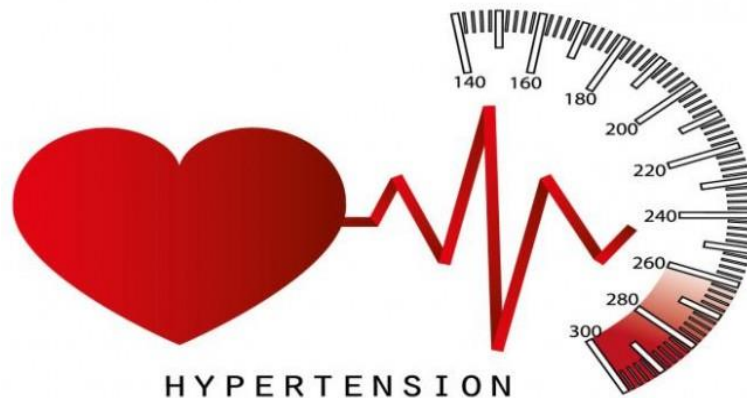




ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
«ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΥΠΕΡΤΑΣΗ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ
ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ.ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΔΙΕΘΝΗ
ΔΕΟΔΟΜΕΝΑ»

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΝΑΣΕΡ ΕΛΕΝΗ

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ
ΤΖΕΝΑΛΗΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ. RN, BSc, MSc, PhD

ΠΑΤΡΑ 2020

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία αποτελεί μια προσπάθεια ολοκλήρωσης των σπουδών μου στο τμήμα της νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Πατρών (πρώην ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας). Η εργασία, η οποία συγκροτείται από βιβλιογραφική ανασκόπηση, αποτελεί μια σφαιρική παρουσίαση της αρτηριακής υπέρτασης. Κατά τη διεκπεραίωση της παρούσας εργασίας, μου έγινε σαφές πως η αρτηριακή υπέρταση είναι μια χρόνια παθολογική κατάσταση, η οποία αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα στη δημόσια υγεία, καθώς επηρεάζει εκατομμύρια ανθρώπους παγκοσμίως. Επομένως ο ρόλος του νοσηλευτή είναι υψίστης σημασίας, καθώς συμβάλλει στη πρόληψη και αντιμετώπιση της νόσου. Ο λόγος για τον οποίο έχει επιλεγθεί το θέμα αυτό, είναι επειδή οι νοσηλευτές είναι χρήσιμο να αναπτύσσουν γνώσεις αλλά και δεξιότητες αναφορικά με το ρόλο τους στη διαχείριση τέτοιων φαινομένων και την προαγωγή της υγείας.

Με εκτίμηση,
Νάσερ Ελένη

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Η αρτηριακή υπέρταση είναι μια χρόνια νοσολογική οντότητα που χαρακτηρίζεται από επίμονη υψηλή αρτηριακή πίεση στις αρτηρίες της συστηματικής κυκλοφορίας. Αποτελεί ένα παγκόσμιο πρόβλημα υγείας, καθώς είναι ο πιο σημαντικός τροποποιήσιμος παράγοντας κινδύνου για νοσηρότητα και θνησιμότητα όλων των αιτιών παγκοσμίως και σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών παθήσεων. Προβλέπεται ότι μέχρι το 2025 περισσότερα από 1,5 δισεκατομμύρια άτομα παγκοσμίως θα έχουν υπέρταση.

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η σφαιρική παρουσίαση της αρτηριακής υπέρτασης ως παθολογική κατάσταση και της νοσηλευτικής προσέγγισης σε αυτό το παγκόσμιο πρόβλημα υγείας, σύμφωνα με τα σύγχρονα διεθνή δεδομένα.

Υλικό και Μέθοδος: Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε για την συγγραφή της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι η βιβλιογραφική ανασκόπηση. Η συγγραφή πραγματοποιήθηκε από μελέτη βιβλίων, επιστημονικών άρθρων και διαδικτυακή αναζήτηση. Διενεργήθηκε αναζήτηση άρθρων σε βάσεις δεδομένων ιατρικής βιβλιογραφίας (Pubmed, Google Scholar, Cochrane, Science Direct, Springer Link).

Αποτελέσματα: Παρά την μεγάλη πρόοδο στην αντίληψη, τη διαγνωστική προσέγγιση και την εξέλιξη της θεραπευτικής αντιμετώπισης της αρτηριακής υπέρτασης, η συχνότητα αυτής της χρόνιας πολυπαραγοντικής νόσου αυξάνεται παγκοσμίως, ενώ τα ποσοστά θεραπείας και ελέγχου δεν βελτιώνονται. Ωστόσο, η επίτευξη των στόχων της αρτηριακής πίεσης είναι δυνατή και μπορεί να αποδοθεί εν μέρει στον ρόλο των νοσηλευτών, οι οποίοι αναλαμβάνουν ένα ρόλο εκπαιδευτικό-συμβουλευτικό καθώς και υποστηρικτικό-θεραπευτικό.

Συμπεράσματα: Η βελτίωση της ευαισθητοποίησης, η ανάπτυξη της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας, η έγκαιρη διάγνωση και η πρώιμη αντιμετώπιση της αρτηριακής υπέρτασης, είναι κρίσιμες ενέργειες που απαιτούνται για τη βελτίωση της τρέχουσας επιβάρυνσης της νόσου. Εκτός αυτών, οι ενδείξεις για την σημαντική συμμετοχή των νοσηλευτών στην αντιμετώπιση της αρτηριακής υπέρτασης βαίνουν αυξημένες. Η καθοδήγηση των υπερτασικών ατόμων από τους νοσηλευτές μπορεί να συμβάλει στην μείωση της νοσηρότητας και θνησιμότητας που προκαλεί η μη ελεγχόμενη αρτηριακή υπέρταση.

Λέξεις κλειδιά: Αρτηριακή υπέρταση, αρτηριακή πίεση, θνησιμότητα, νοσηρότητα, νοσηλευτής, ευαισθητοποίηση, σύγχρονα διεθνή δεδομένα

ABSTRACT

Introduction: Hypertension is a chronic nosological entity characterized by persistent high blood pressure in the arteries of the systemic circulation. It is a global health problem as it is associated with an increased risk of cardiovascular diseases and contributes significantly to the morbidity and mortality of the global population. It is predicted that by 2025 more than 1.5 billion people worldwide will have hypertension.

Purpose: The purpose of the present study is the global presentation of hypertension as a pathological condition and the nursing approach to this global health problem, according to modern international data.

Material and Method: The method used to write this dissertation is the literature review. The writing was done by studying books, scientific articles and internet search. Articles were searched in medical literature databases (Pubmed, Google Scholar, Cochrane, Science Direct, Springer Link).

Results: Despite the great progress in the perception, the diagnostic approach and the evolution of the treatment of arterial hypertension, the incidence of this chronic multifactorial disease is increasing worldwide, while the treatment and control rates are not improving. However, achieving blood pressure goals is possible and can be attributed in part to the role of nurses, who take on an educational-counseling as well as supportive-therapeutic role.

Conclusions: Improving awareness, developing Primary Health Care, early diagnosis and early treatment of hypertension are critical steps needed to improve the current burden of disease. In addition, the evidence of the significant involvement of nurses in the treatment of hypertension is increasing. Nursing guidance of hypertensive individuals can help reduce the morbidity and mortality caused by uncontrolled hypertension.

Keywords: Hypertension, blood pressure, mortality, morbidity, nurse, awareness, modern international data

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	- 2 -
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	- 3 -
ABSTRACT	- 4 -
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	- 5 -
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	- 8 -
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	- 9 -
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.	10
Γενικά περί αρτηριακής πίεσης	10
1.1. Ορισμός της αρτηριακής πίεσης.....	10
1.2. Ο μηχανισμός της αρτηριακής πίεσης του αίματος.....	10
1.3. Μέτρηση της αρτηριακής πίεσης	11
1.4. Ρυθμιστικά συστήματα της αρτηριακής πίεσης	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.	14
Αρτηριακή υπέρταση	14
2.1. Ορισμός και ταξινόμηση της αρτηριακής υπέρτασης	14
2.1.1. Ταξινόμηση ανάλογα με την αιτία	15
2.1.2. Ταξινόμηση ανάλογα με το βαθμό-είδος.....	16
2.1.3. Αρτηριακή υπέρταση σε παιδιά και εφήβους.....	17
2.1.4. Αρτηριακή υπέρταση σε ενήλικες	18
2.1.5. Αρτηριακή υπέρταση σε ηλικιωμένους.....	18
2.2 Ρύθμιση αρτηριακής υπέρτασης.....	20
2.2.1. Σύστημα Ρενίνης-Αγγειοτασίνης-Αλδοστερόνης (P-A-A)	20
2.2.2. Συμπαθητικό νευρικό σύστημα	20
2.3. Ανθεκτική αρτηριακή υπέρταση	21
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.	23
Αιτιολογία, συμπτωματολογία, διάγνωση και επιπλοκές αρτηριακής υπέρτασης	23
3.1. Αίτια αρτηριακής υπέρτασης-παθογένεια	23
3.1.1. Ιδιοπαθής αρτηριακή υπέρταση.....	23
3.1.2. Δευτεροπαθής αρτηριακή υπέρταση	24
3.2 Διαγνωστική προσέγγιση της αρτηριακής υπέρτασης	26

3.2.1. Εργαστηριακός έλεγχος.....	27
3.3. Συμπτωματολογία της αρτηριακής υπέρτασης.....	28
3.4. Επιπλοκές αρτηριακής υπέρτασης.....	29
3.5. Αρτηριακή υπέρταση και συννοσηρότητες.....	30
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.....	32
Θεραπευτική προσέγγιση της αρτηριακής υπέρτασης.....	32
4.1. Στόχοι θεραπείας της αρτηριακής υπέρτασης.....	32
4.2. Υγιεινοδιαιτητική αγωγή.....	32
4.3. Φαρμακευτική αγωγή.....	33
4.3.1. Ενδείξεις έναρξης φαρμακευτικής αγωγής.....	33
4.3.2. Κατηγορίες αντιϋπερτασικών φαρμάκων.....	34
4.3.3. Συνδυασμοί αντιϋπερτασικών φαρμάκων.....	36
4.3.4. Επιλογή φαρμάκων σε ειδικές περιπτώσεις.....	37
4.4. Χειρουργική θεραπεία.....	38
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5.....	40
Νοσηλευτική προσέγγιση της αρτηριακής υπέρτασης.....	40
5.1. Προσόντα νοσηλευτών και νοσηλευτικές αρμοδιότητες.....	40
5.2. Νοσηλευτικές παρεμβάσεις στη θεραπεία της αρτηριακής υπέρτασης.....	41
5.3. Ο ρόλος του νοσηλευτή στην πρόληψη της αρτηριακής υπέρτασης.....	42
5.4. Διδασκαλία και εκπαίδευση υπερτασικού ασθενή.....	43
5.5. Θεραπευτική σχέση νοσηλευτή-ασθενή.....	45
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6.....	47
Σύγχρονα Διεθνή δεδομένα αρτηριακής υπέρτασης.....	47
6.1. Ιστορική αναδρομή.....	47
6.2. Επιδημιολογία και επιπολασμός αρτηριακής υπέρτασης.....	48
6.3. Η αρτηριακή υπέρταση σε κοινωνικό επίπεδο.....	49
6.3.1. Ευαισθητοποίηση κοινωνίας.....	51
6.4. Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας στην Ελλάδα.....	52
6.5. Ο οικονομικός αντίκτυπος της αρτηριακής υπέρτασης.....	54
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	56
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7.....	57
Νοσηλευτική Διεργασία.....	57
7.1. Μελέτη 1 ^{ης} περίπτωσης ασθενούς.....	58

7.2. Μελέτη 2 ^{ης} περίπτωσης ασθενούς	64
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	72
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	74

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία παρουσιάζει την αρτηριακή υπέρταση ως χρόνια παθολογική κατάσταση, εστιάζοντας στη νοσηλευτική προσέγγιση αυτής. Είναι ευρέως αποδεκτό ότι αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους τροποποιήσιμους παράγοντες κινδύνου της δημόσιας υγείας παγκοσμίως. Ο ρόλος των νοσηλευτών είναι μια από τις πιο αποτελεσματικές στρατηγικές προσέγγισης για την επίτευξη των στόχων της αρτηριακής πίεσης των υπερτασικών ατόμων.

Η εργασία αποτελείται από το γενικό μέρος, το οποίο δομείται σε έξι κεφάλαια και το ειδικό μέρος. Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται γενική αναφορά στην αρτηριακή πίεση του αίματος. Συγκεκριμένα, περιγράφεται ο μηχανισμός της αρτηριακής πίεσης, ο τρόπος μέτρησης καθώς και τα ρυθμιστικά της συστήματα. Το δεύτερο κεφάλαιο αναφέρεται στην αρτηριακή υπέρταση ως πάθηση και αναλύει την ταξινόμησή της και τους ρυθμιστικούς της μηχανισμούς. Στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στην αιτιολογία, τη συμπτωματολογία, τη διαγνωστική προσέγγιση και τις επιπλοκές της αρτηριακής υπέρτασης. Στο τέταρτο κεφάλαιο περιγράφεται η θεραπευτική αντιμετώπιση της αρτηριακής υπέρτασης.

Στο πέμπτο κεφάλαιο αναλύεται η νοσηλευτική προσέγγιση της αρτηριακής υπέρτασης. Συγκεκριμένα, προσδιορίζονται οι νοσηλευτικές αρμοδιότητες και παρεμβάσεις και προβάλλεται ο ρόλος του νοσηλευτή στην πρόληψη της νόσου, στην εκπαίδευση του υπερτασικού ασθενή καθώς και η θεραπευτική σχέση του νοσηλευτή με τον ασθενή. Στο έκτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα σύγχρονα διεθνή δεδομένα της αρτηριακής υπέρτασης. Γίνεται αναφορά στην επιδημιολογία και τον επιπολασμό της υπέρτασης, στην ευαισθητοποίηση της κοινωνίας, στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας στην Ελλάδα και στον αντίκτυπο της νόσου σε κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο. Στο έβδομο κεφάλαιο, το οποίο αποτελεί το ειδικό μέρος της εργασίας, γίνεται παρουσίαση δύο πραγματικών περιστατικών και αναφέρονται οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις με τη μέθοδο της νοσηλευτικής διεργασίας.

Η εργασία ολοκληρώνεται με την παράθεση των συμπερασμάτων μου, τα οποία συνηγορούν στη σημαντικότητα της διαχείρισης και της ρύθμισης της αρτηριακής πίεσης και κυρίως στη συμβολή του νοσηλευτή που διαδραματίζει σπουδαίο ρόλο στην θεραπευτική αντιμετώπιση της υπέρτασης και στην καθοδήγηση των υπερτασικών ατόμων.

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.

Γενικά περί αρτηριακής πίεσης

1.1. Ορισμός της αρτηριακής πίεσης

Η αρτηριακή πίεση ορίζεται ως η δύναμη που ασκεί το αίμα στα τοιχώματα των αγγείων του συστηματικού αρτηριακού δικτύου. Χωρίζεται σε δύο αριθμούς, καθώς η καρδιά αποτελεί μια αντλία η οποία μεταξύ δύο χτύπων διώχνει μια ποσότητα αίματος στις αρτηρίες και έπειτα ξεκουράζεται και γεμίζει με αίμα. Ο πρώτος αριθμός αντιστοιχεί στην συστολική αρτηριακή πίεση και ο δεύτερος στην διαστολική αρτηριακή πίεση. Μετράται σε χιλιοστά στήλης υδραργύρου(mmHg), χρησιμοποιώντας παραδοσιακά ακρόαση με σφυγμομανόμετρο σωλήνα υδραργύρου με περιχειρίδα. Εκφράζεται σε συστολική πίεση έναντι διαστολικής πίεσης. Η συστολική πίεση αναφέρεται στη μέγιστη πίεση που ασκείται μέσα στις μεγάλες αρτηρίες όταν ο καρδιακός μυς συστέλλεται για να προωθήσει το αίμα μέσω των αρτηριών προς τα όργανα του σώματος. Η διαστολική πίεση περιγράφει τη χαμηλότερη πίεση εντός των μεγάλων αρτηριών κατά τη χαλάρωση των καρδιακών μυών μεταξύ των παλμών. Η αρτηριακή πίεση αντιστοιχεί άμεσα στην καρδιακή έξοδο, στην αρτηριακή ελαστικότητα και στην περιφερειακή αγγειακή αντίσταση (Shahoud et al. 2020). Η αύξηση του όγκου του παλμού ή της καρδιακής παροχής χαρακτηρίζει τη συστολική πίεση, ενώ η αύξηση των περιφερικών αντιστάσεων χαρακτηρίζει την διαστολική αρτηριακή πίεση (Χαράτση-Γιωτάκη 2014). «Σύμφωνα με τους Williams et al. (2018) » η ιδανική αρτηριακή πίεση σε υγιείς ενήλικες είναι κάτω από 120mmHg για την συστολική και κάτω από 80mmHg για την διαστολική.

Εκτός της συστολικής και διαστολικής αρτηριακής πίεσης, υπάρχει η μέση και η βασική αρτηριακή πίεση. Η μέση αρτηριακή πίεση είναι ο μέσος όρος της πίεσης που προωθεί το αίμα μέσα στο αρτηριακό σύστημα και είναι η διαστολική αυξημένη κατά το 1/3 της πίεσης του σφυγμού. Δεν αποτελεί την αριθμητική τιμή της συστολικής και διαστολικής πίεσης αλλά την διαφορά. Η βασική αρτηριακή πίεση είναι η χαμηλότερη πίεση που λαμβάνεται σε οριζόντια θέση, μετά από αρκετές μέρες παραμονής του αρρώστου στο νοσοκομείο χωρίς θεραπεία (Πλέσσας 2010, Σαχίνη-Καρδάση & Πάνου 2008).

1.2. Ο μηχανισμός της αρτηριακής πίεσης του αίματος

Η σωστή λειτουργία του κυκλοφορικού συστήματος προϋποθέτει την τροφοδοσία του οργανισμού με επαρκή ποσά αίματος για τις μεταβολικές και λειτουργικές του ανάγκες, τόσο

στην ηρεμία όσο και στην προσπάθεια. Για να πραγματοποιηθεί αυτός ο σκοπός, απαιτείται η αρτηριακή πίεση στο αγγειακό δίκτυο να διατηρείται σχετικά σταθερή και επαρκής σε κάποιο επίπεδο. Η αρτηριακή πίεση εξαρτάται από την ποσότητα του αίματος που στέλνεται από την καρδιά προς την περιφέρεια, δηλαδή την καρδιακή παροχή και τις περιφερικές αντιστάσεις που καθορίζονται από τον αγγειακό τόνο.

Κατά τη διάρκεια του καρδιακού κύκλου, η αρτηριακή πίεση λαμβάνει όλες τις ενδιάμεσες τιμές μεταξύ της συστολικής και της διαστολικής φάσης της καρδιάς. Συγκεκριμένα, η αριστερή κοιλία της καρδιάς συστέλλεται και προωθεί οξυγονωμένο αίμα στην αορτή, στις αρτηρίες, στα αρτηρίδια και από εκεί στα τριχοειδή, καλύπτοντας έτσι τους διάφορους ιστούς του οργανισμού. Κατά την συστολή της αριστερής κοιλίας, η είσοδος του αίματος στην αορτή και στις άλλες αρτηρίες προκαλεί διάταση των τοιχωμάτων τους ασκώντας πίεση μέσα σε αυτά και κατά συνέπεια αύξηση της αρτηριακής πίεσης έως και την φυσιολογική συστολική πίεση των 120mmHg. Μετά το τέλος της συστολής, η αριστερή κοιλία χαλαρώνει, ξαναγεμίζει με αίμα κι έτσι η αρτηριακή πίεση μειώνεται. Πριν η κοιλία συσταλεί ξανά και εκβάλει αίμα στην αορτή και το στείλει σε ολόκληρο το σώμα, η αορτική πίεση ελαττώνεται συνήθως έως τα επίπεδα μιας διαστολικής πίεσης 80mmHg. Το ύψος της αορτικής πίεσης καθορίζεται από το μέγεθος του συστολικού όγκου αίματος, τη διατασιμότητα του τοιχώματος της αορτής και από την ταχύτητα της διοχέτευσης του αίματος από την αριστερή κοιλία. Η διάταση και στη συνέχεια η υποχώρηση του αγγειακού τοιχώματος που δημιουργεί η είσοδος του αίματος, μεταφέρεται σαν κύμα διαμέσου ολόκληρου του αρτηριακού συστήματος (Πλέσσας 2010).

1.3. Μέτρηση της αρτηριακής πίεσης

Η μέτρηση της αρτηριακής πίεσης μπορεί να γίνει είτε χειροκίνητα, με ψηλάφηση ή με ακρόαση ήχων Korotkoff, είτε αυτόματα με παλμογράφο. Ωστόσο, η ακροαστική μέθοδος αποτελεί το υπόβαθρο της κλινικής μέτρησης της αρτηριακής πίεσης. Η μέτρηση μπορεί να γίνει στο ιατρείο, στο σπίτι ή μέσω περιπατητικής παρακολούθησης 24 ωρών της αρτηριακής πίεσης. Η κατάλληλη μέτρηση για την αξιολόγηση της αρτηριακής πίεσης είναι ουσιαστική τόσο για τη διάγνωση της υπέρτασης όσο και για τη θεραπεία. Σε όλες τις περιπτώσεις, είναι σημαντικό να γίνεται προσεκτική μέτρηση με τη χρήση επικυρωμένης συσκευής και να διατηρούνται οι βέλτιστες συνθήκες. Συγκεκριμένα, ο ασθενής πρέπει να παραμείνει σε άνετη καθιστή θέση για τουλάχιστον πέντε λεπτά πριν τη μέτρηση και να μην καταναλώνει καφέ, αλκοόλ ή καπνό για τουλάχιστον μία ώρα πριν. Είναι σημαντικό να επιλέγεται το κατάλληλο

μέγεθος της μανσέτας για την περιφέρεια του βραχίονα. Το μήκος της περιχειρίδας πρέπει να καλύπτει το 80% και το πλάτος της το 40% της περιφέρειας του βραχίονα. Πρέπει να καταγράφονται τουλάχιστον δύο μετρήσεις με διαφορά 1-2 λεπτών με τον ασθενή να παραμένει αθόρυβα καθισμένος. Όταν μετράται για πρώτη φορά η πίεση, συνιστάται η μέτρηση να γίνεται και στους δύο βραχίονες για τον αποκλεισμό μεγάλης και σταθερής διαφοράς στην πίεση (Jordan et al. 2018).

