας; Πολύ = 1, Αρκετά = 2, Λίγο = 3, Καθόλου = 4
3	Πόσο καιρό είστε σε αγωγή με αντιυπερτασικά φάρμακα; Λιγότερο από έτος = 1, 1-5 χρόνια = 2, 5-10 χρόνια = 3, Περισσότερο από 10 χρόνια = 4
4	Παίρνετε τη φαρμακευτική αγωγή για την πίεσή σας όπως τη συνταγογράφησε ο γιατρός σας; Πάντα = 1, Τις περισσότερες φορές = 2, Αρκετές φορές = 3, Μερικές φορές = 4
5	Έχετε παραλείψει ποτέ κάποια δόση; Ποτέ = 1, 1-2 φορές τον μήνα = 2, 1-2 φορές την εβδομάδα = 3, Περισσότερες φορές από 2 την εβδομάδα = 4
6	Έχετε ποτέ διπλασιάσει τη δόση; Ποτέ = 1, 1-2 φορές τον μήνα = 2, 1-2 φορές την εβδομάδα = 3, Περισσότερες φορές από 2 την εβδομάδα = 4
7	Έχετε ποτέ σταματήσει την αναπλήρωση της αγωγής σας λόγω κόστους; Ναι = 1, Όχι = 2
8	Ποια είναι η πιο συνηθισμένη αιτία που θα παραλείψετε κάποια δόση αντιυπερτασικών; Κόστος = 1 Το ξέχασα = 2 Το μπέρδεψα με κάποιο άλλο = 3, Από αμέλεια = 4 Λόγω ασθένειας = 5 Άλλος λόγος, αναφέρατε.....5
9	Το βάρος σας μετά την έναρξη της αγωγής με αντιυπερτασικά; Ελαττώθηκε = 1, Αυξήθηκε = 2, παρέμεινε σταθερό = 3
10	Εάν ελαττώθηκε, περίπου πόσο βάρος χάσατε:.....
11	Εάν ναι, γιατί νομίζετε ότι χάσατε βάρος; Αλλαγή διατροφής = 1, Μείωση ποσότητας γεύματος = 2, Διακοπή λήψης αλκοόλ = 3