Στην ακροαστική μέθοδο χρησιμοποιείται ένα στηθοσκόπιο και ένα σφυγμομανόμετρο ή αλλιώς πιεσόμετρο, με περιχειρίδα πίεσης και μια συσκευή μέτρησης της πίεσης κενού ή στήλης υδραργύρου. Αρχικά, ο εξεταζόμενος πρέπει να κάθεται αναπαυτικά με υποστήριξη της πλάτης, με γυμνό το μπράτσο του και τον βραχίονα χαλαρό σε σταθερή επιφάνεια και στο ύψος της καρδιάς. Στη συνέχεια, εντοπίζεται η βραχιόνια αρτηρία στην έσω επιφάνεια του βραχίονα και επιλέγεται το κατάλληλο μέγεθος της περιχειρίδας, η οποία τυλίγεται γύρω από τον βραχίονα εφαρμοστά 3-5 εκατοστά πάνω από την πτυχή του αγκώνα. Ακριβώς πάνω από την βραχιόνια αρτηρία τοποθετείται ο κώδωνας του στηθοσκοπίου. Έπειτα φουσκώνεται η περιχειρίδα 20mmHg πάνω από τη συστολική αρτηριακή πίεση, μέχρι να καταρρεύσει η βραχιόνια αρτηρία και δεν υπάρχει ροή αίματος. Η αποσυμπίεση της περιχειρίδας γίνεται με ρυθμό 2mmHg ανά δευτερόλεπτο. Ανοίγοντας αργά τη βαλβίδα απελευθέρωσης αέρα, μειώνεται η πίεση στη περιχειρίδα και τότε ακούγεται ο πρώτος ήχος ο οποίος αντιστοιχεί στην συστολική πίεση του αίματος. Καθώς συνεχίζεται να μειώνεται η πίεση, ο ήχος σταδιακά εξαφανίζεται. Ο τελευταίος ήχος της μείωσης της πίεσης ισούται με τη διαστολική αρτηριακή πίεση του ασθενή (Meidert et al. 2018, Καλαϊτζίδης και συν. 2010).

1.4. Ρυθμιστικά συστήματα της αρτηριακής πίεσης

Η αρτηριακή πίεση είναι εξαιρετικά εύκολο να μεταβληθεί και να αυξομειώνεται, καθώς μπορεί να επηρεαστεί από πολλούς παράγοντες. Μερικοί από αυτούς είναι η μυϊκή άσκηση, η ηλικία, η διατροφή, το σωματικό βάρος, η κατάσταση ύπνου ή εγρήγορσης, περιβαλλοντικοί και κληρονομικοί παράγοντες (Στέφα 2002). Σε αυτές τις περιπτώσεις, υφίστανται μεταβολές της αρτηριακής πίεσης του αίματος, οι οποίες ρυθμίζονται από μηχανισμούς αυτορρύθμισης του ίδιου του οργανισμού. Τα πιο γνωστά ρυθμιστικά συστήματα της αρτηριακής πίεσης διακρίνονται σε νευρογενή, αγγειακά, ορμονικά και νεφρογενή.

Όσον αφορά τα νευρογενή συστήματα, πρωταρχικό ρόλο έχει το σύστημα των τασεοϋποδοχέων, των χημειοϋποδοχέων και η άμεση απάντηση του κεντρικού νευρικού συστήματος στην ισχαιμία. Συγκαταλέγονται στα συστήματα ταχείας ανταπόκρισης στη

μεταβολή της αρτηριακής πίεσης και είναι βραχείας διάρκειας. Στα αγγειακά ρυθμιστικά συστήματα, ανήκει ο μηχανισμός χάλασης-σύσπασης και ο μηχανισμός της ανακατανομής των υγρών. Στα ορμονικά συστήματα της αρτηριακής πίεσης ανήκει το σύστημα ρενίνης-αγγειοτασίνης-αλδοστερόνης που είναι σύστημα βραδείας ανταπόκρισης. Τέλος, στα νεφρογενή συστήματα ανήκει ο νεφρικός μηχανισμός συντήρησης άλατος-ύδατος, που αποτελεί επίσης σύστημα βραδείας ανταπόκρισης με μακρότερη όμως δράση και ταυτόχρονα ισχυρότερη από τα συστήματα που δρουν γρήγορα (Σακελλαρίου 2009).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.

Αρτηριακή υπέρταση

2.1. Ορισμός και ταξινόμηση της αρτηριακής υπέρτασης

Αρτηριακή υπέρταση ονομάζεται η παθολογική αύξηση της αρτηριακής πίεσης του αίματος στις αρτηρίες της συστηματικής κυκλοφορίας, πάνω από τα φυσιολογικά όρια. Είναι δύσκολο να καθοριστούν όρια μεταξύ φυσιολογικής αρτηριακής πίεσης και υπέρτασης. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας τα όρια της φυσιολογικής αρτηριακής πίεσης πρέπει να είναι μέχρι 140mmHg για τη συστολική και 90mmHg για τη διαστολική. Από 140/90 mmHg έως 160/95mm Hg θεωρείται οριακή υπέρταση, ενώ από 160/95mmHg και πάνω θεωρείται μόνιμη αρτηριακή υπέρταση (Γιωτάκη-Χαράτση 2014). Είναι γνωστό ότι η αρτηριακή πίεση αυξάνεται με την πάροδο της ηλικίας και μάλιστα διαφορετικά στα δύο φύλα. Για να χαρακτηριστεί, λοιπόν, ένα άτομο υπερτασικό, λαμβάνονται υπόψη διάφοροι παράγοντες, όπως η ηλικία, το φύλο, η φυλή, αλλά και άλλοι παράγοντες κινδύνου (Σακελλαρίου 2009).

Η αρτηριακή υπέρταση χαρακτηρίζεται από τη δεκαετία του 1960 μέχρι και σήμερα ως «σιωπηλός δολοφόνος» καθώς θεωρείται μια ύπουλη κατάσταση, με μη ειδικά και αντιληπτά συμπτώματα στα αρχικά της στάδια και αναγνωρίζεται ως μια από τις κύριες αιτίες βλάβης της υγείας. Αποτελεί τον πιο σημαντικό τροποποιήσιμο παράγοντα κινδύνου νοσηρότητας και θνησιμότητας όλως των αιτιών παγκοσμίως και σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο καρδιαγγειακών παθήσεων. Όσο υψηλότερη είναι η αρτηριακή πίεση, τόσο υψηλότερα είναι τα ποσοστά καρδιαγγειακής βλάβης και συνολικής νοσηρότητας και θνησιμότητας (Opamil et al. 2019, Σαχίνη-Καρδάση & Πάνου 2008).

Τα όρια της αρτηριακής πίεσης που ορίζουν την υπέρταση εξαρτώνται από τη μέθοδο μέτρησης που χρησιμοποιείται (Πίνακας 2.1). « Σύμφωνα με τους Williams et al. (2018)» η ταξινόμηση της αρτηριακής πίεσης βασίζεται στις τιμές της συστολικής και διαστολικής αρτηριακής πίεσης με βάση τη μέτρηση στο ιατρείο. Συγκεκριμένα, ταξινομείται: α) ανάλογα με την αιτία, β) ανάλογα με τον βαθμό-είδος και γ) ανάλογα με την ηλικία.

Πίνακας 2.1: Ορισμοί της υπέρτασης με βάση τη μέθοδο μέτρησης της ΑΠ.

Κατηγορία	ΣΑΠ (mmHg)	ΔΑΠ (mmHg)
ΑΠ ιατρείου	≤140	≤90
Ημέρα (εκτός ύπνου), μέση τιμή	≤135	≤85
Νύχτα (ή κατά τον ύπνο), μέση τιμή	≤120	≤70
Μέση τιμή 24ώρου	≤130	≤80
Μέση τιμή ΑΠ στο σπίτι	≤135	≤85

ΑΠ= αρτηριακή πίεση, ΔΑΠ= διαστολική αρτηριακή πίεση, ΣΑΠ= συστολική αρτηριακή πίεση.

(Williams et al. 2018)

2.1.1. Ταξινόμηση ανάλογα με την αιτία

Από πλευρά παθοφυσιολογίας, η πιο χρήσιμη ταξινόμηση της αρτηριακής υπέρτασης είναι αυτή που βασίζεται στην αιτιολογία. Ανάλογα με την αιτία, η αρτηριακή υπέρταση διακρίνεται σε πρωτοπαθή ή ιδιοπαθή και σε δευτεροπαθή. Πιο συχνή μορφή υπέρτασης θεωρείται η ιδιοπαθής ή πρωτοπαθής, καθώς καλύπτει το 90% των ενηλίκων ασθενών με αυξημένη αρτηριακή πίεση και είναι άγνωστης αιτιολογίας. Η δευτεροπαθής υπέρταση καλύπτει το 10% των περιπτώσεων και η αιτιολογία είναι γνωστή (Σακελλαρίου 2009).

Η πρωτοπαθής ή ιδιοπαθής αρτηριακή υπέρταση δεν αποτελεί ασθένεια αλλά ένα σύνδρομο του οποίου οι μεμονωμένες ασθένειες έχουν ως κοινό σημείο-σύμπτωμα την αύξηση της αρτηριακής πίεσης (Manosroi & Williams 2019). Παρατηρείται συνήθως σε νεαρά καθώς και μέσης ηλικίας άτομα και των δύο φύλων. Χαρακτηρίζεται από την αύξηση των περιφερικών αντιστάσεων, λόγω στένωσης των περιφερικών αγγείων από αγγειοσύσπαση, μέσω του μηχανισμού Ρενίνης-Αλδοστερόνης. Ενοχοποιούνται κληρονομικοί παράγοντες, στους οποίους συμπεριλαμβάνεται η φυλή, το φύλο, διαιτητικοί παράγοντες, η παχυσαρκία, η έλλειψη φυσικής άσκησης και το στρες. Υπάρχει περίπτωση να μην εκδηλωθούν συμπτώματα και να ανακαλυφθεί τυχαία ή αφού προκαλέσει μια ξαφνική επιπλοκή, όπως εγκεφαλικό επεισόδιο (Γιωτάκη-Χαράτση 2014).

Η δευτεροπαθής υπέρταση είναι επακόλουθο άλλων παθολογικών καταστάσεων, οι οποίες είναι χειρουργικά θεραπεύσιμες. Κατά ένα μέρος τουλάχιστον, είναι γνωστός ο μηχανισμός

που προκαλεί την αυξημένη αρτηριακή πίεση. Είναι ένας τύπος υπέρτασης με υποκείμενη και δυνητικά αναστρέψιμη αιτία, που παρατηρείται πιο συχνά σε άτομα ηλικίας 18-40 χρονών με επιπολασμό κοντά στο 30%. Βέβαια ο επιπολασμός της δευτεροπαθούς υπέρτασης ποικίλει ανάλογα με την ηλικία (Charles et al. 2017).

2.1.2. Ταξινόμηση ανάλογα με το βαθμό-είδος

Η υπέρταση ανεξάρτητα από την αιτιολογία της, μπορεί να ταξινομηθεί ανάλογα με την ταχύτητα ανάπτυξης της και τη βαρύτητα της αγγειοπάθειας που τη συνοδεύει σε:

- Καλοήθη, με βαθμιαία εμφάνιση και μακρά πορεία.
- Κακοήθη, με απότομη και σύντομη εμφάνιση. Είναι ένας όρος που χρησιμοποιείται για ασθενείς που παρουσιάζουν υψηλή και συχνά μη αναστρέψιμη υπέρταση, που δεν ανταποκρίνεται σε σχεδόν οποιαδήποτε θεραπεία και προκαλεί ανεπανόρθωτη βλάβη σε ένα ή περισσότερα συστήματα οργάνων. Ακολουθεί γενικά μια δραματική πορεία που αν δεν αντιμετωπιστεί άμεσα και αποτελεσματικά, γίνεται θανατηφόρα. (Σαχίνη-Καρδάση & Πάνου 2008).

Ανάλογα με το είδος υποδιαιρείται σε:

- i. Συστολική και διαστολική υπέρταση. Οι τιμές της συστολικής κυμαίνονται από 160-200 mmHg και της διαστολικής στα 100 mmHg. Παρουσιάζεται σε άτομα ηλικίας άνω των 60 ετών και οφείλεται στην απώλεια ελαστικότητας των αγγείων λόγω αρτηριοσκλήρυνσης.
- ii. Συστολική υπέρταση, όπως είναι η υπέρταση της μεγάλης ηλικίας ή η υπέρταση της θυρεοειδοτοξίκωσης.
- iii. Νευρογενής υπέρταση, η οποία οφείλεται σε ψυχικούς ή νευρικούς ερεθισμούς και εμφανίζεται κατά τη διάρκεια αυτών.
- iv. Ασταθής υπέρταση, η οποία χαρακτηρίζεται από περιόδους όπου η αρτηριακή πίεση είναι άλλοτε σε φυσιολογικές τιμές και άλλοτε αυξημένη (Στέφα 2002).

«Σύμφωνα με τους Williams et al. (2018)», οι βαθμοί υπέρτασης ορίζονται με βάση την μέτρηση της αρτηριακής πίεσης στο ιατρείο ως εξής:

- i. Υπέρταση 1^{ου} βαθμού, με τις τιμές της συστολικής να κυμαίνονται από 140-159 mmHg και της διαστολικής από 90-99 mmHg.
- ii. Υπέρταση 2^{ου} βαθμού, με τη συστολική πίεση από 160-179 mmHg και τη διαστολική από 100-109 mmHg.
- iii. Υπέρταση 3^{ου} βαθμού, στην οποία η συστολική ανέρχεται στα 180 mmHg και άνω και η διαστολική στα 110 mmHg και άνω.

- iv. Μεμονωμένη συστολική υπέρταση, όπου η συστολική αρτηριακή πίεση κυμαίνεται στα 140 mmHg και άνω, ενώ η διαστολική στα 90 mmHg.

2.1.3. Αρτηριακή υπέρταση σε παιδιά και εφήβους

Σε παιδιά και εφήβους, αρτηριακή υπέρταση χαρακτηρίζεται το επίπεδο αρτηριακής πίεσεως σύμφωνα με τα ανθρωπομετρικά μεγέθη που αφορούν το ύψος, την ηλικία, το φύλο και το βάρος. Επειδή τα ανθρωπομετρικά μεγέθη παρουσιάζουν με την ανάπτυξη έντονη διαχρονική μεταβολή, η αρτηριακή υπέρταση βασίζεται σε τουλάχιστον τρεις μετρήσεις σε διαφορετικούς χρόνους με την ακουστική μέθοδο, με τα επίπεδα της αρτηριακής πίεσης να βρίσκονται πάνω από το 95^ο προσαρμοσμένο για ηλικία, ύψος και φύλο. Τα φυσιολογικά επίπεδα συστολικής και διαστολικής αρτηριακής πίεσης σε παιδιά και εφήβους είναι πάνω από την 90^η εκατοστιαία θέση για την ηλικία, ύψος και φύλο. Παιδιά με επίπεδα συστολικής και διαστολικής πίεσης μεταξύ της 90^{ης} και 95^{ης} εκατοστιαίας θέσης, θεωρούνται άτομα με υψηλή φυσιολογική πίεση. Έφηβοι με αρτηριακή πίεση 120/80 mmHg κάτω από την 90^η εκατοστιαία θέση, θεωρούνται ως έχοντες υψηλή φυσιολογική αρτηριακή πίεση. Όταν η αρτηριακή πίεση υπερβαίνει τα 120/80 mmHg σε έναν έφηβο κάτω από το 95^ο εκατοστημόριο τότε ορίζεται ως προ-υπέρταση (Παπαβασιλείου 2012).

Η υπέρταση σε παιδιά και εφήβους, κυρίως η δευτεροπαθής, είναι λιγότερη συχνή σε σχέση με τους ενήλικες. Ο επιπολασμός της παιδιατρικής υπέρτασης κυμαίνεται από 2-5% (Samuels et al. 2019). Είναι όμως σημαντική η παρακολούθηση της αρτηριακής πίεσης στην παιδική ηλικία, καθώς παιδιά με υψηλή πίεση έχουν μεγαλύτερο κίνδυνο να εμφανίσουν αρτηριακή υπέρταση στα επίπεδα της ενηλικίωσης. Φαίνεται ότι οι μισοί ενήλικες με αρτηριακή υπέρταση είχαν υψηλές τιμές αρτηριακής πίεσης και στην παιδική ηλικία. Σύμφωνα με τις τρέχουσες κατευθυντήριες οδηγίες διαχείρισης της υπέρτασης, ο προσδιορισμός της αρτηριακής πίεσης στα παιδιά και στους εφήβους πρέπει να γίνεται στην πρώιμη ηλικία των τριών ετών. Σε παιδιά όμως με παράγοντες κινδύνου, όπως η πρόωρη γέννηση, η χαμηλή σε βάρος γέννηση, συγγενείς καρδιοπάθειες, νεφρικές παθήσεις και θεραπεία με φάρμακα που είναι γνωστό ότι αυξάνουν την αρτηριακή πίεση, οι έλεγχοι ξεκινούν κατά τη βρεφική ηλικία (Santi et al. 2015).

Η έγκαιρη αναγνώριση της αρτηριακής υπέρτασης στη παιδική ηλικία μπορεί να βοηθήσει στην πρόληψη και μετριασμό των καρδιαγγειακών επεισοδίων. Αν και δεν υπάρχουν δεδομένα που συνδέουν την παιδιατρική υπέρταση με τη μακροχρόνια καρδιαγγειακή νοσηρότητα, η έγκαιρη θεραπεία της διαγνωσμένης υπέρτασης, μπορεί να αποκαταστήσει τα

επίπεδα της φυσιολογικής αρτηριακής πίεσης και να μειώσει τους πρώιμους δείκτες της υπέρτασης (Samuels et al. 2019).

2.1.4. Αρτηριακή υπέρταση σε ενήλικες

Αρτηριακή υπέρταση σε ενήλικες, ορίζεται οποιαδήποτε τιμή αρτηριακής πίεσης άνω των 140 mmHg για τη συστολική και άνω των 90 mmHg για τη διαστολική, μετά από τρεις ή περισσότερες μετρήσεις σε παραπάνω από μια επισκέψεις στο ιατρείο. Άτομα με τιμές αρτηριακής πίεσης μεταξύ 130-139 mmHg για την συστολική και 85/89 mmHg για τη διαστολική, θεωρούνται ως έχοντες προ-υπέρταση (Gabb et al. 2016). Εκτός από το φύλο, την εθνικότητα, και την ηλικία, στις τιμές της αρτηριακής πίεσης σε ενήλικες συμβάλουν και οι μακροχρόνιοι παράγοντες της πρώιμης ζωής. Όπως προαναφέρθηκε, η υψηλότερη αρτηριακή πίεση σε νεαρή ηλικία συνήθως συμβάλει και στην υψηλή πίεση στην ενήλικη ζωή.

Η αρτηριακή υπέρταση στο νεότερο πληθυσμό είναι συχνή και επηρεάζει 1 στους 8 ενήλικες, ηλικίας μεταξύ 20 και 40 ετών. Η υπέρταση σε αυτές τις ηλικίες σχετίζεται με ανωμαλίες στην απεικόνιση της καρδιάς και του εγκεφάλου, αυξάνοντας την πιθανότητα εμφάνισης καρδιαγγειακών επεισοδίων στη μετέπειτα ζωή (Hinton et al. 2019). Σε ηλικίες κάτω των 50 ετών, είναι πιο συχνές οι αυξήσεις της διαστολικής πίεσης και της απομονωμένης διαστολικής υπέρτασης και υπάρχει μεγάλη πιθανότητα ανίχνευσης δευτερογενούς υπέρτασης. Επίσης, υπάρχει η περίπτωση εμφάνισης μεμονωμένης συστολικής υπέρτασης 1^{ου} βαθμού με συστολική αρτηριακή πίεση 140-159 mmHg και την διαστολική στα φυσιολογικά επίπεδα των 90 mmHg. Ενήλικες ακόμα και με υπέρταση 1^{ου} βαθμού θα πρέπει να αντιμετωπίζονται, έτσι ώστε να μειώνεται η νοσηρότητα και η θνησιμότητα. Μακροχρόνιες επιδημιολογικές μελέτες έχουν δείξει μια σαφή σχέση μεταξύ της αρτηριακής πίεσης και του κινδύνου εμφάνισης συμβάντων και θνησιμότητας σε νεαρούς ενήλικες με συστολική πίεση πάνω από 130/80 mmHg (Williams et al. 2018).

2.1.5. Αρτηριακή υπέρταση σε ηλικιωμένους

Ο επιπολασμός της αρτηριακής υπέρτασης αυξάνεται με την ηλικία, με αποτέλεσμα να ανέρχεται σε 60% για την ηλικία των 60 ετών και σε 75% για την ηλικία των 75 ετών (Williams et al. 2018). Η κυρίαρχη μορφή αρτηριακής πίεσης στους ηλικιωμένους είναι η απομονωμένη συστολική υπέρταση. Με την πάροδο των χρόνων, παρατηρούνται δομικές και λειτουργικές αλλαγές στην αρτηριακή αγγείωση και κατά συνέπεια η αγγειακή αντίσταση

αυξάνεται, καθώς το αγγειακό τοίχωμα καθίσταται λιγότερο συμβατό. Μετά την ηλικία των 60 χρόνων, κυριαρχεί η κεντρική αρτηριακή δυσκαμψία, με αποτέλεσμα αυξανόμενη συστολική αρτηριακή πίεση, μειωμένη διαστολική και υψηλότερη παλμική πίεση. Εκτός αυτών, στη προχωρημένη ηλικία υπάρχουν αιμοδυναμικές αλλαγές που προκαλούν μείωση της αορτικής ελαστικότητας και απώλεια ανάκρουσης κατά τη διάρκεια της διαστολής. Επιπλέον, παρατηρείται ενδοθηλιακή δυσλειτουργία και μείωση των επιπέδων Αλδοστερόνης και Ρενίνης του πλάσματος. Αυτές οι αλλαγές σε συνδυασμό με συννοσηρότητες που σχετίζονται με την ηλικία, όπως νεφρική δυσλειτουργία, ορθοστατική υπόταση, αθηροσκληρωτική αγγειακή νόσος και καρδιακή ανεπάρκεια, έχει ως αποτέλεσμα την αυξημένη συχνότητα εμφάνισης απομονωμένης συστολικής υπέρτασης (Oliveros et al. 2020).

Για πολλά χρόνια, η τρίτη ηλικία αποτελεί εμπόδιο στη θεραπεία της αρτηριακής υπέρτασης και παρουσιάζει περισσότερες δυσκολίες σε σχέση με τους νεότερους ανθρώπους. Φαίνεται ότι τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται για τη μείωσή της, μπορεί να επιδεινώσουν άλλες συννοσηρότητες που μπορεί να έχουν. Επίσης οι ηλικιωμένοι ασθενείς λαμβάνουν συχνά άλλα φάρμακα, τα οποία μπορεί να αλληλεπιδράσουν αρνητικά με αυτά που χρησιμοποιούνται για την επίτευξη ελέγχου της αρτηριακής πίεσης. Η απόφαση, λοιπόν, για τη θεραπεία πρέπει να λαμβάνει υπόψη την κλινική κατάσταση του ασθενούς, τις ταυτόχρονες θεραπείες και την αδυναμία λόγω ηλικίας. Έχει προκαλέσει διχασμό η θεραπεία σε ηλικιωμένους υπερτασικούς ασθενείς, καθώς είναι αβέβαιο εάν και σε ποιο βαθμό αυτοί θα επωφεληθούν από τη θεραπεία μείωσης της αρτηριακής πίεσης, στο πλαίσιο του μειωμένου προσδόκιμου ζωής και των συννοσηροτήτων τους. Η έναρξη οποιουδήποτε φαρμάκου πρέπει να γίνεται με αξιολόγηση της ορθοστατικής υπότασης και σταδιακή τιτλοδότηση ανάλογα με την ανοχή. Σε όλους τους ηλικιωμένους ασθενείς, όταν χρησιμοποιείται συνδυαστική θεραπεία, συνιστάται να ξεκινά σε χαμηλές δόσεις. Απαραίτητη κρίνεται η στενή παρακολούθηση του ασθενή για τυχόν ανεπιθύμητες ενέργειες από τον συνδυασμό φαρμάκων (Williams et al. 2018).

Οι κατευθυντήριες γραμμές της Ευρωπαϊκής Εταιρίας Καρδιολογίας/Ευρωπαϊκής Εταιρίας Υπέρτασης του 2018, πρότειναν ως στόχο της αρτηριακής πίεσης κάτω από 140/90 mmHg, για άτομα της ηλικίας άνω των 65 ετών. Σε ορισμένους ασθενείς, η βέλτιστη δυνατή αρτηριακή πίεση μπορεί να είναι υψηλότερη από τον συνιστώμενο στόχο. Οποιαδήποτε ποσότητα μείωσης της αρτηριακής πίεσης, συμβάλλει στη μείωση της νοσηρότητας και θνησιμότητας (Williams et al. 2018).

2.2 Ρύθμιση αρτηριακής υπέρτασης

Η ρύθμιση της αρτηριακής υπέρτασης γίνεται κυρίως με δύο τρόπους. Με τον ορμονικό τρόπο, δηλαδή με το σύστημα Ρενίνης-Αγγειοτασίνης-Αλδοστερόνης, όπου έχουμε βραδεία δράση και με το συμπαθητικό νευρικό σύστημα, μέσω του αντανακλαστικού των τασεοϋποδοχέων, όπου υπάρχει ταχεία δράση. Εκτός αυτών, κεντρικό ρόλο στη ρύθμιση της πίεσης του αίματος έχει και η νεφρική λειτουργία, οι ορμόνες κατακράτησης νατρίου και απώλειας καλίου και η πρόσληψη νατρίου με την διατροφή (Opamil et al. 2018, Σακελλαρίου 2009).

2.2.1. Σύστημα Ρενίνης-Αγγειοτασίνης-Αλδοστερόνης (P-A-A)

Το σύστημα (P-A-A) συγκαταλέγεται στα σημαντικότερα ομοιοστατικά συστήματα του ανθρώπινου οργανισμού, καθώς είναι υπεύθυνο για τον έλεγχο της αρτηριακής πίεσης του αίματος και τη διατήρηση της ισορροπίας υγρών και ηλεκτρολυτών. Λόγω της κεντρικής θέσης που κατέχει στην ιδιοπαθή υπέρταση αλλά και σε ορισμένες μορφές δευτεροπαθούς, σχετίζεται με την παθογένεια της αρτηριακής υπέρτασης.

Η ρενίνη είναι ένζυμο που εκκρίνεται από τα κοκκία της παρασπειραματικής συσκευής του νεφρού, όταν μειώνεται η πίεση στο προσαγωγό αρτηρίδιο του σπειράματος. Με τη βοήθεια της ρενίνης, η οποία δρα πάνω σε μια σφαιρίνη του πλάσματος, αποσπάται από μια μεγαλομοριακή πρωτεΐνη, το δεκαπεπτίδιο αγγειοτασίνη I. Αυτή με τη σειρά της μέσω ενός ενζύμου μετατροπής, που βρίσκεται κυρίως στην πνευμονική κυκλοφορία αλλά και σε άλλους ιστούς και «κλαδεύει» δύο αμινοξέα από την αγγειοτασίνη I, μετατρέπεται σε οκταπεπτίδιο αγγειοτασίνη II. Η αγγειοτασίνη II, είναι 10 φορές δραστικότερη από την αγγειοτασίνη I και η πιο ισχυρή αγγειοσυσπαστική ουσία που προκαλεί σύσπαση των μικρών αρτηριών και των φλεβών. Μπορεί να ερεθίζει το συμπαθητικό νευρικό σύστημα και να αυξάνει την περιφερική νευρομεταβίβαση. Προκαλεί γενικευμένη αγγειοσύσπαση και διέγερση του επινεφριδιακού φλοιού προς έκκριση της αλδοστερόνης, η οποία ευνοεί την απώλεια καλίου, αυξάνει τη επαναρρόφηση νατρίου και νερού, τον ενδοαγγειακό όγκο και κατά συνέπεια την καρδιακή παροχή (Γιωτάκη-Χαράτση 2014).

2.2.2. Συμπαθητικό νευρικό σύστημα

Η μεταβολή της αρτηριακής πίεσης ερεθίζει τους τασεοϋποδοχείς που βρίσκονται στον καρωτιδικό κόλπο, στο αορτικό τόξο και στις μεγάλες κεντρικές αρτηρίες. Τα ερεθίσματα αυτά μεταβιβάζονται στο αγγειοκινητικό κέντρο του εγκεφάλου έτσι ώστε να ακολουθήσουν μεταβολές στην καρδιακή λειτουργία και στον τόνο των περιφερικών αγγείων, με σκοπό την

αποκατάσταση της αρτηριακής πίεσης στο αρχικό φυσιολογικό επίπεδο. Το συμπαθητικό νευρικό σύστημα είναι πιο ενεργοποιημένο σε υπερτασικά άτομα καθώς οι τασεοϋποδοχείς ρυθμίζονται σε υψηλότερες τιμές πίεσης και εμφανίζουν μικρότερη ευαισθησία στις μεταβολές. Η υπερκινητικότητα του συμπαθητικού νευρικού συστήματος σχετίζεται τόσο με τη δημιουργία όσο και με τη διαχείριση της υπέρτασης. Οι ενδείξεις της υπερδραστηριότητάς του είναι περισσότερες σε νεαρά άτομα με οριακή υπέρταση και σε όσους εμφανίζουν ιδιοπαθή αρτηριακή υπέρταση με υψηλά επίπεδα ρενίνης (Opavil et al. 2018, Σακελλαρίου 2009).

2.3. Ανθεκτική αρτηριακή υπέρταση

Η αρτηριακή υπέρταση αποτελεί μια παθολογική κατάσταση, η οποία μπορεί να εξελιχθεί σε μία πιο επικίνδυνη μορφή, την ανθεκτική υπέρταση. Ως ανθεκτική υπέρταση ορίζεται η αποτυχία επίτευξης της επιθυμητής αρτηριακής πίεσης-στόχου σε τιμές κάτω των 140 mmHg για την συστολική και κάτω των 90 mmHg για τη διαστολική, σε ασθενείς που γίνεται χρήση τριών ή και παραπάνω αντιϋπερτασικών φαρμάκων, μεταξύ των οποίων και ενός διουρητικού, στη μέγιστη δοσολογία. Η αξιολόγηση του ασθενή με ανθεκτική υπέρταση προϋποθέτει την 24ωρη παρακολούθηση της αρτηριακής πίεσης ή τις τακτικές κατ' οίκον μετρήσεις, τον αποκλεισμό των πιθανών αιτιών της ανεξέλεγκτης αρτηριακής πίεσης, συμπεριλαμβανομένης της δευτερογενούς υπέρτασης, τη μη συμμόρφωση με τη φαρμακευτική θεραπεία, τη ψευδο-ανθεκτική υπέρταση ή την υπέρταση λευκής μπλούζας (Wei et al. 2018, Παπαδόπουλος και συν. 2007).

Η ανθεκτική υπέρταση εκτιμάται ότι εμφανίζεται στο 9-18% των υπερτασικών ασθενών και συνήθως προσβάλλει ασθενείς με βλάβη οργάνου-στόχου ή με άλλες συννοσηρότητες και παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου, όπως η παχυσαρκία, ο σακχαρώδης διαβήτης και η χρόνια νεφρική νόσος. Λόγω υψηλότερου καρδιαγγειακού κινδύνου, αυτή η διαταραχή απαιτεί ειδική διάγνωση και θεραπεία. Η θεραπεία συνίσταται στην ανεύρεση του αιτίου που είναι η υπερδιάγνωση, η μη συμμόρφωση του ασθενή στην χορηγούμενη αγωγή, η υπερφόρτιση όγκου, αίτια σχετιζόμενα με τα φάρμακα, δευτεροπαθή αίτια αρτηριακής πίεσης, κάπνισμα και παχυσαρκία. Οι θεραπευτικές επιλογές περιλαμβάνουν παρεμβάσεις στον τρόπο ζωής, εντατικοποίηση της φαρμακολογικής θεραπείας, νεφρική απονεύρωση και διέγερση του καρωτιδικού κόλπου. Επίσης, απαιτείται ανάλυση των φαρμάκων με τα οποία αντιμετωπίζεται ο ασθενής. Αποτελεσματική στην θεραπεία της ανθεκτικής υπέρτασης έχει αποδειχθεί μια θεραπεία πολλαπλών φαρμάκων που περιλαμβάνει αναστολείς ενζύμου μετατροπής της αγγειοτενσίνης, αποκλειστές υποδοχέων της αγγειοτασίνης II, βήτα

αναστολείς, διουρητικά, αναστολείς διαύλου ασβεστίου μακράς δράσης και ανταγωνιστές υποδοχέα ορυκτοκορτικοειδών (Doroszko et al. 2016).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.

Αιτιολογία, συμπτωματολογία, διάγνωση και επιπλοκές αρτηριακής υπέρτασης

3.1. Αίτια αρτηριακής υπέρτασης-παθογένεια

Η αρτηριακή υπέρταση οφείλεται στην αύξηση του όγκου παλμού, τη ταχυκαρδία, την αυξημένη καρδιακή έξοδο και περιφερική αγγειοσύσπαση. Η διατήρηση των φυσιολογικών επιπέδων της αρτηριακής πίεσης καθορίζεται από τα ρυθμιστικά συστήματα που είναι τα νευρογενή, τα αγγειακά, τα ορμονικά και τα νεφρογενή. Η δυσλειτουργία ή η διακοπή των μηχανισμών αυτών μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση της αρτηριακής πίεσης. Η παθοφυσιολογία της αρτηριακής υπέρτασης βασίζεται στην πρωτοπαθή ή ιδιοπαθή υπέρταση και στην δευτεροπαθή υπέρταση (Σακελλαρίου 2009).

3.1.1. Ιδιοπαθής αρτηριακή υπέρταση

Η ιδιοπαθής ή πρωτοπαθής αρτηριακή υπέρταση, της οποίας η αιτιολογία στο 95% των περιπτώσεων είναι αδύνατο να προσδιοριστεί, είναι πολύ συχνότερη από τη δευτεροπαθή αρτηριακή υπέρταση. Παρουσιάζεται συνήθως μετά το 35^ο-40^ο έτος ηλικίας και στα δύο φύλα και παραμένει ασυμπτωματική μέχρι να παρουσιαστεί βλάβη των οργάνων μετά από 10-20 χρόνια. Σπάνια η συστολική αρτηριακή πίεση είναι μεγαλύτερη από 200 mmHg. Χαρακτηρίζεται από φυσιολογική καρδιακή παροχή, ενώ παρατηρείται αύξηση των περιφερικών αντιστάσεων κυρίως στα αρτηρίδια και στις μικρές αρτηρίες. Θεωρείται ήπια υπέρταση αλλά μπορεί να πάρει τη μορφή της κακοήθους υπέρτασης σε ποσοστό 5% των ασθενών. Είναι μια πολυπαραγοντική νόσος, στην οποία διαταράσσονται πολλά ρυθμιστικά συστήματα του οργανισμού που αφορούν τη περιφερική αντίσταση, την απέκκριση του νατρίου, του όγκου του αίματος και την καρδιακή παροχή (Γιωτάκη-Χαράτση 2014).

Οι παράγοντες που είναι υπεύθυνοι για την ανάπτυξη της ιδιοπαθούς υπέρτασης είναι η υψηλή πρόσληψη νατρίου, η υπερδραστηριότητα του συμπαθητικού νευρικού συστήματος, το σύστημα ρενίνης-αγγειοτασίνης-αλδοστερόνης και η μειωμένη έκκριση αγγειοδιασταλτικών ουσιών, όπως οι προσταγλανδίνες και οι κινίνες. Αναφορικά με τη δραστηριότητα του συστήματος ρενίνης-αγγειοτασίνης, θεωρείται ότι δεν αποτελεί τον κύριο παράγοντα στην παθογένεση της πρωτοπαθούς υπέρτασης, αφού μόνο το 15% εμφανίζει

αυξημένη ρενίνη πλάσματος, ενώ το 60% φυσιολογική και το 25% ελαττωμένη (Σακελλαρίου 2009).

Επίσης, ενοχοποιούνται κληρονομικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες. Οι πιο συνηθισμένοι από αυτούς είναι η παχυσαρκία, η έλλειψη σωματικής άσκησης, η διατροφή με υψηλή κατανάλωση λίπους, το κάπνισμα, το στρες, τα οιστρογόνα και το αλκοόλ. Όσον αφορά το νάτριο, θεωρείται κρίσιμος ρυθμιστής του όγκου του αίματος, καθώς η υψηλή συγκέντρωση Na^+ προάγει την κατακράτηση υγρών, αυξάνοντας έτσι τον όγκο του αίματος και την αρτηριακή πίεση. Εκτός αυτών, η χρόνια υψηλή κατάποση άλατος μπορεί να οδηγήσει σε ενδοθηλιακή δυσλειτουργία και να επηρεάσει τη μικροχλωρίδα του εντέρου, με αποτέλεσμα την αύξηση της αρτηριακής πίεσης. Η ενδοθηλιακή δυσλειτουργία και η έλλειψη νατριουρητικού πεπτιδίου, παίζουν καθοριστικό ρόλο στην παθογένεση της υπέρτασης (Opamil et al. 2018).

Η διάγνωση της ιδιοπαθούς αρτηριακής υπέρτασης ασκείται μόνο στο ύψος του προσδιορισμού της αρτηριακής πίεσης. Τα συμπτώματα περιλαμβάνουν πρωινή κεφαλαλγία, ευερεθιστότητα και ερυθρότητα προσώπου. Μπορεί όμως να μην υπάρξουν καθόλου ενοχλήματα και να ανακαλυφθεί τυχαία ή αφού προκαλέσει μια ξαφνική επιπλοκή. Η θεραπεία της πρωτοπαθούς αρτηριακής υπέρτασης αντιμετωπίζει δυσκολίες, λόγω της συνεχώς μεταβαλλόμενης χρήσης των αντιυπερτασικών φαρμάκων, των υποθετικών μηχανισμών προκλήσεως της αρτηριακής υπέρτασης αλλά και των συνεχώς μεταβαλλόμενων αιμοδυναμικών προφίλ των υπερτασικών ασθενών, το οποίο αλλάζει με την αύξηση της ηλικίας. Συνιστάται αποφυγή κοπιώδους εργασίας και στρες, περιορισμός σωματικού βάρους και λήψη ήπιου ηρεμιστικού ή αντιυπερτασικού φαρμάκου (Στέφα 2002).

3.1.2. Δευτεροπαθής αρτηριακή υπέρταση

Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται οι μορφές της υπέρτασης, που οφείλονται σε μια συγκεκριμένη παθογενετική ανωμαλία, η οποία μπορεί να αντιμετωπιστεί με παρέμβαση ειδική για την αιτία. Μόνο το 5-10% των ασθενών έχουν δευτερογενή αρτηριακή υπέρταση. Η δευτεροπαθής υπέρταση συχνά οφείλεται σε νεφρικές και ενδοκρινικές παθήσεις, ισθμική στένωση της αορτής, τοξιναιμία της κύησης, αποφρακτική υπνική άπνοια, ιδιοπαθή πολυκυτταραιμία, παθήσεις του κεντρικού νευρικού συστήματος, οξεία διαλείπουσα πορφυρία, ομοιομόσχευμα αορτικής βαλβίδας, ινομώδης δυσπλασία και ορισμένες φορές σε φάρμακα τα οποία αυξάνουν την αρτηριακή πίεση.

Νεφρικές παθήσεις που προκαλούν αρτηριακή υπέρταση, είναι η απόφραξη ή στένωση της νεφρικής αρτηρίας, η νεφρική παρεγχυματική νόσος όπως η πυελονεφρίτιδα και

σπειραματονεφρίτιδα, παθήσεις που προσβάλλουν τα μαλπιγιανά σωμάτια, η φυματίωση και οι όγκοι των νεφρών. Στις ενδοκρινικές παθήσεις συγκαταλέγονται το σύνδρομο Cushing, το φαιοχρωμοκύτωμα, ο πρωτογενής αλδοστερονισμός και η νόσος του θυρεοειδούς. Όσον αφορά το σύνδρομο Cushing, οφείλεται σε υπερπλασία του φλοιού των επινεφριδίων και σπανιότερα σε κακοήγη όγκο και προσβάλλει κυρίως τις γυναίκες, ενώ το σύνδρομο Conn οδηγεί σε μεγάλη κατακράτηση νατρίου και νερού και μπορεί να προκαλέσει υπέρταση λόγω της υπερέκκρισης της αλδοστερόνης. Το φαιοχρωμοκύτωμα είναι ο όγκος της μυελώδους μοίρας των επινεφριδίων όπου παράγεται μεγάλη ποσότητα των κατεχολαμινών. Ανάμεσα σε όλες αυτές τις παθήσεις, η αποφρακτική υπνική άπνοια θεωρείται η πιο συχνή αιτία δευτεροπαθούς αρτηριακής υπέρτασης, με επιπολασμό 5-10% (Williams et al. 2018, Στέφα 2002).

Τέλος, η δευτεροπαθής αρτηριακή υπέρταση μπορεί να οφείλεται σε ορισμένα φάρμακα ή ουσίες, όπως είναι τα αντισυλληπτικά δισκία που περιέχουν κυρίως οιστρογόνα και προκαλούν υπέρταση στο 5% των γυναικών. Άλλα φάρμακα που αυξάνουν την αρτηριακή πίεση είναι τα διαιτητικά δισκία, τα ρινικά αποσυμφορητικά, τα διεγερτικά φάρμακα, η γλυκόριζα, τα ανοσοκατασταλτικά, οι αντιαγγειογενετικές αντικαρκινικές θεραπείες, τα αναβολικά στεροειδή, η ερυθροποιητίνη, τα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη και φυτικά φάρμακα (Williams et al. 2018, Jordan et al. 2018).

Η πρώιμη ανίχνευση των δευτερογενών αιτιών αρτηριακής υπέρτασης έχει μεγάλη σημασία, καθώς οι παρεμβάσεις μπορεί να οδηγήσουν σε ίαση, κυρίως στα νεότερα άτομα. Σημεία που υποδηλώνουν τη παρουσία δευτερογενούς υπέρτασης είναι η πρώιμη έναρξη της υπέρτασης πριν την ηλικία των 30 ετών σε ασθενείς χωρίς άλλους παράγοντες κινδύνου, όπως είναι η παχυσαρκία, το μεταβολικό σύνδρομο ή οι κληρονομικοί παράγοντες. Επίσης, υποψία για δευτεροπαθή υπέρταση εγείρουν η ανθεκτική υπέρταση, η σοβαρή και υπερεπιείγουσα υπέρταση, η ξαφνική αύξηση της αρτηριακής πίεσης σε έναν προηγουμένως σταθερό ασθενή, η έλλειψη νυκτερινής πτώσης της αρτηριακής πίεσης ή ακόμα και νυκτερινής αύξησης στην 24ωρη μέτρηση και τέλος η παρουσία βλάβης στοχευμένου οργάνου (Unger et al. 2020, Rimoldi et al. 2014). Η επίπτωση της δευτερογενούς υπέρτασης εξαρτάται κυρίως από την ηλικία ενώ τα αίτια διαφέρουν ανάλογα με την ηλικιακή ομάδα (Πίνακας 3.1.2).

Πίνακας 3.1.2: Επίπτωση και τυπικά αίτια της δευτεροπαθούς υπέρτασης ανάλογα με την ηλικία.

Ηλικιακή ομάδα	Ποσοστό επί τοις εκατό με υποκείμενη αιτία	Τυπικά αίτια
Παιδιά (<12 ετών)	70-85	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Νεφρική παρεγχυματική νόσος ▪ Στένωση ισθμού αορτής ▪ Μονογονιδιακές διαταραχές
Έφηβοι (12-18 ετών)	10-15	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Νεφρική παρεγχυματική νόσος ▪ Στένωση ισθμού αορτής ▪ Μονογονιδιακές διαταραχές
Νέοι ενήλικες (19-40 ετών)	5-10	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Νεφρική παρεγχυματική νόσος ▪ Ινομυϊκή νόσος (ιδίως στις γυναίκες) ▪ Μη διαγνωσμένες μονογονιδιακές διαταραχές
Ενήλικες μέσης ηλικίας (41-65 ετών)	5-15	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Πρωτοπαθής αλδοστερονισμός ▪ Αποφρακτική υπνική άπνοια ▪ Σύνδρομο του Cushing ▪ Φαιοχρωμοκύτωμα ▪ Νεφρική παρεγχυματική νόσος ▪ Αρτηριοσκληρυντική νεφραγγειακή νόσος
Ηλικιωμένοι (>65 ετών)	5-10	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Αρτηριοσκληρυντική νεφραγγειακή νόσος ▪ Νεφρική παρεγχυματική νόσος ▪ Θυρεοειδική νόσος

(Williams et al. 2018)

3.2 Διαγνωστική προσέγγιση της αρτηριακής υπέρτασης

Η διάγνωση της αρτηριακής υπέρτασης βασίζεται σε μετρήσεις της αρτηριακής πίεσης τόσο στο ιατρείο, όσο και στο σπίτι αλλά και σε 24ωρη περιπατητική παρακολούθηση. Η υπέρταση διαγιγνώσκεται όταν η συστολική αρτηριακή πίεση είναι πάνω από 140 mmHg και η διαστολική πάνω από 90 mmHg, σε τουλάχιστον τρεις ξεχωριστές χρονικά περιπτώσεις, με δύο ξεχωριστές μετρήσεις, με απόσταση 1-2 λεπτών. Πρέπει να διατηρούνται οι βέλτιστες συνθήκες για τη μέτρηση της αρτηριακής πίεσης, καθώς η σωστή τεχνική μέτρησης είναι σημαντική για τη διάγνωση αρτηριακής υπέρτασης και ιδιαίτερα σε ηλικιωμένα άτομα. Η αρτηριακή πίεση πρέπει να μετριέται και στα δύο άκρα με τον ασθενή τόσο σε καθιστή όσο και σε όρθια θέση για να αποκλειστεί το ενδεχόμενο ορθοστατικής υπότασης. Είναι σημαντικό, επίσης, να τοποθετείται σωστά το κατάλληλο μέγεθος της περιχειρίδος στον

ασθενή κατά τη διάρκεια της μέτρησης της αρτηριακής πίεσης. Ιδιαίτερα χρήσιμη θεωρείται η 24ωρη περιπατητική καταγραφή για να εξακριβωθεί και να αποκλειστεί η παρουσία υπέρτασης λευκού παλτού ή μασκαρισμένης υπέρτασης. Ένας ασθενής με υπέρταση λευκού παλτού έχει τακτικά αυξημένη αρτηριακή πίεση στο ιατρείο, αλλά φυσιολογικές τιμές κατά τη μέτρηση στο σπίτι. Αντίθετα, η μασκαρισμένη υπέρταση είναι η κατάσταση στην οποία οι μετρηθείσες τιμές αρτηριακής πίεσης είναι φυσιολογικές στο ιατρείο, αλλά αυξάνονται στο σπίτι (Jordan et al. 2018).

Επειδή η υπέρταση είναι κατά βάση μια ασυμπτωματική κατάσταση, ο καλύτερος τρόπος εντοπισμού της είναι μέσω προδιαγνωστικών ελέγχων που πραγματοποιούνται ανά τακτά χρονικά διαστήματα, σε συχνότητα που εξαρτάται από το επίπεδο της αρτηριακής πίεσης. Εκτός από τις τακτικές μετρήσεις της αρτηριακής πίεσης, η διάγνωση της υπέρτασης βασίζεται στην κλινική αξιολόγηση του ασθενή και την εκτίμηση της βαρύτητας της υπέρτασης. Περιλαμβάνει, μέσω εργαστηριακού ελέγχου, την εκτίμηση κινδύνου καρδιαγγειακής νόσου, τη σχετική βλάβη στο όργανο-στόχο καθώς και την αναγνώριση χαρακτηριστικών που υποδηλώνουν δευτεροπαθή αρτηριακή υπέρταση. Η κλινική αξιολόγηση είναι σημαντική για την οριστικοποίηση της διάγνωσης της αρτηριακής υπέρτασης και του σταδίου που αυτή βρίσκεται. Κρίνεται αναγκαία η λήψη λεπτομερειακού οικογενειακού-ατομικού ιστορικού από τον ασθενή και η υποβολή τους σε ακρόαση των καρωτιδικών αρτηριών, της καρδιάς και των νεφρικών αρτηριών (Opamil et al. 2018).

3.2.1. Εργαστηριακός έλεγχος

Οι απαραίτητες εξετάσεις για την διάγνωση της αρτηριακής υπέρτασης είναι (Opamil et al. 2018):

- ❖ Βυθοσκόπηση στα μάτια, για τον έλεγχο αρτηριοσκλήρυνσης του εγκεφάλου. Η εξέταση αυτή δίνει πληροφορίες για την βαρύτητα της υπέρτασης και την κατάσταση των αγγείων και αποτελεί ένα από τα σπουδαιότερα διαγνωστικά ευρήματα.
- ❖ Γενική εξέταση αίματος, για έλεγχο της λειτουργίας του νεφρού. Η αυξημένη ουρία υποδηλώνει σοβαρή νεφρική βλάβη.
- ❖ Γενική εξέταση ούρων, για την υποψία νεφρικής βλάβης. Η απουσία λευκωματουρίας αποκλείει κατά μεγάλο ποσοστό τη νεφρική βλάβη σοβαρού βαθμού και την κακοήθη υπέρταση. Ανάλογα με την υποψία νεφρικής βλάβης, πραγματοποιείται περαιτέρω προγραμματισμός για υπερηχογράφημα των νεφρών, ενδοφλέβια ουρογραφία ή βιοψία του νεφρού.

- ❖ Συγκεκριμένες εξετάσεις αίματος (μέτρηση γλυκόζης, σακχάρου αίματος, ηλεκτρολυτών, χοληστερίνης, ουρικού οξέως, καλίου, νατρίου, τριγλυκερίδια ορού, θυρεοειδοτρόπου ορμόνης).
- ❖ Ηλεκτροκαρδιογράφημα, για στοιχεία υπερτροφίας της αριστεράς κοιλίας, διαταραχών του αριστερού κόλπου και αρρυθμίας.
- ❖ Υπερηχογράφημα καρδιάς, όταν υπάρχει υποψία βλάβης της αορτής.
- ❖ Ακτινογραφία νεφρών.
- ❖ Ακτινογραφία καρδιάς, για καθορισμό του μεγέθους της καρδιάς.
- ❖ Ειδικές εργαστηριακές εξετάσεις, για διαπίστωση παθήσεων που, δευτεροπαθώς, προκαλούν υπέρταση, όπως φαιοχρωμοκύτωμα, πρωτοπαθής αλδοστερονισμός, σύνδρομο Cushing.
- ❖ Ποσοτική εκτίμηση πρωτεϊνουρίας.
- ❖ Μέτρηση ταχύτητας του κύματος σφυγμού.

3.3. Συμπτωματολογία της αρτηριακής υπέρτασης

Η αρτηριακή υπέρταση αποτελεί συνήθως μια ύπουλη παθολογική κατάσταση, με μη ειδικά και αντιληπτά συμπτώματα στα αρχικά της στάδια. Τα περισσότερα άτομα με υψηλή αρτηριακή πίεση δεν εμφανίζουν σημεία και συμπτώματα, έως ότου φτάσει σε ένα σοβαρό ή απειλητικό για τη ζωή στάδιο. Δικαίως, λοιπόν, χαρακτηρίζεται ως «σιωπηλός δολοφόνος» (Σαχίνη-Καρδάση & Πάνου 2008).

Οι ασθενείς που παρουσιάζουν συμπτώματα, αναφέρουν πρωινές κεφαλαλγίες, ρινορραγίες, δύσπνοια, ακανόνιστους καρδιακούς ρυθμούς και αίσθημα παλμών, θολή όραση, ευερεθιστότητα, νευρικότητα και έλλειψη πνευματικής συγκέντρωσης. Οι πιο σοβαρές μορφές μπορεί να εμφανίσουν εύκολη κόπωση, ναυτία, έμετο, άγχος, πόνο στο στήθος και μυϊκό τρόμο. «Σύμφωνα με τους Finocchi & Sassos (2017)», η αρτηριακή υπέρταση έχει αναγνωριστεί ως ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες χρόνιου μετασχηματισμού επεισοδιακής ημικρανίας. Εκτός αυτών, υπάρχει μια σχέση μεταξύ της αρτηριακής υπέρτασης και των καταθλιπτικών συμπτωμάτων που αλλάζει ανάλογα με τον χρόνο από τη διάγνωση της υπέρτασης. Ειδικότερα, τα άτομα με διαγνωσμένη αρτηριακή υπέρταση κάτω του 1 έτους αντιμετωπίζουν συνήθως διαταραχή προσαρμογής, λόγω των υπερβολικών καθηκόντων που απαιτεί η ιατρική τους κατάσταση και της αλλαγής του τρόπου ζωής. Η πιθανότητα εμφάνισης καταθλιπτικών συμπτωμάτων μειώνεται, καθώς αυξάνεται ο χρόνος της διάγνωσης (Villarreal et al. 2020).

Τέλος, ένας ασθενής με αρτηριακή υπέρταση μπορεί να εμφανίσει υπερτασική κρίση (ή υπερτασική κατάσταση έκτακτης ανάγκης), που αποτελεί απειλητικό συμβάν για τη ζωή του. Χαρακτηρίζεται από απότομη αύξηση της διαστολικής αρτηριακής πίεσης άνω των 120 mmHg που συνοδεύεται κι από αύξηση της συστολικής αρτηριακής πίεσης και μεγάλη αγγειοσύσπαση. Θέτει σε κίνδυνο το τοίχωμα των αρτηριών και συνδέεται με πολύ μεγάλη θνητότητα εάν δεν υπάρχει άμεση αντιμετώπιση. Η υπερτασική κρίση μπορεί να προκύψει είτε από την απότομη διακοπή των αντιυπερτασικών φαρμάκων, είτε από υπερέκκριση ρενίνης και αδρεναλίνης ή από ψυχική και σωματική καταπόνηση. Προκαλεί βλάβη και δυσλειτουργία των οργάνων στόχων, όπως είναι ο έντονος πονοκέφαλος, η ναυτία και οι έμετοι, οι σπασμοί, το οίδημα οπτικής θηλής, η νεφρική ανεπάρκεια σε εξέλιξη και το πνευμονικό οίδημα (Στέφα 2002).

3.4. Επιπλοκές αρτηριακής υπέρτασης

Η αρτηριακή υπέρταση αποτελεί τον σημαντικότερο παράγοντα κινδύνου πρόωρου θανάτου σε όλο τον κόσμο, καθώς αναγνωρίζεται ως μια από τις κύριες αιτίες βλάβης της υγείας. Θεωρείται ο σοβαρότερος παράγοντας καρδιαγγειακού κινδύνου, εγκεφαλικών αγγειακών επεισοδίων, αρτηριδιακής νεφροσκλήρυνσης και αμφιβληστροειδοπαθειών (Σαχίνη-Καρδάση & Πάνου 2008). Η μακροχρόνια μη ελεγχόμενη και παραμελημένη αρτηριακή υπέρταση, μπορεί να προκαλέσει σοβαρές και ανεπανόρθωτες βλάβες σε πολλά όργανα του ανθρώπου, τα λεγόμενα όργανα-στόχους, που είναι ζωτικής σημασίας για την αρμονική λειτουργία του οργανισμού. Ακόμα και η μέτρια αύξηση της αρτηριακής πίεσης σχετίζεται με το μειωμένο προσδόκιμο ζωής. Η βλάβη οργάνων που προκαλείται από υπέρταση γίνεται περισσότερο εμφανής σε ασυμπτωματικούς ασθενείς. Τα όργανα με τις σχετικές τους βλάβες στα οποία εκδηλώνονται οι συνέπειες της αρτηριακής υπέρτασης είναι η καρδιά, οι νεφροί, τα αγγεία, ο εγκέφαλος και οι οφθαλμοί (Williams et al. 2018).

- *Αγγεία:* Οι υπερτασικοί έχουν μεγαλύτερη τάση να αναπτύξουν αθηρωμάτωση στα μεγαλύτερα αγγεία, οφειλόμενη στην επίδραση των λιπιδίων στο αρτηριακό τοίχωμα. Τα αθηρώματα προκαλούν στενώσεις στις εγκεφαλικές, στεφανιαίες και νεφρικές αρτηρίες καθώς και στην αορτή και στα κάτω άκρα. Η αρτηριακή υπέρταση επιταχύνει την διαδικασία της αρτηριοσκλήρυνσης σε όλα τα αγγεία, δυσχεραίνοντας έτσι την ροή του αίματος. Επίσης, είναι υπεύθυνη για τη δημιουργία διαχωριστικού ανευρύσματος της αορτής.
- *Καρδιά:* Οι αυξημένες περιφερικές αντιστάσεις αυξάνουν υπερβολικά το έργο της καρδιάς, με αποτέλεσμα η αρτηριακή υπέρταση να οδηγεί σε υπερτροφία της αριστερής

κοιλίας, έμφραγμα του μυοκαρδίου και συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια. Ο χρόνιος αυξημένος φόρτος εργασίας προκαλεί διάταση και κάμψη της αριστερής κοιλίας με επιπτώσεις και στη λειτουργία της δεξιάς. Έτσι αυξάνεται ο κίνδυνος αρρυθμιών και προκαλείται εγκατάσταση αριστερής καρδιακής ανεπάρκειας. Επίσης, η αρτηριακή υπέρταση αποτελεί παράγοντα κινδύνου για στεφανιαία νόσο, καθώς προκαλεί σκλήρυνση των στεφανιαίων αγγείων και αυξημένες απαιτήσεις σε οξυγόνο του καρδιακού μυός, οδηγώντας έτσι σε στηθάγχη και σε έμφραγμα του μυοκαρδίου.

- *Νεφροί:* Η νεφρική λειτουργία επηρεάζεται σχεδόν πάντα στους υπερτασικούς ασθενείς, καθώς η υπέρταση προκαλεί σκλήρυνση στο αγγειώδες σπείραμα, με αποτέλεσμα την εμφάνιση πρωτεϊνουρίας και μικροσκοπικής αιματουρίας. Η μη ρυθμιζόμενη αρτηριακή υπέρταση προκαλεί προοδευτική νεφρική βλάβη με τελική κατάσταση τη νεφρική ανεπάρκεια.
- *Εγκέφαλος:* Η μακροχρόνια μη ελεγχόμενη αρτηριακή υπέρταση αποτελεί την σοβαρότερη αιτία εγκεφαλικών αγγειακών επεισοδίων. Προκαλεί προοδευτική σκλήρυνση των εγκεφαλικών αγγείων, με αποτέλεσμα την εγκεφαλική αιμορραγία, την θρόμβωση, ρήξη και την υπαραχνοειδή αιμορραγία. Εκτός αυτών, η απότομη αύξηση της αρτηριακής πίεσης μπορεί να προκαλέσει υπερτασική εγκεφαλοπάθεια που είναι αποτέλεσμα υπερτασικής κρίσης. Χαρακτηρίζεται από κρίσεις έντονης κεφαλαλγίας με εμέτους, διαταραχές στην όραση, και νευρολογικές εκδηλώσεις.
- *Οφθαλμοί:* Η υπέρταση προκαλεί βλάβη στις αρτηρίες των οφθαλμών, προκαλώντας σχηματισμό θρόμβων ή εμφάνιση αιμορραγίας που μπορεί να οδηγήσει σε διαταραγμένη όραση ή τύφλωση. Η πιο συνηθισμένη επιπλοκή των ματιών λόγω υπέρτασης, είναι η υπερτασική αμφιβληστροειδοπάθεια.

Εκτός από τις παραπάνω βλάβες που εγκαθίστανται σιγά-σιγά με την πάροδο του χρόνου, απειλητικό συμβάν για τη ζωή του ασθενούς αποτελεί η υπερτασική κρίση και η κακοήθη αρτηριακή υπέρταση, καθώς αν δεν αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά και έγκαιρα, επιφέρουν μοιραία αποτελέσματα (Γιωτάκη-Χαράτση 2014, Σακελλαρίου 2009).

3.5. Αρτηριακή υπέρταση και συννοσηρότητες

Η αρτηριακή υπέρταση συχνά συνυπάρχει και με άλλες παθήσεις, με τις οποίες συνδέεται στενά λόγω κοινών παραγόντων κινδύνου και κοινών μηχανισμών στη παθογένεση αυτών. Μερικές από τις συννοσηρότητες που συσχετίζεται, είναι ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου II, η κολπική μαρμαρυγή, η χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια, η χρόνια νεφρική νόσος, η στεφανιαία νόσος και το μεταβολικό σύνδρομο. Αναλυτικότερα, η αρτηριακή υπέρταση είναι

η συχνότερη συννοσηρότητα σε ασθενείς με χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια με ποσοστό 28% και υπάρχει παθογενετική συσχέτιση μεταξύ τους (Γράσσοσ 2018). Εκτός αυτών, όσον αφορά την ύπαρξη στεφανιαίας νόσου, υπάρχει ισχυρή επιδημιολογική αλληλεπίδραση μεταξύ αυτής και της αρτηριακής υπέρτασης, που αντιπροσωπεύει το 25-30% των οξέων εμφραγμάτων του μυοκαρδίου (Unger et al. 2020).

«Σύμφωνα με τους Petrie et al. (2018)», η αρτηριακή υπέρταση είναι συχνότερη σε ασθενείς με διαβήτη τύπου II, καθώς οι υπερτασικοί ασθενείς συχνά εμφανίζουν αντίσταση στην ινσουλίνη και διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης διαβήτη απ'ότι τα άτομα με φυσιολογική αρτηριακή πίεση. Μοιράζονται κοινούς παράγοντες κινδύνου, όπως η ενδοθηλιακή λειτουργία, η αγγειακή φλεγμονή, η αρτηριακή αναδιαμόρφωση, η αθηροσκλήρωση, η δυσλιπιδαιμία και η παχυσαρκία. Επίσης, υπάρχει σημαντική επικάλυψη στις καρδιαγγειακές επιπλοκές του διαβήτη και της υπέρτασης, που σχετίζονται με μικροαγγειακή και μακροαγγειακή νόσο. Κοινοί μηχανισμοί, όπως η ρύθμιση του συστήματος ρενίνης-αγγειοτενσίνης-αλδοστερόνης, το οξειδωτικό στρες, η φλεγμονή και η ενεργοποίηση του ανοσοποιητικού συστήματος, συμβάλλουν στη σχέση της υπέρτασης με τον σακχαρώδη διαβήτη.

Η κολπική μαρμαρυγή και η αρτηριακή υπέρταση συνυπάρχουν συχνά, καθώς μοιράζονται κοινούς παράγοντες κινδύνου και καταστάσεις που αυξάνουν την επίπτωση και των δύο. Υπολογίζεται ότι έως και το 90% των ασθενών με κολπική μαρμαρυγή είναι υπερτασικοί. Η υπέρταση προδιαθέτει σε καρδιακές δομικές αλλαγές, όπως η κολπική αναδιαμόρφωση, που επηρεάζουν την ανάπτυξη της κολπικής μαρμαρυγής. Και οι δύο καταστάσεις έχουν κοινό μηχανιστικό σύνδεσμο στην παθογένεσή τους, το σύστημα ρενίνης-αγγειοτενσίνης-αλδοστερόνης (Καλλιστράτος και συν. 2018, Ogunsua et al. 2015).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.

Θεραπευτική προσέγγιση της αρτηριακής υπέρτασης

4.1. Στόχοι θεραπείας της αρτηριακής υπέρτασης

Η θεραπεία της αρτηριακής υπέρτασης αποσκοπεί στην πρόληψη, την καταπολέμηση και τη διατήρηση της αρτηριακής πίεσης σε φυσιολογικά επίπεδα και κατά συνέπεια στη μείωση της καρδιαγγειακής θνησιμότητας και νοσηρότητας που αυτή συνεπάγεται. Σε όλα τα υπέρτασικά άτομα, συμπεριλαμβανομένων εκείνων με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, διαβήτη και στεφανιαία νόσο, η πίεση που επιδιώκεται με τη θεραπεία είναι κάτω από 140/90 mmHg όπως μετράται στο ιατρείο στην αρχή της θεραπείας τους. Εφόσον η θεραπεία είναι καλά ανεκτή, ο στόχος-πίεση υπό θεραπεία είναι 130/80 mmHg ή χαμηλότερος στους περισσότερους ασθενείς.

Το επίπεδο στο οποίο πρέπει να μειωθεί η αρτηριακή πίεση εξαρτάται από την ηλικία του ασθενή, τις συννοσηρότητες και την ανοχή της θεραπείας. Συγκεκριμένα, σε ασθενείς ηλικίας κάτω των 65 ετών στόχος είναι τα επίπεδα της αρτηριακής πίεσης να μειωθούν σε ένα εύρος 120 mmHg έως 130 mmHg. Σε ηλικιωμένους ασθενείς από 65-80 ετών συνιστάται η συστολική αρτηριακή πίεση να μειωθεί μεταξύ 130-140 mmHg, ενώ σε ασθενείς άνω των 80 ετών στόχος είναι η συστολική αρτηριακή πίεση να κυμαίνεται μεταξύ 130 mmHg και κάτω από 140 mmHg, εάν η θεραπεία είναι καλά ανεκτή. Όσον αφορά τους ηλικιωμένους ασθενείς, ο στόχος της αρτηριακής πίεσης μπορεί να επαναρυθμιστεί λόγω των ανεπιθύμητων παρενεργειών των αντιϋπερτασικών φαρμάκων. Το εύρος στόχου της διαστολικής αρτηριακής πίεσης για όλους τους υπέρτασικούς ασθενείς είναι από 70-80 mmHg, ανεξάρτητα από το επίπεδο κινδύνου και τις συννοσηρότητες (Williams et al. 2018).

4.2. Υγιεινοδιαιτητική αγωγή

Οι δύο πυλώνες της θεραπευτικής αντιμετώπισης της αρτηριακής υπέρτασης είναι η υγιεινοδιαιτητική και η φαρμακευτική αγωγή. Η επιλογή και η υιοθέτηση ενός υγιεινού τρόπου ζωής, παραμένει το θεμέλιο του βασικού ελέγχου της αρτηριακής υπέρτασης, ανεξάρτητα αν τα υπέρτασικά άτομα υποβάλλονται ή όχι σε φαρμακευτική αγωγή. Οι αποτελεσματικές παρεμβάσεις στον τρόπο ζωής μπορεί να αποτρέψουν ή να καθυστερήσουν την έναρξη της υπέρτασης και να μειώσουν τη πιθανότητα καρδιαγγειακού κινδύνου και είναι λογικό να διατηρηθούν και μετά τη μεταγενέστερη έναρξη της φαρμακευτικής αγωγής.

Ωστόσο, οι αλλαγές στον τρόπο ζωής δεν πρέπει ποτέ να καθυστερούν την έναρξη φαρμακευτικής θεραπείας σε ασθενείς με υψηλό επίπεδο καρδιαγγειακού κινδύνου (Williams et al. 2018).

Συνιστάται περιορισμός στην πρόσληψη νατρίου με λιγότερο από 5g την ημέρα και στην κατανάλωση αλκοόλ σε λιγότερο από 14 μονάδες την εβδομάδα για τους άνδρες και λιγότερο από 8 για τις γυναίκες. Ένα ακόμη σημαντικό βήμα πρόληψης και μείωσης της αρτηριακής υπέρτασης, είναι η μείωση σωματικού βάρους, ιδιαίτερα σε παχύσαρκα άτομα τα οποία έχουν αυξημένη επίπτωση υπέρτασης και αυξημένο καρδιαγγειακό κίνδυνο καθώς και η συστηματική σωματική άσκηση τουλάχιστον 30 λεπτά, 5-7 μέρες την εβδομάδα. Επίσης, η διακοπή του καπνίσματος, η αποφυγή σωματικής και ψυχικής καταπόνησης και η εξασφάλιση περιόδων ανάπαυσης, ήρεμου και ευχάριστου περιβάλλοντος, αποτελούν αποτελεσματικά μη φαρμακευτικά μέσα για την αντιμετώπιση της υπέρτασης. Εκτός αυτών, σημαντική είναι η αποφυγή δραστηριοτήτων και αντιδράσεων που αυξάνουν την αρτηριακή πίεση, όπως συγκινησιακές διαταραχές και μεταβολές στις συνηθισμένες καθημερινές δραστηριότητες. Παράλληλα, συστήνεται μία ισορροπημένη και υγιεινή διατροφή με αυξημένη πρόσληψη καλίου και ασβεστίου, κατανάλωση φρέσκων φρούτων, λαχανικών, ψαριών, ξηρών καρπών, άπαχων γαλακτοκομικών και χαμηλής κατανάλωσης λιπαρών οξέων. Τέλος, το σερβίρισμα φαγητού και η λήψη υγρών σε μικρές ποσότητες και συχνά, βοηθούν ακόμα περισσότερο στον έλεγχο της αρτηριακής πίεσης (Williams et al. 2018, Wermelt & Schunkert 2017, Ferdinand & Nasser 2017).

Η υγιεινοδιαιτητική αγωγή αποσκοπεί όχι μόνο στη μείωση της αρτηριακής υπέρτασης, αλλά και στην αντιμετώπιση παραγόντων που αυξάνουν το ποσοστό πρόκλησης καρδιαγγειακού επεισοδίου. Ακόμη και μικρές βελτιώσεις στον τρόπο ζωής ενός υπερτασικού ατόμου μπορεί να είναι πολύτιμες. Απαραίτητη είναι η προσεκτική παρακολούθηση της αρτηριακής πίεσης, επειδή τα ευεργετικά αποτελέσματα της υγιεινοδιαιτητικής αγωγής βασίζονται στη διατήρηση της παρέμβασης (Opamil et al. 2018).

4.3. Φαρμακευτική αγωγή

4.3.1. Ενδείξεις έναρξης φαρμακευτικής αγωγής

Σύμφωνα με τα σύγχρονα διεθνή δεδομένα, περισσότερες από 100 χώρες υποδηλώνουν ότι κατά μέσο όρο, λιγότερο από το 50% των ενηλίκων με υπέρταση λαμβάνουν φαρμακευτική αγωγή. Η φαρμακευτική αγωγή αποτελεί έναν πιο ειδικό τύπο παρέμβασης με σημαντικά

οφέλη στη μείωση της καρδιαγγειακής θνησιμότητας και νοσηρότητας, που επιλέγεται σε υπερτασικούς ασθενείς, στους οποίους η υγιεινοδιαιτητική θεραπεία δεν υπήρξε αποδοτική. Περιλαμβάνει την χορήγηση διαφόρων κατηγοριών αντιυπερτασικών φαρμάκων τα οποία δρουν μειώνοντας τον όγκο του αίματος, την καρδιακή παροχή και τις περιφερικές αντιστάσεις. Η έναρξη της φαρμακευτικής αγωγής εξαρτάται από το στάδιο της υπέρτασης του ασθενή και την ύπαρξη βλάβης οργάνου ή δυσλειτουργίας, σε συνάρτηση με το επίπεδο του συνολικού καρδιαγγειακού κινδύνου που διατρέχει. Παράλληλα, με την έναρξη της θεραπείας ο γιατρός καθορίζει την πίεση-στόχο που πρέπει να επιτευχθεί. Κατά κανόνα, η αντιυπερτασική θεραπεία χορηγείται δια βίου ζωής. Βέβαια, η φαρμακευτική αγωγή μπορεί να μην έχει αποτελέσματα σε περίπτωση που ο ασθενής δεν συμμορφωθεί με το θεραπευτικό σχήμα. Η μη τήρηση της αντιυπερτασικής θεραπείας επηρεάζει το 10-80% των υπερτασικών ασθενών και τον βέλτιστο έλεγχο της αρτηριακής πίεσης (Unger et al. 2020).

Ειδικότερα, σε ασθενείς με υψηλή-φυσιολογική αρτηριακή πίεση, η έναρξη φαρμακευτικής αγωγής εξετάζεται σε περίπτωση υψηλού καρδιαγγειακού κινδύνου ή στεφανιαίας νόσου. Σε υπερτασικούς ασθενείς σταδίου 1 και υψηλού καρδιαγγειακού κινδύνου ή με ενδείξεις βλάβης οργάνου, συνιστάται άμεση έναρξη φαρμακευτικής αγωγής ταυτόχρονα με υγιεινοδιαιτητική αγωγή. Σε ασθενείς με υπέρταση σταδίου 1 και μεσαίου ή μικρού καρδιαγγειακού κινδύνου, συστήνεται έναρξη φαρμακοθεραπείας μετά από εφαρμογή υγιεινοδιαιτητικών αλλαγών για 3-6 μήνες και εφόσον η αρτηριακή πίεση δεν ελέγχεται. Σε υπέρταση σταδίου 2 ή 3 και με οποιοδήποτε επίπεδο καρδιαγγειακού κινδύνου, συνιστάται άμεση έναρξη αντιυπερτασικής αγωγής ταυτόχρονα με υγιεινοδιαιτητική αγωγή, με στόχο ρύθμισης της αρτηριακής πίεσης εντός τριών μηνών. Για τους υπερτασικούς ασθενείς άνω των 65 ετών αλλά όχι άνω των 80, με καλή φυσική κατάσταση, συνιστάται φαρμακευτική αγωγή όταν η συστολική τους αρτηριακή πίεση είναι εντός του εύρους του σταδίου 1 της υπέρτασης και εφόσον η θεραπεία είναι καλά ανεκτή. Σε ηλικιωμένους υπερτασικούς ασθενείς με καλή φυσική κατάσταση, ακόμα και ηλικίας άνω των 80 ετών, συνιστάται φαρμακευτική θεραπεία όταν η συστολική αρτηριακή πίεση ξεπεράσει τα 160 mmHg (Williams et al. 2018).

4.3.2. Κατηγορίες αντιυπερτασικών φαρμάκων

Τα τελευταία χρόνια οι γιατροί έρχονται αντιμέτωποι με μια πληθώρα αντιυπερτασικών φαρμάκων διαφόρων κατηγοριών και μια ποικιλία συνδυασμών σταθερής δόσης. Η επιλογή των φαρμάκων εξετασίζεται ανάλογα με τη συνύπαρξη άλλων παραγόντων κινδύνου ή

συννοσηροτήτων του ασθενή και τις αντενδείξεις της κάθε κατηγορίας. Συνήθως η φαρμακευτική αγωγή ξεκινά με αντιυπερτασικά φάρμακα πρώτης γραμμής είτε σε μονοθεραπεία είτε σε συνδυασμό (Jordan et al. 2018). Τα φάρμακα πρώτης γραμμής χορηγούνται Per os (από του στόματος). Ωστόσο υπάρχουν και άλλα αντιυπερτασικά φάρμακα που χορηγούνται είτε IV(ενδοφλεβίως), όπως το νιτροπρωσσικό νάτριο και η νιτρογλυκερίνη, είτε παρεντερικά σε επείγουσες υπερτασικές καταστάσεις (νιτροπρωσσικό νάτριο, νιτρογλυκερίνη, υδραλαζίνη, φαιντολαμίνη, τριμεθαφάνη) (Σαχίνη-Καρδάση & Πάνου 2008).

Ως θεραπεία πρώτης γραμμής προτείνονται οι ακόλουθες κατηγορίες φαρμάκων (Jordan et al. 2018, Oparil et al. 2018, Γιωτάκη-Χαράτση 2014):

- *Θειαζιδικά διουρητικά*: αποτελούν βασικό παράγοντα της αντιυπερτασικής θεραπείας, καθώς προκαλούν αυξημένη αποβολή νατρίου και νερού, με αποτέλεσμα τη μείωση του όγκου πλάσματος και της καρδιακής παροχής. Οι παρενέργειες των διουρητικών είναι κυρίως μεταβολικές και εκδηλώνονται περισσότερο σε μεγαλύτερες δόσεις. Μπορεί να προκαλέσουν υποκαλιαιμία, ουρική αρθρίτιδα και σακχαρώδη διαβήτη.
- *Ανταγωνιστές διαύλων ασβεστίου διυδροπυριδίνης*: παρεμποδίζουν την είσοδο ιόντων ασβεστίου από τους διαύλους των κυτταρικών μεμβρανών και αυξάνουν την προσφορά αίματος στους νεφρούς, με αποτέλεσμα την αύξηση διουρήσεως. Στον καρδιακό μυ προκαλούν μειωμένη συσταλτικότητα, η οποία αντισταθμίζεται από την αγγειοδιαστολή. Έχουν αγγειοδιασταλτική δράση τόσο στα περιφερικά όσο και στα στεφανιαία αγγεία. Προκαλούν ταχυκαρδία εκτός από την βεραπαμίλη και την διλτιαζέμη που προκαλούν βραδυκαρδία. Οι ανταγωνιστές διαύλων ασβεστίου λόγω της αγγειοδιαστολής, προκαλούν περιφερικά οιδήματα, κεφαλαλγία, νυχτουρία, έξαψη προσώπου και ορθοστατική υπόταση.
- *Αναστολείς μετατροπής ενζύμου της αγγειοτασίνης (MEA)*: Παρεμποδίζουν την σύνθεση της ισχυρής αγγειοσυσπαστικής ουσίας της αγγειοτενσίνης II προκαλώντας αρτηριακή και φλεβική αγγειοδιαστολή και νατριούρηση, με αποτέλεσμα την μείωση της αρτηριακής πίεσης. Βελτιώνουν την νεφρική λειτουργία και υποστρέφουν την υπερτροφία της αριστερής κοιλίας. Η κυριότερη παρενέργεια είναι η στένωση της νεφρικής αρτηρίας. Επίσης, προκαλούν απώλεια γεύσης και βάρους, ορθοστατικά υποτασικά φαινόμενα, επιγαστραλγία, επίμονο ξερό βήχα και αύξηση ηπατικών ενζύμων.
- *Αναστολείς των β-αδρενεργικών υποδοχέων (β1 και β2 αναστολείς)*: Αναστέλλουν τη δράση του κεντρικού νευρικού συστήματος και των κατεχολαμινών στη καρδιά και στους

β αδρενεργικούς υποδοχείς, μειώνοντας έτσι την καρδιακή παροχή και τον καρδιακό ρυθμό. Οι β-αναστολείς (προπρανολόλη), ενδείκνυνται σε ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια και μειωμένο κλάσμα εξώθησης της αριστερής κοιλίας ή μετά από έμφραγμα του μυοκαρδίου. Είναι αντιϋπερτασικά εκλογής σε νέα άτομα με ήπια και ασταθή υπέρταση. Επίσης, χορηγούνται σε περίπτωση ισχαιμικής καρδιοπάθειας, ιδιαίτερα όταν έχει προκληθεί έμφραγμα. Αντενδείκνυνται κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, σε ασθενείς με αναπνευστικό πρόβλημα καθώς μπορεί να προκαλέσουν βρογχόσπασμο, σε άτομα με αρρυθμία, διότι μπορεί να προκαλέσουν υπερβολική βραδυκαρδία και στους διαβητικούς, διότι μπορεί να συγκαλύψουν φαινόμενα υπογλυκαιμίας (Wiysonge et al. 2017).

- *Αποκλειστές υποδοχέα αγγειοτενσίνης II*: Αποκλείουν εκλεκτικά τους συσπαστικούς υποδοχείς των αγγείων, προκαλώντας αγγειοδιαστολή. Μπορούν να προκαλέσουν υπερκαλιαμία και επιδείνωση της νεφρικής λειτουργίας. Αντενδείκνυνται κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Η πραζοσίνη, κύριος α1-αποκλειστής, μειώνει την αρτηριακή πίεση χωρίς να επηρεάζει την καρδιακή παροχή, την καρδιακή συχνότητα ή την νεφρική διήθηση. Χορηγούνται σε υπερτασικές κρίσεις που σχετίζονται με αυξημένα επίπεδα κατεχολαμινών.

Άλλες κατηγορίες φαρμάκων που χρησιμοποιούνται όταν τα φάρμακα πρώτης γραμμής δεν επαρκούν για τη ρύθμιση της αρτηριακής είναι (Opafil et al. 2018, Γιωτάκη-Χαράτση 2014):

- Τα συμπαθοπληγικά (μεθυλντόπα, κλονιδίνη), τα οποία αποτελούν τα φάρμακα εκλογής στην υπέρταση της προεκλαμψίας της κύησης και καταστέλλουν τη δράση του συμπαθητικού συστήματος.
- Τα αγγειοδιασταλτικά, τα οποία μειώνουν τον περιφερικό αγγειακό τόνο και προκαλούν χαλάρωση των λείων μυϊκών ινών των αγγείων και αγγειοδιαστολή.
- Οι άλφα-1-Αποκλειστές, οι οποίοι εμποδίζουν τη δράση μιας ουσίας που προκαλεί αγγειοσύσπασση (νοραδρεναλίνη), μπλοκάροντας τους ειδικούς υποδοχείς της που βρίσκονται πάνω στο τοίχωμα των αγγείων.

4.3.3. Συνδυασμοί αντιϋπερτασικών φαρμάκων

Η συνδυαστική θεραπεία είναι προτιμότερη σε ασθενείς με σοβαρή υπέρταση, στους οποίους η αρτηριακή πίεση δεν μπορεί να ελεγχθεί με μονοθεραπεία. Ο συνδυασμός φαρμάκων δίνει καλύτερα αποτελέσματα, διότι χρησιμοποιούνται μικρές δόσεις φαρμάκου

περιορίζοντας έτσι την εμφάνιση παρενεργειών. Είναι σημαντικό να εξεταστούν οι ανεπιθύμητες ενέργειες των συνδυαστικών φαρμάκων ή αν έχουν πρόσθετα αποτελέσματα στην αρτηριακή πίεση και αν ο ασθενής έχει συννοσηρότητες που επιβάλλουν συγκεκριμένες επιλογές φαρμάκων. Στους περισσότερους ασθενείς η έναρξη της θεραπείας θα πρέπει να περιλαμβάνει ένα σταθερό συνδυασμό τουλάχιστον δύο φαρμάκων, ώστε να βελτιώνει την ταχύτητα και την αποτελεσματικότητα του ελέγχου της αρτηριακής πίεσης. Εξαιρούνται οι ευπαθείς ηλικιωμένοι ασθενείς και αυτοί που έχουν χαμηλό καρδιαγγειακό κίνδυνο και υπέρταση σταδίου 1. Επίσης, στους ηλικιωμένους με μεμονωμένη συστολική υπέρταση, η θεραπεία με βάση διουρητικό ή ανταγωνιστή ασβεστίου βελτιώνει σημαντικά την πρόγνωση.

Οι προτεινόμενοι διπλοί συνδυασμοί αντιϋπερτασικών φαρμάκων θα πρέπει να περιλαμβάνουν έναν αποκλειστή του συστήματος ρενίνης-αγγειοτασίνης (είτε αναστολείς ενζύμου μετατροπής της αγγειοτασίνης είτε αναστολείς υποδοχέα αγγειοτενσίνης II) με έναν αποκλειστή των διαύλων ασβεστίου ή ένα διουρητικό. Οι β-αποκλειστές συνιστάται να συνδυάζονται με οποιοδήποτε άλλο φάρμακο από τις κύριες κατηγορίες, όταν υπάρχουν ειδικές κλινικές καταστάσεις όπως στηθάγχη, καρδιακή ανεπάρκεια ή μετά από έμφραγμα του μυοκαρδίου. Εάν δεν επιτυγχάνεται έλεγχος της αρτηριακής πίεσης με συνδυασμό δύο φαρμάκων, χρησιμοποιείται σταθερός συνδυασμός τριών φαρμάκων που περιλαμβάνει έναν αποκλειστή του συστήματος ρενίνης-αγγειοτασίνης, με αποκλειστή διαύλων ασβεστίου και διουρητικό. Σε περίπτωση που ο συνδυασμός τριών φαρμάκων δεν επιφέρει αποτελέσματα, συνιστάται η θεραπεία να κλιμακώνεται με την προσθήκη σπειρονολακτόνης ή με άλλα διουρητικά, όπως η αμιλορίδη (Opamil et al. 2018, Williams et al. 2018).

4.3.4. Επιλογή φαρμάκων σε ειδικές περιπτώσεις

Στα υπερτασικά άτομα συχνά συνυπάρχουν παθήσεις που επιβάλλουν την επιλογή συγκεκριμένης κατηγορίας αντιϋπερτασικών φαρμάκων και υπάρχουν απόλυτες ενδείξεις για τη χορήγησή τους. Συγκεκριμένα:

- Μετά έμφραγμα καρδιάς ή σε καρδιακή ανεπάρκεια: Οι β- αποκλειστές, οι αναστολείς ΜΕΑ και οι αποκλειστές υποδοχέα αγγειοτενσίνης II είναι φάρμακα πρώτης επιλογής. Η χρήση διουρητικών επιβάλλεται μόνο επί παρουσίας οιδήματος.
- Νεφρική βλάβη: Τόσο στη διαβητική όσο και στη μη διαβητική νεφροπάθεια, οι αναστολείς ΜΕΑ και οι αποκλειστές υποδοχέα αγγειοτενσίνης II σε συνδυασμό με διουρητικό, καθυστερούν την επιδείνωση της νεφρικής βλάβης.

- Αγγειακή νόσος (εγκεφαλική-στεφανιαία): Αποφεύγονται τα φάρμακα που προκαλούν απότομη μείωση της αρτηριακής πίεσης όπως η νιφεδιπίνη, λόγω του κινδύνου ελάττωσης της αιματικής ροής πέραν του σημείου της στένωσης.
- Μυοκαρδική ισχαιμία και διαχωριστικό ανεύρυσμα αορτής: Δεν χορηγούνται φάρμακα που αυξάνουν τη συσταλτικότητα του μυοκαρδίου αντανακλαστικά μέσω του συμπαθητικού.
- Ασθενείς με νευρολογικές διαταραχές: Αποφεύγονται φάρμακα με κατασταλτική δράση στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα (κλονιδίνη, μεθυλντόπα, ρεζερπίνη).
- Κολπική μαρμαρυγή: Η χορήγηση αναστολέων ΜΕΑ ή αποκλειστών υποδοχέα αγγειοτενσίνης II μειώνουν την πιθανότητα υποτροπής επεισοδίων κολπικής μαρμαρυγής. Σε εγκατεστημένη κολπική μαρμαρυγή, οι β-αποκλειστές ή οι ανταγωνιστές διαύλων ασβεστίου είναι χρήσιμοι στη ρύθμιση της καρδιακής συχνότητας.
- Σακχαρώδης Διαβήτης-Μεταβολικό Σύνδρομο: Χορηγούνται οι αναστολείς ΜΕΑ και οι αποκλειστές υποδοχέα της αγγειοτενσίνης II σε συνδυασμό με ανταγωνιστές διαύλων ασβεστίου.
- Υπερτροφία αριστερής κοιλίας: Οι αναστολείς ΜΕΑ και οι αποκλειστές υποδοχέα αγγειοτενσίνης II θεωρούνται τα αποτελεσματικότερα φάρμακα (Jordan et al. 2018, Williams et al. 2018).

4.4. Χειρουργική θεραπεία

Αποτελεί την επεμβατική θεραπεία της αρτηριακής υπέρτασης που εφαρμόζεται σε περίπτωση που αυτή δεν υποχωρεί με τη χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής. Σκοπό έχει τη διόρθωση ή αφαίρεση της παθολογικής-ανατομικής ανωμαλίας που είναι υπεύθυνη για την υπέρταση. Μία χειρουργική θεραπεία περιλαμβάνει την συμπαθεκτομή και την αφαίρεση αριθμού γαγγλίων της θωρακικής και οσφυϊκής μοίρας του συμπαθητικού στελέχους, με σκοπό τον αποκλεισμό της πορείας των ώσεων του συμπαθητικού στο αγγειακό τοίχωμα. Επιπλοκές της μεθόδου είναι η ορθοστατική υπόταση, η απουσία εφίδρωσης στις περιοχές που διακόπτεται η συμπαθητική νεύρωση, νευρίτιδα και η αδυναμία εκσπερμάτωσης στους άνδρες. Η εφαρμογή της επεμβατικής θεραπείας αντενδείκνυται σε υπερτασικούς ασθενείς με στεφανιαία ανεπάρκεια, παχυσαρκία και παραμορφώσεις της σπονδυλικής στήλης. Δεν συνίσταται για την αντιμετώπιση ρουτίνας της υπέρτασης, παρά μόνο στο πλαίσιο κλινικών μελετών και των τυχαιοποιημένων ελεγχόμενων μελετών, έως ότου διατεθούν περισσότερα

στοιχεία σχετικά με την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητά της (Williams et al. 2018, Στέφα 2002).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5.

Νοσηλευτική προσέγγιση της αρτηριακής υπέρτασης

5.1. Προσόντα νοσηλευτών και νοσηλευτικές αρμοδιότητες

Η αρτηριακή υπέρταση είναι μια πολυπαραγοντική νόσος, η οποία δεν μπορεί να θεραπευτεί, είναι όμως δυνατόν να ελεγχθεί, έτσι ώστε να παραταθεί το προσδόκιμο ζωής των υπερτασικών, να διατηρηθεί η ποιότητα ζωής τους και να μειωθεί ο κίνδυνος νοσηρότητας και θνησιμότητας. Παρά τα σαφή οφέλη της θεραπείας της υπέρτασης, μεγάλο ποσοστό διαγνωσμένων και μη διαγνωσμένων ασθενών με υπέρταση δεν λαμβάνει βέλτιστη φροντίδα. Μέρος της συνολικής στρατηγικής για τη βελτίωση του ελέγχου της αρτηριακής πίεσης αποτελεί ο ρόλος των νοσηλευτών στην εκπαίδευση, υποστήριξη και παρακολούθηση των υπερτασικών ασθενών που λαμβάνουν θεραπεία (Himmelfarb et al. 2016).

Η αποτελεσματικότητα των νοσηλευτικών παρεμβάσεων εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό τόσο από το επίπεδο των γνώσεών τους όσο και από την ευαισθητοποίησή τους στις τρέχουσες κατευθυντήριες οδηγίες για την υπέρταση. Η επαρκής γνώση των στόχων των τιμών της αρτηριακής πίεσης για διαφορετικές συνθήκες, των συνεπειών της ανεξέλεγκτης υπέρτασης και η κατανόηση της σημασίας στη συμμόρφωση της θεραπείας, είναι απαραίτητες για την επίτευξη του ελέγχου της αρτηριακής υπέρτασης. Αρμοδιότητα των νοσηλευτών είναι η διαχείριση και η ρύθμιση της αρτηριακής υπέρτασης με σκοπό την προαγωγή και προάσπιση της υγείας. Κύριο μέλημα είναι η πρόληψη των παραγόντων που ευνοούν την ανάπτυξη της αρτηριακής υπέρτασης και η παρακολούθηση της θεραπευτικής αγωγής, λαμβάνοντας τις σωστές μετρήσεις κάθε φορά. Επίσης, οι νοσηλευτές εξετάζουν τις ανησυχίες υγείας των υπερτασικών ασθενών εστιάζοντας στη παρεμπόδιση των επιπλοκών, με σκοπό την εξασφάλιση της υψηλότερης δυνατής ποιότητας ζωής (Σταματοπούλου και συν. 2013).

Οι δεξιότητες του νοσηλευτή περιλαμβάνουν την εκτίμηση της κατάστασης της υγείας των ασθενών, την αξιολόγηση του επιπέδου του καρδιαγγειακού κινδύνου, γνώσεις σχετικά με τη φαρμακευτική υποστήριξη του ασθενή και την παροχή υπηρεσιών άμεσης φροντίδας. Εκτός αυτών, η γνώση της σωστής τεχνικής στη μέτρηση της αρτηριακής πίεσης, είναι ο ακρογωνιαίος λίθος για την καλύτερη αντιμετώπιση της υπέρτασης. Επίσης, ο νοσηλευτής είναι υπεύθυνος για τις διαγνωστικές και φαρμακολογικές πτυχές της διαχείρισης της υπέρτασης. Πρέπει να κατανοεί τους μηχανισμούς του τρόπου λειτουργίας των φαρμάκων, να αναγνωρίζει και να αντιμετωπίζει πιθανές παρενέργειες. Τέλος, η παροχή εκπαίδευσης, η

ανάπτυξη δεξιοτήτων, παρακίνησης και ευαισθητοποίησης του ασθενή, η προώθηση κοινωνικής υποστήριξης, η αυτοδιαχείριση λύσεων και η συνεργασία με άλλους επαγγελματίες υγείας είναι ζωτικής σημασίας. Για να ανταποκρίνονται οι νοσηλευτές στον πολυσχιδή τους ρόλο, είναι σημαντικό να λαμβάνουν την κατάλληλη κλινική εκπαίδευση (Belleza 2018).

5.2. Νοσηλευτικές παρεμβάσεις στη θεραπεία της αρτηριακής υπέρτασης

Ο στόχος της νοσηλευτικής φροντίδας επικεντρώνεται στη μείωση και τον έλεγχο της αρτηριακής πίεσης, στην τήρηση του θεραπευτικού σχήματος, στις τροποποιήσεις του τρόπου ζωής και την πρόληψη επιπλοκών. Ο ρόλος των νοσηλευτών στη βελτίωση του ελέγχου της αρτηριακής πίεσης έχει επεκταθεί τα τελευταία 50 χρόνια, αποτελώντας έτσι μια από τις πιο αποτελεσματικές στρατηγικές στη θεραπευτική αντιμετώπιση της αρτηριακής υπέρτασης. Βέβαια, η ταχύτητα μείωσης των επιπέδων της αρτηριακής πίεσης και το φάρμακο που θα επιλεγθεί, εξαρτάται από την κλινική κατάσταση του ασθενούς (Himmelfarb et al. 2016).

«Σύμφωνα με τους Vera (2020) και Στέφα (2002)», όσον αφορά το κομμάτι της θεραπείας της αρτηριακής υπέρτασης, οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις περιλαμβάνουν:

- Κλινική αξιολόγηση, δηλαδή τη λήψη σύντομου νοσηλευτικού ιστορικού από τον ίδιο τον ασθενή αν είναι δυνατό, ή από συγγενή του με ιδιαίτερη έμφαση αν τυχόν εφαρμόστηκε αντιυπερτασική θεραπεία και ποιος ο χρόνος έναρξης των συμπτωμάτων.
- Εξασφάλιση ήρεμου και άνετου περιβάλλοντος με περιόδους ανάπαυσης, ελαχιστοποιώντας την περιβαλλοντική δραστηριότητα.
- Εξασφάλιση ανοικτών αεροφόρων οδών και χορήγηση οξυγόνου αν χρειαστεί.
- Λήψη ζωτικών σημείων. Προσεκτική και σωστή λήψη της αρτηριακής πίεσης και από τους δύο βραχίονες.
- Σύνδεση με το monitor αν χρειαστεί και λήψη ηλεκτροκαρδιογραφήματος 12 απαγωγών.
- Έναρξη φαρμακευτικής αγωγής, σύμφωνα με την ιατρική οδηγία και παρακολούθηση απόκρισης στα φάρμακα για τον έλεγχο της αρτηριακής πίεσης.
- Εφαρμογή περιορισμών διατροφής νατρίου, λίπους και χοληστερόλης όπως υποδεικνύεται.
- Έλεγχο του επιπέδου συνείδησης.
- Έλεγχο για ενυδάτωση και αποφυγή αφυδάτωσης, αν χορηγούνται διουρητικά. Αν ο ασθενής είναι αφυδατωμένος, η χορήγηση αγγειοδιασταλτικών θα προκαλέσει επικίνδυνη υπόταση.

- Στενή παρακολούθηση, κλινική και εργαστηριακή, για έγκαιρη διαπίστωση παρενεργειών.
- Έγκαιρη ανίχνευση και αντιμετώπιση επιπλοκών και εμποδίων στη διαχείριση της αρτηριακής υπέρτασης.
- Τήρηση των ειδικών προφυλάξεων με σχολαστικότητα όταν χορηγούνται ενδοφλεβίως τα αντιυπερτασικά φάρμακα και έλεγχος της καρδιακής λειτουργίας σε περίπτωση που εισαχθεί ασθενής στο νοσοκομείο λόγω υπερτασικής κρίσης.

5.3. Ο ρόλος του νοσηλευτή στην πρόληψη της αρτηριακής υπέρτασης

Ο νοσηλευτής κατέχει σημαντικό ρόλο στη πρόληψη της αρτηριακής υπέρτασης, καθώς εμπλέκει ενεργά τους ασθενείς στη φροντίδα, χρησιμοποιώντας έναν συνδυασμό στρατηγικών για την αναγνώριση και διαχείριση της υπέρτασης. Οι στρατηγικές αυτές περιλαμβάνουν την ευαισθητοποίηση και παρακίνηση του ασθενή σχετικά με την σημασία της θεραπείας και του ελέγχου της αρτηριακής πίεσης, καθώς και την παρακολούθηση και βελτίωση της φαρμακευτικής θεραπείας και των αλλαγών στον τρόπο ζωής (Himmelfarb et.al. 2016).

Ο ρόλος του νοσηλευτή είναι κατά κύριο λόγο συμβουλευτικός-εκπαιδευτικός καθώς και υποστηρικτικός-θεραπευτικός. Ακολουθεί ένα εξατομικευμένο σχέδιο φροντίδας, με βάση τα χαρακτηριστικά και τις ανάγκες του κάθε ασθενή, με σκοπό ο ασθενής να αναπτύξει τις απαραίτητες δεξιότητες, συμπεριλαμβανομένης της γνώσης, και να ακολουθεί τις συστάσεις της θεραπείας. Έτσι επιτυγχάνεται η διατήρηση των στόχων της αρτηριακής πίεσης και κατά συνέπεια η πρόληψη της υπέρτασης. Είναι σημαντικό ο νοσηλευτής να έχει τις δεξιότητες για τη σωστή μέτρηση της αρτηριακής πίεσης και να μπορεί να αξιολογήσει αν οι μετρήσεις κυμαίνονται στο φυσιολογικό ή υπερτασικό εύρος. Η έγκαιρη ανίχνευση της υπέρτασης και η παραπομπή του ασθενή σε επείγουσα φροντίδα αν χρειαστεί, παίζουν σημαντικό ρόλο στον έλεγχο της αρτηριακής υπέρτασης. Επίσης, η συστηματική παρακολούθηση του υπερτασικού ασθενή, η αποτελεσματική επικοινωνία και η συνεργασία με τον νοσηλευτή σε πολλαπλές συναντήσεις ή μέσω τηλεφώνου είναι ζωτικής σημασίας. Εκτός αυτών, είναι σημαντικό να υπάρχει μια αξιόπιστη σχέση μεταξύ του νοσηλευτή και του ασθενή που θα εμπνέει εμπιστοσύνη και υποστήριξη, έτσι ώστε να επιτευχθεί ο έλεγχος της αρτηριακής πίεσης (Carey et al. 2018, Σταματοπούλου και συν. 2013).

Ο νοσηλευτής λειτουργεί σαν σύμβουλος και παρέχει υποδείξεις στον ασθενή που μπορεί να μην προσφέρονται κατά την ιατρική επίσκεψη ρουτίνας ή λόγω του περιορισμένου

χρονικού διαστήματος μιας επίσκεψης. Ειδικότερα, εξηγεί στον ασθενή τη φύση της υπέρτασης και των επιπλοκών της, ώστε να κατανοήσει τη σημασία και τον σκοπό της συμμόρφωσης στη θεραπεία, συμμερίζεται τις ανησυχίες του και αξιολογεί την κατανόηση και την αποδοχή της διάγνωσης. Επιπλέον, παρέχει συμβουλές σχετικά με την τροποποίηση του τρόπου ζωής και εκπαιδεύει τον ασθενή, ώστε να αναπτύσσει δεξιότητες στον εντοπισμό προβλημάτων και την επίλυσή τους. Παρακινεί την ενεργό συμμετοχή του ασθενή και καθιερώνουν αμοιβαία συμφωνημένους στόχους της αρτηριακής πίεσης. Τονίζει την ανάγκη συνέχισης της θεραπείας ακόμα και όταν έχει επιτευχθεί ο έλεγχος της αρτηριακής υπέρτασης. Επίσης, ο νοσηλευτής διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην εκπαίδευση των ασθενών σχετικά με τις απαραίτητες ικανότητες αυτοπαρακολούθησης όπως η παρακολούθηση της αρτηριακής πίεσης στο σπίτι (Σταματοπούλου και συν. 2013).

Η νοσηλευτική ομάδα είναι κατάλληλα εκπαιδευμένη ώστε να αξιολογεί και να αντιμετωπίζει εμπόδια στον έλεγχο και τη θεραπεία της αρτηριακής υπέρτασης. Εκτιμούν τους παράγοντες κινδύνου που ευνοούν την ανάπτυξη της υπέρτασης και εστιάζουν στην πρόληψη και αντιμετώπισή τους με παρεμβάσεις στον τρόπο ζωής. Εκτός αυτών, η προώθηση κοινωνικής υποστήριξης και η συνεργασία με άλλους επαγγελματίες υγείας, συμβάλλουν στην επίτευξη και διατήρηση ελέγχου της αρτηριακής πίεσης. Τέλος, η ομαδική, συντονισμένη φροντίδα με κοινή λήψη αποφάσεων βελτιώνει τα αποτελέσματα και μειώνει το κόστος (Himmelfarb et al. 2016).

5.4. Διδασκαλία και εκπαίδευση υπερτασικού ασθενή

Η διδασκαλία του υπερτασικού ατόμου αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο της σωστής θεραπευτικής αντιμετώπισης και ρύθμισης της αρτηριακής υπέρτασης. Οι υπερτασικοί ασθενείς χρειάζονται διαπαιδαγώγηση σχετικά με τη τεχνική μέτρησης της πίεσης, την ερμηνεία των αποτελεσμάτων, θέματα που αφορούν τη φαρμακευτική αγωγή και την προσαρμογή στις αλλαγές του τρόπου ζωής. Τον εκπαιδευτικό ρόλο αναλαμβάνουν οι νοσηλευτές, παρέχοντας εκπαιδευτικές παρεμβάσεις με σκοπό την ενίσχυση της αυτοφροντίδας, την ανάπτυξη δεξιοτήτων και την τήρηση των οδηγιών της θεραπευτικής αγωγής (Gorina et al. 2018).

Η εκπαίδευση δύναται να εφαρμοστεί εξατομικευμένα ή ομαδικά μέσω προσωπικής επαφής ή μέσω οπτικοακουστικών μέσων. Τα εκπαιδευτικά μέσα που χρησιμοποιούνται αφορούν τις τηλεφωνικές επαφές, τις επισκέψεις στο σπίτι, μετρήσεις στο σπίτι με τηλεπαρακολούθηση, εκπαιδευτικές συνεδρίες με προφορικές λεπτομέρειες και συμβουλές και

συνεδρίες υποστήριξης με γραπτό εκπαιδευτικό υλικό. Τα προγράμματα εκπαίδευσης περιέχουν πληροφορίες σχετικά με τις γνώσεις της υπέρτασης, τον έλεγχο της αρτηριακής πίεσης, τη συμμόρφωση των ασθενών στη φαρμακευτική θεραπεία και τις αλλαγές στον τρόπο ζωής καθώς και τα αναμενόμενα αποτελέσματα και τις παρενέργειες της αγωγής (Γεωργιόπουλος και συν. 2018).

Ο νοσηλευτής εκπαιδεύει τον υπερτασικό ασθενή να αναπτύξει γνώσεις και να κατανοήσει τη φύση και τη σοβαρότητα της νόσου, έτσι ώστε να αποδεχθεί τις αλλαγές που απαιτούνται στον τρόπο ζωής του και να μπορέσει να συνεργαστεί αποτελεσματικά. Η κατανόηση και η συμμόρφωση με τις ιατρικές οδηγίες αποτελεί δείγμα επιτυχούς εκπαίδευσης. Θα πρέπει να διδάξει τον υπερτασικό ασθενή ότι έχει σχέση με τη νόσο του, να τονίσει τις επιλοκές και την αναγκαιότητα της συμμόρφωσης στη θεραπευτική αγωγή. Είναι σημαντικό να βοηθήσει τον ασθενή να καταλάβει, χωρίς να μεταδοθεί φόβος ή πανικός, ότι η υπέρταση είναι δυνατόν να ελεγχθεί, όχι όμως να θεραπευτεί. Επίσης, χρειάζεται ο νοσηλευτής να πείσει τον υπερτασικό και να κατανοήσει ότι η κατάστασή του απαιτεί ισόβια παρακολούθηση και θεραπεία και ότι τυχόν φυσιολογικές τιμές της αρτηριακής πίεσης στη διάρκεια της θεραπείας δεν σημαίνουν ίση της υπέρτασης και μείωση ή διακοπή της θεραπευτικής αγωγής (Σαχίνη-Καρδάση & Πάνου 2010, Στέφα 2002).

Ο νοσηλευτής μπορεί να διδάξει στον ασθενή τις αναγκαίες αλλαγές που χρειάζεται να γίνουν στη ζωή του και να του υποδείξει τον τρόπο πραγματοποίησής τους, διευκρινίζοντας ότι είναι απαραίτητη η ταυτόχρονη σχολαστική συμμόρφωση με το φαρμακευτικό σχήμα. Επίσης, μπορεί να βοηθήσει τον ασθενή να επιτύχει τον έλεγχο της αρτηριακής πίεσης, παρέχοντας συμβουλές για την ανάπτυξη στρατηγικών, όπως ο καθορισμός βραχυπρόθεσμων στόχων και η αυτοπαρακολούθηση που θα διασφαλίσουν την επίτευξη και τη διατήρηση των αλλαγών. Εκτός αυτών, σημαντικός κρίνεται ο εκπαιδευτικός ρόλος των νοσηλευτών, όσον αφορά την διδασκαλία της τεχνικής μέτρησης της αρτηριακής πίεσης στον ασθενή ή σε άτομο του στενού του περιβάλλοντος. Οι νοσηλευτές εκπαιδεύουν αποτελεσματικά και τα μέλη της οικογενείας να συμμετέχουν στη διαδικασία ελέγχου της αρτηριακής πίεσης, ενθαρρύνοντάς τα να παρέχουν καθημερινή ενίσχυση και υποστήριξη στις προσπάθειες του ασθενούς να ελέγξει την υπέρταση (Belleza 2018).

Οι ασθενείς που λαμβάνουν εκπαίδευση για τη διαχείριση της αρτηριακής υπέρτασης παρουσιάζουν αυξημένη προσκόλληση στο θεραπευτικό σχήμα. Βέβαια, η αποτελεσματικότητα της εκπαίδευσης σχετίζεται με τον χρόνο που εφαρμόζεται η εκπαιδευτική διαδικασία σε σχέση με την αρχική διάγνωση του προβλήματος. Συγκεκριμένα,

παρατηρείται μειωμένη αποτελεσματικότητα σε ασθενείς που εφαρμόζεται η εκπαιδευτική διαδικασία κατά την αρχική διάγνωση, ενώ η μέγιστη αποτελεσματικότητα σημειώνεται στις περιπτώσεις ασθενών που εφαρμόζεται πριν την έξοδό τους από το νοσοκομείο. Επειδή η υπέρταση είναι ένα χρόνια νόσημα, η επίτευξη και η διατήρηση των στόχων της αρτηριακής πίεσης απαιτεί συνεχείς εκπαιδευτικές και συμπεριφορικές στρατηγικές, ένα εξατομικευμένο σχήμα και ενίσχυση, έτσι ώστε οι ασθενείς να έχουν τις γνώσεις, τις δεξιότητες, τα κίνητρα και τους πόρους για να πραγματοποιούν συστάσεις θεραπείας (Himmelfarb et al. 2016).

5.5. Θεραπευτική σχέση νοσηλεύτη-ασθενή

Η θεραπευτική σχέση νοσηλεύτη-ασθενή κατέχει πρωτεύοντα ρόλο στα πλαίσια της θεραπείας της αρτηριακής υπέρτασης. Αποτελεί τη βάση της νοσηλευτικής φροντίδας και περιλαμβάνει τη χρήση ασθενο-κεντρικών δεξιοτήτων θεραπευτικής επικοινωνίας. Οι απαραίτητες δεξιότητες για τη θεραπευτική επικοινωνία περιλαμβάνουν την ενεργητική ακρόαση, το χιούμορ, την ανταλλαγή αντιλήψεων, την ενημέρωση και παράφραση, το συλλογισμό, την επαναδιατύπωση, τη σύνοψη, την πρόταση, τη χρήση θεραπευτικής σιωπής και ερωτήσεων ανοικτού τύπου (Saleeby 2012).

Συνήθως, η πορεία και η θεραπεία της νόσου επηρεάζουν τον ασθενή σωματικά, ψυχολογικά, πνευματικά και οικονομικά. Οι επαγγελματίες υγείας επηρεάζουν άμεσα αυτή την πορεία, με την προσπάθειά τους να την κάνουν λιγότερο δυσβάστακτη και να εξασφαλίσουν στον ασθενή την καλύτερη δυνατή ποιότητα ζωής. Ο νοσηλεύτης που παρακολουθεί τον υπερτασικό ασθενή, θεωρείται ότι έχει προωθητική υγεία, ολιστική και ψυχοκοινωνική προσέγγιση (Drevenhorn 2018).

Η σχέση των δύο πλευρών πρέπει να στηρίζεται στον αμοιβαίο σεβασμό, την επικοινωνία, την εμπιστοσύνη και την κατανόηση. Ο νοσηλεύτης ασκεί φροντίδα με επίκεντρο τον ασθενή, εμπλέκοντας τον ασθενή σε κοινή λήψη αποφάσεων και επίλυση προβλημάτων, καθιερώνοντας αμοιβαία συμφωνημένους στόχους και στρατηγικές για την επίτευξή τους. Εκτός της εκπαιδευτικής διαδικασίας, ο νοσηλεύτης καλείται να παρέχει υποστήριξη στον υπερτασικό ασθενή, με σκοπό να νιώσει ασφάλεια και συμπαράσταση στη δύσκολη αυτή διαδικασία να διαχειριστεί τις αλλαγές στη ζωή του. Επίσης, είναι σημαντικό η μεταξύ τους σχέση να βασίζεται στην συμβουλευτική, στην υπεράσπιση και στην παροχή κινήτρων. Ειδικότερα, η συμβουλευτική στηρίζεται στη συζήτηση παρακίνησης που κατευθύνεται από τον νοσηλεύτη, βασιζόμενη στις προτάσεις και τις επιθυμίες του ασθενή. Σημαντικό ρόλο έχει η συμβουλευτική για τη μείωση του άγχους, του ψυχοκοινωνικού stress και οι τεχνικές

χαλάρωσης, καθώς αποτελούν παράγοντες που οδηγούν σε αύξηση της αρτηριακής πίεσης. Όσον αφορά την υπέρταση του ασθενούς, ο νοσηλευτής πρέπει να ενδυναμώνει, να υποστηρίζει και να εκπροσωπεί τις επιθυμίες του ασθενούς και όχι μόνο τις ανάγκες του. Χρειάζεται να προστατεύει την αυτονομία, τα δικαιώματα και τα συμφέροντα του ασθενούς (Drevenhorn, 2018).

Συχνά ο υπέρτασικός ασθενής αισθάνεται αδύναμος σωματικά αλλά και ψυχικά. Ο νοσηλευτής μπορεί να συνεισφέρει στην ενδυνάμωση του ασθενούς, ενθαρρύνοντάς τον να προσδιορίζει τις αξίες, τις ανάγκες, τους στόχους και τους πόρους που έχουν για να λύσουν τα προβλήματα. Όσον αφορά την ψυχική υγεία, φαίνεται ότι υπάρχει αλληλεξάρτηση μεταξύ αυτής και της υπέρτασης και συνδέεται με φαινόμενα κατάθλιψης και άλλων ψυχολογικών διαταραχών. Ο νοσηλευτής ανταποκρίνοντας και συμμερίζοντας τις ανησυχίες του ασθενούς, μπορεί να δημιουργήσει μια αξιόπιστη μεταξύ τους σχέση που θα ενισχύσει την επίτευξη των θεραπευτικών στόχων και κατά συνέπεια την αποκατάσταση της ψυχικής τους υγείας (Γεωργιόπουλος και συν. 2018).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

Σύγχρονα Διεθνή δεδομένα αρτηριακής υπέρτασης

6.1. Ιστορική αναδρομή

Η αρτηριακή υπέρταση αποτελεί την κύρια αιτία καρδιαγγειακών παθήσεων και πρόωρου θανάτου παγκοσμίως, αντιπροσωπεύοντας 10,4 εκατομμύρια θανάτους ετησίως (Unger et al. 2020). Είναι μια χρόνια νοσολογική οντότητα, της οποίας η ιστορία ξεκινά από τα τέλη του 19^{ου} αιώνα. Συγκεκριμένα, η υπέρταση ξεκίνησε να υπάρχει ως κλινική οντότητα το 1896 με την ανακάλυψη του σφυγμομανομέτρου, που επέτρεπε την μέτρηση της αρτηριακής πίεσης οπτικά ή με καταγραφική τεχνική. Στο 1^ο ήμισυ του 19^{ου} αιώνα, η αρτηριακή πίεση δεν μετριόταν στον άνθρωπο παρά μόνο σε πειραματόζωα και δεν θεωρείτο αίτιο νόσησης. Στο 2^ο ήμισυ του 19^{ου} αιώνα έγιναν συσχετίσεις της αυξημένης αρτηριακής πίεσης με τις μεταβολές στο καρδιαγγειακό σύστημα και στους νεφρούς. Στις αρχές του 20^{ου} αιώνα ξεκίνησε στον άνθρωπο η μέτρηση της αρτηριακής πίεσης με τους ήχους Korotkoff. Ωστόσο η έρευνα πάνω στην αρτηριακή υπέρταση εξελισσόταν με αργό ρυθμό και η θεραπεία της ήταν φτωχή και σχεδόν ανύπαρκτη. Χαρακτηριζόταν ως υπερτασική καρδιαγγειακή νόσος, δεν ήταν όμως κοινά αποδεκτό ότι αυξάνει τον καρδιαγγειακό κίνδυνο. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, το 1975 έπασχαν από υπέρταση 594 εκατομμύρια άτομα παγκοσμίως. Η θεραπεία στηριζόταν σε υγιεινοδιαιτητικά μέτρα σε συνδυασμό με φάρμακα με έντονα τοξικές δράσεις (Φραγκάκης & Λευκός 2006).

Στα τέλη του 20^{ου} αιώνα σημειώθηκαν ταχύτερες αλλαγές στη φαρμακευτική αντιμετώπιση της υπέρτασης και ανακαλύφθηκαν διάφορες κατηγορίες αντιυπερτασικών φαρμάκων. Ο 21^{ος} αιώνας χαρακτηρίζεται από την εντατικοποίηση της έρευνας πάνω στην υπέρταση σε παγκόσμιο επίπεδο και προκύπτουν νέα δεδομένα. Τις τελευταίες τέσσερις δεκαετίες, η παγκόσμια μέση αρτηριακή πίεση παρέμεινε σταθερή ή μειώθηκε ελαφρά, λόγω της ευρείας χρήσης αντιυπερτασικών φαρμάκων (Mills et al. 2020). Από τις αρχές του 21^{ου} αιώνα συντάσσονται και δημοσιεύονται κατευθυντήριες οδηγίες για την αρτηριακή υπέρταση από διάφορα σώματα ειδικών, όπως η Ευρωπαϊκή Εταιρία Υπέρτασης, η Ευρωπαϊκή Εταιρία Καρδιολογίας, η Διεθνής Εταιρία Υπέρτασης, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας και η Αμερικανική Ένωση. Οι διεθνείς αυτές οδηγίες, ανά τακτά χρονικά διαστήματα, αναδιατυπώνονται και δημοσιεύονται με βάση τα νέα δεδομένα.

6.2. Επιδημιολογία και επιπολασμός αρτηριακής υπέρτασης

Η αρτηριακή υπέρταση παραμένει ο ισχυρότερος τροποποιήσιμος παράγοντας κινδύνου για καρδιαγγειακά επεισόδια και θανάτους σε παγκόσμιο επίπεδο, καθώς προσβάλλει το 30%-40% των ενηλίκων (Στεργίου και συν. 2020). Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, το 54% των εγκεφαλικών επεισοδίων και το 47% των περιπτώσεων ισχαιμικών καρδιακών παθήσεων είναι η άμεση συνέπεια της αρτηριακής υπέρτασης (Jordan et al. 2018). Εκτιμάται ότι ο αριθμός των ενηλίκων με υπέρταση σε παγκόσμιο επίπεδο, αυξήθηκε από 594 εκατομμύρια το 1975, σε 1,13 δισεκατομμύρια το 2015. Κατά την ανασκόπηση των παγκόσμιων αριθμών, εκτιμάται ότι 1,39 δισεκατομμύρια άνθρωποι είχαν υπέρταση το 2010 (Mills et al. 2020). Η αύξηση αυτή παρατηρείται σε μεγάλο βαθμό σε χώρες με χαμηλό ή μεσαίο εισόδημα. Συγκεκριμένα, «σύμφωνα με τον Unger et al. 2020», μέχρι και σήμερα, υπολογίζεται ότι 349 εκατομμύρια άτομα έχουν υπέρταση σε χώρες υψηλού εισοδήματος και 1,04 δισεκατομμύρια σε χώρες χαμηλού ή μεσαίου εισοδήματος. Το 2015 ένας στους τέσσερις άνδρες και μία στις πέντε γυναίκες είχαν υπέρταση. Προβλέπεται ότι μέχρι το 2025, περισσότερα από 1,5 δισεκατομμύρια άτομα παγκοσμίως θα έχουν υπέρταση, αντιπροσωπεύοντας έως και το 50% του κινδύνου καρδιακών παθήσεων και το 75% του κινδύνου εγκεφαλικών επεισοδίων (Himmelfarb et al. 2016).

Ο επιπολασμός της αρτηριακής υπέρτασης αυξάνεται τις τελευταίες δεκαετίες, λόγω της γήρανσης του πληθυσμού και της αύξησης της έκθεσης σε παράγοντες κινδύνου στον τρόπο ζωής, όπως η παχυσαρκία, η ανθυγιεινή διατροφή, η έλλειψη σωματικής δραστηριότητας και η αυξημένη κατανάλωση αλκοόλ. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, ο επιπολασμός σε παγκόσμιο επίπεδο υπερβαίνει το 1 δισεκατομμύριο του πληθυσμού και υπολογίζεται ότι μέχρι το έτος 2025 θα αυξηθεί κατά 60% (Σταματοπούλου και συν. 2013). Ωστόσο, ο επιπολασμός της υπέρτασης δεν είναι ομοιόμορφος παγκοσμίως. Διαφέρει ως προς τις χώρες με υψηλό και χαμηλό εισόδημα, ως προς την εθνικότητα και το φύλο, ενώ αυξάνεται με την πάροδο της ηλικίας τόσο στους άνδρες όσο και στις γυναίκες. Οι ανισότητες σχετικά με τις χώρες και το εισόδημα, οφείλονται σε κοινωνικούς, οικονομικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες, συμπεριλαμβανομένης της πρόσβασης στην υγειονομική περίθαλψη, της διαθεσιμότητας των αντιυπερτασικών φαρμάκων και των περιφερικών διαφορών στους παράγοντες κινδύνου υπέρτασης (Mills et al. 2020). Ο παγκόσμιος επιπολασμός της υπέρτασης είναι 24,1% στους άνδρες και 20,1% στις γυναίκες. Οι άνδρες αντιμετωπίζουν μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης αρτηριακής υπέρτασης μέχρι την ηλικία των 55 ετών, ενώ μετά από αυτή την ηλικία ο κίνδυνος είναι μεγαλύτερος για τις γυναίκες, στις

οποιές η υπέρταση είναι πιο ανεκτή. Εκτός αυτών, η υπέρταση είναι συχνότερη στη μαύρη φυλή καθώς και στον αγροτικό πληθυσμό όπου φαίνεται να σχετίζεται με το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο (Γκιάτα και συν. 2011).

Σύμφωνα με επιδημιολογικές μελέτες που διεξάχθηκαν την περίοδο 1986-1999, ο επιπολασμός της υπέρτασης ήταν μεγαλύτερος στην Ευρώπη και το ποσοστό ρύθμισης της αρτηριακής πίεσης χαμηλότερο (44%), συγκριτικά με τη Βόρεια Αμερική (28%) (Στεργίου και συν.2020). Επίσης, σε μελέτη που διεξήχθη το 2003 σε 6 Ευρωπαϊκές χώρες, ο επιπολασμός της αρτηριακής υπέρτασης βρέθηκε να είναι 60% υψηλότερος στην Ευρώπη σε σύγκριση με τις Ηνωμένες Πολιτείες και τον Καναδά. Το ποσοστό ρύθμισης της αρτηριακής πίεσης είναι χαμηλότερο στην Ευρώπη συγκριτικά με τη Βόρεια Αμερική και ακόμα χαμηλότερο στις χώρες της Ανατολικής Ευρώπης (Wolf-Maier et al. 2003).

Τα στοιχεία για την επιδημιολογία της υπέρτασης στην Ελλάδα είναι περιορισμένα. Δύο πρόσφατες επιδημιολογικές μελέτες έδειξαν ότι στην Ελλάδα το 40% των ενηλίκων έχουν υπέρταση και ότι ο επιπολασμός είναι υψηλότερος από τον μέσο υπολογιζόμενο παγκοσμίως. Σχεδόν το 74% των υπερτασικών ατόμων στην Ελλάδα έχει ήπια αρτηριακή υπέρταση και το 21% μέτρια (Στάφυλας και συν. 2005). Σύμφωνα με την έρευνα της Ελληνικής Εταιρίας Υπέρτασης στο πλαίσιο του προγράμματος Μάιος Μήνας Μέτρησης (MMM) που διεξήχθη το 2019, ο επιπολασμός της αρτηριακής υπέρτασης είναι 50,9% στους άνδρες και 33,6% στις γυναίκες. Από το σύνολο των υπερτασικών ατόμων, το 21,3% είναι αδιάγνωστοι, το 5,6% διαγνωσμένοι χωρίς αντιυπερτασική θεραπεία, το 24,8% έχουν αρρυθμιστη αρτηριακή υπέρταση από θεραπεία και το 48,3% ρυθμισμένη υπέρταση με θεραπεία. Διαπιστώθηκε ότι η αρτηριακή υπέρταση στην Ελλάδα σχετίζεται άμεσα με το υψηλό ποσοστό παχυσαρκίας (περίπου 70%).

Ωστόσο, πρέπει να σημειωθεί ότι η έγκυρη εκτίμηση του επιπολασμού της αρτηριακής υπέρτασης εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη διαθεσιμότητα και τη ποιότητα των δεδομένων της αρτηριακής πίεσης από μελέτες με βάση τον πληθυσμό παγκοσμίως. Εκτός αυτού, η διάγνωση συνήθως βασίζεται σε μετρήσεις της πίεσης σε ένα στιγμιότυπο, ενώ είναι γνωστό ότι η αυξημένη πίεση μπορεί να μειώνεται σε διαδοχικές μετρήσεις (Στεργίου και συν. 2020).

6.3. Η αρτηριακή υπέρταση σε κοινωνικό επίπεδο

Η συχνότητα επικράτησης της αρτηριακής υπέρτασης διαφέρει σε κάθε κοινωνία και πολιτισμό. Ο επιπολασμός της αρτηριακής υπέρτασης αυξάνεται παγκοσμίως, ανεξάρτητα από το εισόδημα. Βέβαια, οι χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος είναι αυτές που

πλήττονται περισσότερο, καθώς τα ποσοστά ευαισθητοποίησης, θεραπείας και ελέγχου είναι χαμηλότερα από ότι σε χώρες με υψηλό εισόδημα. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, τα ποσοστά θεραπείας στις περισσότερες Δυτικές χώρες κυμαίνονται μεταξύ 50-80%, ενώ στις αναπτυσσόμενες χώρες όπως η Ινδονησία 25%, στην Κίνα 22% και στην Νότια Αφρική 10%. Οι περιφέρειες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος ακολουθούν συχνά την έκδοση κατευθυντήριων γραμμών από περιοχές υψηλού εισοδήματος, λόγω περιορισμένων πόρων και των συστημάτων υγείας τους. Στην Αφρική μόνο το 25% έχει πρακτικές οδηγίες σχετικά με την υπέρταση και σε πολλές περιπτώσεις οι οδηγίες αυτές υιοθετούνται από εκείνες των περιοχών υψηλού εισοδήματος. Ο αφρικανικός πληθυσμός έχει υψηλότερη συχνότητα ανθεκτικής υπέρτασης με ποσοστά ελέγχου 2%, λόγω γενετικών διαφορών και κοινωνικοοικονομικής κατάστασης (Ibrahim 2018).

Η πρόσβαση στην υγειονομική φροντίδα είναι περιορισμένη για τις ομάδες χαμηλής κοινωνικής και οικονομικής στάθμης και τα πρότυπα περίθαλψης ενδέχεται να μην είναι εφικτά. Σε πολλές αναπτυσσόμενες και υποανάπτυκτες χώρες, η ιατρική ασφάλιση είναι ανύπαρκτη. Οι αναδυόμενοι παράγοντες κινδύνου, οι περιορισμένοι οικονομικοί πόροι και οι ανεπαρκείς υπηρεσίες υγείας σε συνδυασμό με τον ιατρικό αναλφαβητισμό, αποτελούν εμπόδια για τη βελτίωση της πρόληψης και του ελέγχου της υπέρτασης. Συγκεκριμένα, σε περιοχές χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος, υπάρχει σοβαρή έλλειψη εκπαιδευμένων επαγγελματιών υγείας, αναξιόπιστη ηλεκτρική ενέργεια σε αγροτικές κλινικές και χαμηλή πρόσβαση σε βασικές συσκευές μέτρησης της αρτηριακής πίεσης εκτός γραφείου. Επίσης, δεν είναι εφικτές οι πολλαπλές επισκέψεις σε ιατρό για την διάγνωση της υπέρτασης ή η παροχή συμβουλών για την θεραπευτική αντιμετώπιση. Εκτός αυτών, υπάρχει περιορισμένη ικανότητα στη διεξαγωγή βασικών διαγνωστικών εξετάσεων και αδυναμία πρόσβασης σε προσιτά φάρμακα υψηλής ποιότητας. Ακόμη, σημαντική είναι η έλλειψη της εκπαίδευσης και διδασκαλίας του υπερτασικού ασθενή, η οποία αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την βελτίωση του ελέγχου της υπέρτασης (Unger et al. 2020).

Σε κάθε κοινωνία και πολιτισμό υπάρχει διαφορά ως προς τον τρόπο ζωής και επομένως ως προς τους παράγοντες κινδύνου ανάπτυξης της υπέρτασης. Ειδικότερα, οι αναπτυσσόμενες χώρες χαρακτηρίζονται από γρήγορους ρυθμούς ζωής, άγχος, έντονη αστικοποίηση, ατμοσφαιρική ρύπανση και ηχορύπανση, έλλειψη σωματικής άσκησης, αυξανόμενη επικράτηση της παχυσαρκίας και του διαβήτη και ανθυγιεινή διατροφή με αυξημένη κατανάλωση ζωικού λίπους και νατρίου. Επίσης, τα επίπεδα υπέρτασης είναι υψηλότερα στις αστικές περιοχές παρά στις αγροτικές.

Οι υγειονομικές αρχές έχουν την ευθύνη να παρέχουν δημόσια υγειονομική περίθαλψη σε όλες τις χώρες παγκοσμίως και ιδιαίτερα σε φτωχές χώρες, οι οποίες δεν μπορούν να αντέξουν οικονομικά το κόστος των φαρμάκων και της ιατρικής περίθαλψης. Επίσης, πρέπει να διασφαλίσουν την πρόσβαση σε προσιτά φάρμακα που μειώνουν την αρτηριακή πίεση και να προωθήσουν την τοπική παραγωγή γενόσημων προϊόντων, τα οποία θα προμηθεύονται σε χαμηλότερες τιμές. Τα αντιϋπερτασικά φάρμακα θα πρέπει να διατίθενται και να είναι προσιτά σε όλες τις χώρες του κόσμου και να ξεπεραστούν πρόσθετα εμπόδια στη διανομή και την παράδοση. Τέλος, χρειάζεται να χρηματοδοτήσουν εκπαιδευτικά προγράμματα για ιατρούς και νοσηλευτές και να βοηθούν στη δημιουργία εξειδικευμένων κλινικών υπέρτασης (Ibrahim 2018).

6.3.1. Ευαισθητοποίηση κοινωνίας

Παρά τις ενδείξεις της παγκόσμιας θνησιμότητας και νοσηρότητας που προκαλεί η αρτηριακή υπέρταση, τα ποσοστά επικράτησης αυξάνονται, ενώ τα ποσοστά θεραπείας και ελέγχου δεν βελτιώνονται. Μελέτες σε όλο τον κόσμο δείχνουν ότι ένα ποσοστό ατόμων με υπέρταση είτε αγνοούν, είτε γνωρίζουν την υψηλή πίεση, δεν αντιμετωπίζονται επαρκώς. Συγκεκριμένα, η Παγκόσμια Ένωση κατά της Υπέρτασης αναγνώρισε ότι σε παγκόσμιο επίπεδο πάνω από το 50% των υπερτασικών δε γνωρίζουν ότι πάσχουν από υπέρταση. Για την αντιμετώπιση του προβλήματος ξεκίνησε μια παγκόσμια εκστρατεία ευαισθητοποίησης για την υπέρταση το 2005 και ανακήρυξε τη 17^η Μαΐου κάθε έτους ως Παγκόσμια Ημέρα Υπέρτασης. Η βελτίωση της ευαισθητοποίησης για την αρτηριακή υπέρταση είναι μια κρίσιμη ενέργεια που απαιτείται για τη βελτίωση της τρέχουσας επιβάρυνσης της νόσου. Τις τελευταίες δύο δεκαετίες, η ευαισθητοποίηση υπέρ της υπέρτασης, η θεραπεία και ο έλεγχος αυξήθηκαν σημαντικά σε χώρες υψηλού εισοδήματος, ενώ σημειώθηκε λιγότερη βελτίωση στις χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος (Opail et al. 2018).

Η ευαισθητοποίηση του κοινού, συμπεριλαμβανομένων και των υπερτασικών ατόμων, μπορεί να προωθηθεί μέσω της ανάπτυξης εθνικών προγραμμάτων, προσαρμοσμένα στις εθνικές ή περιφερειακές συνθήκες βάσει πολιτισμών, αξιών, παιδείας, συστημάτων υγειονομικής περίθαλψης και διαθέσιμων πόρων. Ειδικότερα, μπορεί να βελτιωθεί με την ανάπτυξη και τη διάδοση εθνικών κατευθυντήριων γραμμών υπέρτασης για συγκεκριμένες χώρες ή περιοχές. Το 2020 η Διεθνής Εταιρία Υπέρτασης ανέπτυξε παγκόσμιες πρακτικές οδηγίες για την αξιολόγηση, τη διαχείριση, την πρόληψη και τη θεραπεία της αρτηριακής

υπέρτασης. Παρουσίασε πρότυπα φροντίδας που είναι προσαρμοσμένα σε ρυθμίσεις υψηλών και χαμηλών πόρων.

Εκτός αυτών, στην ευαισθητοποίηση του κοινού μπορούν να συμβάλλουν οι κυβερνητικοί ιστότοποι και οι ιστότοποι επαγγελματικής κοινωνίας, παρέχοντας χρήσιμες συμβουλές σχετικά με την υπέρταση, μέσω του διαδικτύου, του τύπου, των μέσων μαζικής ενημέρωσης, της τηλεϊατρικής και της τηλεπαρακολούθησης της αρτηριακής πίεσης στο σπίτι. Η διατροφή στον γενικό πληθυσμό μπορεί να επηρεαστεί ευνοϊκά μέσω εκστρατειών εκπαίδευσης για τη δημόσια υγεία που περιλαμβάνουν την επισήμανση τροφίμων με χαμηλή περιεκτικότητα στο αλάτι και την προώθηση υγιεινής διατροφής. Ένας άλλος τρόπος προώθησης της ευαισθητοποίησης είναι η παροχή δωρεάν υπηρεσιών για τον έλεγχο, τη διάγνωση και την παρακολούθηση υπερτασικών ασθενών. Πρέπει να ενθαρρύνεται ο τακτικός και ευκαιριακός έλεγχος της αρτηριακής πίεσης, είτε με συχνότερες επισκέψεις στο γραφείο, είτε με τη δημιουργία σταθμών ελέγχου σε δημόσιους ελέγχους (Ibrahim 2018).

6.4. Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας στην Ελλάδα

Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας ορίζεται το σύστημα παροχής βασικών και ολοκληρωμένων υπηρεσιών φροντίδας υγείας, που είναι προσβάσιμη σε ατομικό, οικογενειακό επίπεδο και σε κοινότητες. Η φροντίδα υγείας καθίσταται διαθέσιμη με την πλήρη συμμετοχή του ατόμου που παρέχεται σε κόστος υποφερτό για την κοινότητα και τη χώρα. Αποτελεί τον βασικό πυλώνα για την προαγωγή της υγείας και την βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών. Βέβαια, αυτή η φροντίδα δεν είναι διαθέσιμη και προσβάσιμη σε όλους (Jerome-D' Emilia 2016).

Η Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας στην Ελλάδα δεν έχει ακόμη αναπτυχθεί επαρκώς. Παρά την καθολική πρόσβαση του ελληνικού πληθυσμού στις υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης, υπάρχουν οργανωτικοί φραγμοί στην πρόσβαση και τη διανομή αυτών των υπηρεσιών. Ο ελληνικός πληθυσμός αντιμετωπίζει κακή κατανομή πόρων υγειονομικής περίθαλψης και βιώνει ανισότητες ως προς τον έλεγχο και την πρόσβαση στη θεραπεία, καθώς επηρεάζεται σημαντικά από κοινωνικούς και οικονομικούς παράγοντες. Η αδυναμία πρόσβασης σε υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης αποτελεί σημαντικό πρόβλημα στη διάγνωση της αρτηριακής υπέρτασης και επομένως στην αρρυθμιστη αρτηριακή πίεση. Χρειάζεται να καταστεί προτεραιότητα στην κατανομή πόρων, προκειμένου να επιτραπεί η πρόσβαση σε εύαλωτους πληθυσμούς.

Η ελληνική πρωτοβάθμια υγειονομική περίθαλψη, δεν είναι διασυνδεδεμένη με τη δευτεροβάθμια και η διασύνδεση με κέντρα αναφοράς είναι ανεπαρκής. Κύριο πρόβλημα είναι η μη τήρηση των ατομικών ιατρικών ιστορικών με συστηματικό τρόπο, για ενιαία χρήση από τον ασθενή και τους επαγγελματίες υγείας. Επίσης, δεν υπάρχει σύστημα διακίνησης ιατρικών πληροφοριών για τους ασθενείς, καθώς δεν έχουν αναπτυχθεί ευρέως εφαρμογές, όπως η ηλεκτρονική συνταγογράφηση ή ο ηλεκτρονικός ιατρικός φάκελος. Επιπλέον, υπάρχει σημαντική έλλειψη επαγγελματιών υγείας και κυρίως νοσηλευτών, όχι μόνο στα νοσοκομεία αλλά και στα κέντρα υγείας. Εκτός αυτών, η Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας στην Ελλάδα είναι κατακερματισμένη, καθώς εμπλέκονται διάφοροι δημόσιοι και ιδιωτικοί πάροχοι υγείας, με χαμηλό συντονισμό μεταξύ τους και χωρίς σύστημα φύλαξης πυλών. Τέλος, η έλλειψη ενός φορέα οργάνωσης και διαχείρισης επιδημιολογικών μελετών επηρεάζει την σωστή οργάνωση του συστήματος υγείας. Τα στοιχεία των επιδημιολογικών μελετών βοηθούν στην εστίαση δραστηριοτήτων και κατανομής πόρων και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ανάπτυξη αποτελεσματικών πολιτικών πρόληψης και την καλύτερη δυνατή περίθαλψη (Βραχάτης & Παπαδόπουλος 2012).

Στην Ελλάδα εδώ και πολλά χρόνια υπάρχει οργανωμένο δίκτυο πρωτοβάθμιας φροντίδας στις αγροτικές περιοχές και γιατρός που είναι υπεύθυνος για έναν συγκεκριμένο πληθυσμό. Αντίθετα, στα ελληνικά αστικά κέντρα, παρά την πληθώρα των γιατρών, η Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας είναι ελλιπής. Ο θεσμός του οικογενειακού γιατρού και της πρωτοβάθμιας παροχής υπηρεσιών δεν έχει καθιερωθεί ακόμα, με αποτέλεσμα η πρόσβαση των ασθενών στις δημόσιες υπηρεσίες υγείας να είναι δυσχερής ή χρονοβόρα. Επίσης, οι κάτοικοι των ορεινών περιοχών και κυρίως οι ηλικιωμένοι, αντιμετωπίζουν δυσκολίες πρόσβασης στα νοσοκομεία, με αποτέλεσμα να χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας. Βέβαια, ακόμα και αν επισκεφθούν το νοσοκομείο δεν λαμβάνουν τη βέλτιστη φροντίδα με αποτέλεσμα την μη συμμόρφωση στη θεραπεία (Γκιάτα και συν. 2011).

Τα απογοητευτικά επίπεδα επίγνωσης, θεραπείας και ελέγχου της αρτηριακής υπέρτασης, αναδεικνύουν την αναγκαία ανάπτυξη της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας στην Ελλάδα, προκειμένου να αυξηθεί η πρόσβαση στη φροντίδα και στην θεραπεία, να μειωθεί το συνολικό κόστος και η συνολική θνησιμότητα και νοσηρότητα που προκαλεί η αρτηριακή υπέρταση. Είναι σημαντικό να λαμβάνεται υπόψη η τοπική κατάσταση όσον αφορά τους οικονομικούς πόρους, τις πολιτικές και κοινωνικές συνθήκες, τις οργανωτικές και διοικητικές ικανότητες καθώς και τα ζητήματα ποιότητας που πρέπει να αντιμετωπιστούν (Βραχάτης & Παπαδόπουλος 2012).

6.5. Ο οικονομικός αντίκτυπος της αρτηριακής υπέρτασης

Το οικονομικό κόστος της ανεπεξέργαστης και ανεπαρκώς ελεγχόμενης υψηλής αρτηριακής πίεσης είναι τεράστιο και επιβαρύνει ολόκληρη την κοινωνία. Οι συνεχώς αυξανόμενες δαπάνες για την διάγνωση και τη θεραπεία της αρτηριακής υπέρτασης, έχουν μεγάλο οικονομικό αντίκτυπο τόσο στο σύστημα υγείας όσο και στον υπερτασικό πληθυσμό. Εκτός αυτών, οι επαναλαμβανόμενες και χρόνιες νοσηρότητες που σχετίζονται με την υπέρταση είναι δαπανηρές για τη θεραπεία. Ωστόσο, η επίτευξη των επιθυμητών στόχων της αρτηριακής πίεσης είναι εφικτή και μπορεί να μειωθεί το κόστος που περιλαμβάνει η θεραπεία της (Elliott 2003).

Το κόστος της αρτηριακής υπέρτασης περιλαμβάνει το άθροισμα των άμεσων και έμμεσων δαπανών. Οι άμεσες δαπάνες συνδέονται με το συνολικό κόστος της θεραπείας της αρτηριακής υπέρτασης. Περιλαμβάνουν: το κόστος των φαρμάκων, του ιατρικού εξοπλισμού, των συνολικών κλινικών επισκέψεων, των εργαστηριακών διαγνωστικών εξετάσεων, της νοσηλείας, της αντιμετώπισης ανεπιθύμητων ενεργειών και της εναλλαγής μεταξύ θεραπευτικών τάξεων. Το κόστος της θεραπείας προληπτικών εξετάσεων που σχετίζονται με την υπέρταση, όπως το εγκεφαλικό επεισόδιο, είναι μια ξεχωριστή κατηγορία άμεσων δαπανών. Όσον αφορά τις έμμεσες δαπάνες, περιλαμβάνουν: τις οικονομικές απώλειες που προκαλούνται από τη μειωμένη παραγωγικότητα των εργαζομένων, τους πρόωρους θανάτους, τις νοσοκομειακές δαπάνες που σχετίζονται με τη νοσηλεία, το κόστος απόκτησης των ναρκωτικών, το κόστος της φαρμακευτικής περίθαλψης και τα έξοδα που καταβάλλονται απευθείας από τον ασθενή (Wierzejska et al. 2020).

Η αρτηριακή υπέρταση αποτελεί το πιο συχνό χρόνια ιατρικό πρόβλημα που οδηγεί σε επισκέψεις σε παρόχους της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας. Οι πάροχοι υπηρεσιών υγείας αντιμετωπίζουν πολλά εμπόδια για να θέσουν υπό έλεγχο την υψηλή αρτηριακή πίεση, όπως αρνητική ανταπόκριση στη λήψη διαφόρων φαρμάκων για την επίτευξη των επιθυμητών στόχων. Οι ασθενείς, επίσης, αντιμετωπίζουν προβλήματα όσον αφορά το κόστος του φαρμάκου και την αποτελεσματικότητά του. Συγκεκριμένα, ένα μεγάλο ποσοστό κοινοτήτων σε χώρες με χαμηλό και μεσαίο εισόδημα δεν έχουν πρόσβαση σε φάρμακα που μειώνουν την αρτηριακή πίεση ή σε περισσότερα από ένα φάρμακα λόγω οικονομικής αδυναμίας. Ακόμα και όταν είναι διαθέσιμα, συχνά δεν είναι αποτελεσματικά. Το κόστος των φαρμάκων αντιστοιχεί στα 2/3 των εκτιμώμενων αναγκών σε πόρους (Ibrahim 2018).

Το κόστος απόκτησης ναρκωτικών, τα τέλη ιατρού και τα τέλη για τις διαγνωστικές εξετάσεις, είναι χαμηλότερα στην Ελλάδα και σε άλλες χώρες σε σχέση με τις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής. Βέβαια η σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας δε διαφέρει μεταξύ των δύο χωρών (Στάφυλας και συν. 2005). «Σύμφωνα με τον Lloyd-Jones et al. (2010) », τα άμεσα και τα έμμεσα έξοδα της αρτηριακής υπέρτασης το 2010 ανήλθαν στα 76,6 δισεκατομμύρια δολάρια.

Η φαρμακευτική θεραπεία της αρτηριακής υπέρτασης προσφέρει σημαντική δυνατότητα εξοικονόμησης κόστους. Η ελεγχόμενη υψηλή αρτηριακή πίεση συμβάλλει όχι μόνο στη μείωση των εξόδων που σχετίζονται με το σύστημα υγείας, αλλά και στην μείωση της καρδιαγγειακής νοσηρότητας και θνησιμότητας που αυτή προκαλεί. Σε έναν κόσμο στον οποίο οι οικονομικοί πόροι είναι ελάχιστοι και η ζήτηση και το κόστος της υγειονομικής περίθαλψης αυξάνονται, είναι σημαντικό να επιλεγθούν θεραπευτικές στρατηγικές που μεγιστοποιούν τα οφέλη για την υγεία και περιορίζουν το κόστος (Στάφυλας και συν. 2005).

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

Νοσηλευτική Διεργασία

Η νοσηλευτική διεργασία είναι μια συστηματική, λογική μέθοδος σχεδιασμού και παροχής νοσηλευτικής φροντίδας που έχει ως επίκεντρο τον εκάστοτε ασθενή. Αποτελεί μια διαπροσωπική διαδικασία που απαιτεί συνεργασία μεταξύ του νοσηλευτή και του ασθενή. Απαιτεί επίσης, οι νοσηλευτές να εργάζονται με συντονισμένη προσπάθεια και να συνεργάζονται με τα υπόλοιπα μέλη της θεραπευτικής ομάδας, ώστε να παρέχεται η καλύτερη δυνατή ποιοτική φροντίδα στους ασθενείς.

Στα πλαίσια της νοσηλευτικής διεργασίας, ο νοσηλευτής έχει ως στόχο να αναγνωρίσει και να αξιολογήσει την κατάσταση υγείας του ασθενή, να εντοπίσει και να προσδιορίσει τα προβλήματα και τις ανάγκες υγείας του, να οργανώσει και να προγραμματίσει ένα πλάνο φροντίδας που να ανταποκρίνεται στις ανάγκες του ασθενή και να προβεί σε ειδικές νοσηλευτικές παρεμβάσεις, ώστε να καλύψει τις ανάγκες του. Η νοσηλευτική διεργασία, λοιπόν, είναι μια κυκλική διαδικασία που περιλαμβάνει πέντε στάδια:

- 1^ο στάδιο: Νοσηλευτική εκτίμηση της κατάστασης του ασθενή
 - 2^ο στάδιο: Νοσηλευτική διάγνωση
 - 3^ο στάδιο: Προγραμματισμός της νοσηλευτικής φροντίδας
 - 4^ο στάδιο: Εφαρμογή των νοσηλευτικών παρεμβάσεων
 - 5^ο στάδιο: Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της παρεχόμενης νοσηλευτικής φροντίδας
- (Παπαθανασίου & Τσάρας 2016)

7.1. Μελέτη 1^{ης} περίπτωσης ασθενούς

Όνοματεπώνυμο: Χ

Πατρώνυμο: Χ

Τόπος καταγωγής: Πάτρα

Τόπος κατοικίας: Πάτρα

Ηλικία: 55 ετών

Φύλο: Άρρεν

Οικογενειακή κατάσταση: Έγγαμος

Τέκνα: 3 παιδιά

Σχέση με την οικογένεια: Υποστηρικτική

Οικονομική κατάσταση: Μέτρια

Επάγγελμα: Πολιτικός Μηχανικός

Ασφαλιστικός Φορέας: ΙΚΑ

Προηγούμενη εισαγωγή σε νοσοκομείο-Αίτια εισαγωγής: 1 εισαγωγή λόγω υπεργλυκαιμίας

Οικογενειακό ιστορικό: -

Ημερομηνία εισαγωγής: 18/12/2020

Διάγνωση εισαγωγής: Αρτηριακή υπέρταση

Πηγή ιστορικού: Ο ίδιος ο ασθενής

Ασθενής ονόματι Χ, 55 ετών, προσήλθε στο τμήμα των εξωτερικών ιατρείων συνοδευόμενος από τη σύζυγό του, με αναφερόμενο πόνο στο στήθος, έντονο αίσθημα παλμών και υψηλή αρτηριακή πίεση. Ο ασθενής αναφέρει ότι τα συμπτώματα αυτά εκδηλώθηκαν περίπου ένα μήνα πριν με ήπια μορφή, ενώ τις τελευταίες μέρες παρατήρησε μια πιο έντονη μορφή των συμπτωμάτων. Στο παρελθόν, όντας παχύσαρκος, είχε νοσηλευτεί λόγω υπεργλυκαιμίας για ρύθμιση του σακχάρου. Έγινε εισαγωγή στην Καρδιολογική κλινική για διερεύνηση «αρτηριακής υπέρτασης». Παρακάτω ακολουθεί το νοσηλευτικό πλάνο φροντίδας του ασθενούς.

Νοσηλευτική Διάγνωση (Προβλήματα-Ανάγκες Ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση
<p>1. Ο ασθενής παρουσιάζει πόνο στο στήθος που σχετίζεται με:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Την πιθανότητα καρδιαγγειακού κινδύνου ➤ Την υψηλή αρτηριακή πίεση ➤ Το έντονο άγχος 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Να ανακουφιστεί ο ασθενής από τον πόνο ➤ Να επανέλθει η κατάσταση του ασθενούς ➤ Να μειωθεί ο συνολικός καρδιαγγειακός κίνδυνος ➤ Να επανέλθει η αρτηριακή πίεση του ασθενούς στα αρχικά της φυσιολογικά επίπεδα ➤ Να μειωθεί το άγχος του ασθενούς 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Να αξιολογηθεί ο πόνος όπως τον αντιλαμβάνεται ο ασθενής ➤ Να καθοριστεί ο πόνος με βάση αριθμητικής κλίμακας (1-10) ➤ Να γίνει λήψη ζωτικών σημείων ➤ Να γίνει λήψη ΗΚΓ ➤ Να γίνουν διαγνωστικές εξετάσεις για την εκτίμηση των παραγόντων καρδιαγγειακού κινδύνου ➤ Ο ασθενής να εκπαιδευτεί με συμβουλές υγείας για την τροποποίηση του τρόπου 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Αξιολογήθηκε ο πόνος που αισθάνεται ο ασθενής ➤ Καθορίστηκε ο πόνος με βάση αριθμητικής κλίμακας με 9/10 ➤ Έγινε λήψη ζωτικών σημείων και εντοπίστηκε υψηλή αρτηριακή πίεση (180/100 mmHg) και ταχυπαλμία ➤ Έγινε λήψη ΗΚΓ ➤ Πραγματοποιήθηκαν οι απαραίτητες διαγνωστικές εξετάσεις για την εκτίμηση του συνολικού καρδιαγγειακού κινδύνου 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ο ασθενής ανακουφίστηκε από τον πόνο στο στήθος και επανήλθε στην φυσιολογική του κατάσταση ➤ Ο πόνος στο στήθος του ασθενούς ελαττώθηκε από: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Τη χορήγηση παυσίπονου ❖ Την πτώση της αρτηριακής υπέρτασης μέσω χορήγησης

		<p>ζωής του, με σκοπό τη διαχείριση και τη μείωση καρδιαγγειακού κινδύνου</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Να χορηγηθεί παυσίπονο για την εξάλειψη του πόνου ➤ Να χορηγηθεί η κατάλληλη φαρμακευτική αγωγή για την αντιμετώπιση της υψηλής αρτηριακής πίεσης, σύμφωνα με την ιατρική οδηγία ➤ Να εξασφαλιστεί ένα ήσυχο περιβάλλον για τον ασθενή ➤ Να γίνει εκπαίδευση του ασθενούς για τη διαχείριση του άγχους και να διδαχθούν τεχνικές χαλάρωσης 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ο ασθενής ενθαρρύνθηκε και εκπαιδεύτηκε για τις απαραίτητες μεταβολές στον τρόπο ζωής του ➤ Χορηγήθηκε παυσίπονο ➤ Χορηγήθηκαν φάρμακα για τη ρύθμιση της αρτηριακής υπέρτασης ➤ Εξασφαλίστηκε ένα ήρεμο περιβάλλον για τον ασθενή με περιόδους χαλάρωσης ➤ Ο ασθενής εκπαιδεύτηκε σχετικά με τους τρόπους διαχείρισης του άγχους και διδάχθηκε τεχνικές χαλάρωσης 	<p>αντιυπερτασικών φαρμάκων</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Τη μείωση και διαχείριση του άγχους
--	--	---	--	---

Νοσηλευτική Διάγνωση (Προβλήματα-Ανάγκες Ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση
<p>2. Ο ασθενής παρουσιάζει έντονο αίσθημα παλμών που σχετίζεται με:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Το έντονο άγχος ➤ Την υψηλή αρτηριακή πίεση ➤ Διαταραχή ηλεκτρολυτών 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Να ανακουφιστεί ο ασθενής από το έντονο αίσθημα παλμών ➤ Να ελαχιστοποιηθεί το άγχος του ασθενή ➤ Να επανέλθει η αρτηριακή πίεση στα φυσιολογικά της αρχικά επίπεδα ➤ Να επιτευχθεί ρύθμιση των ηλεκτρολυτών 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Να αξιολογηθεί η διάρκεια της ταχυπαλμίας ➤ Να γίνει λήψη ζωτικών σημείων και ΗΚΓ ➤ Να ληφθεί αίμα για εργαστηριακό έλεγχο ➤ Να τοποθετηθεί holter ρυθμού 24ώρου ➤ Να χορηγηθεί φαρμακευτική αγωγή για την πτώση της αρτηριακής πίεσης, σύμφωνα με την ιατρική οδηγία ➤ Να ενυδατωθεί ο ασθενής ➤ Να εξασφαλιστεί ένα ήρεμο περιβάλλον ➤ Να γίνει σύσταση αναπνευστικών ασκήσεων και τεχνικών χαλάρωσης 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Αξιολογήθηκε η διάρκεια της ταχυπαλμίας ➤ Έγινε ΗΚΓ και λήψη ζωτικών σημείων και εντοπίστηκε αρτηριακή πίεση 180/100 mmHg και σφίξεις 100 ανά λεπτό ➤ Έγινε εργαστηριακός έλεγχος ➤ Τοποθετήθηκε holter 24ώρου ➤ Χορηγήθηκε φαρμακευτική αγωγή για την πτώση της αρτηριακής πίεσης ➤ Ο ασθενής ενυδατώθηκε ➤ Εξασφαλίστηκε ένα ήσυχο περιβάλλον για τον ασθενή και έγινε σύσταση τεχνικών χαλάρωσης 	<p>Οι παλμοί του ασθενούς επανήλθαν σε φυσιολογικά επίπεδα αφού:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ο ασθενής χαλάρωσε ➤ Η αρτηριακή του πίεση ρυθμίστηκε μετά από χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής ➤ Ο ασθενής ενυδατώθηκε πλήρως και ρυθμίστηκαν οι ηλεκτρολύτες

Νοσηλευτική Διάγνωση (Προβλήματα-Ανάγκες Ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση
<p>3. Ο ασθενής παρουσιάζει υψηλή αρτηριακή πίεση που σχετίζεται με :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Την παχυσαρκία ➤ Τον σακχαρώδη διαβήτη ➤ Το θρεπτικό ανισοζύγιο ➤ Το άγχος 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Να ελαττωθεί και να ρυθμιστεί η αρτηριακή πίεση ➤ Να προληφθούν και να αντιμετωπιστούν πιθανές επιπλοκές ➤ Να μειωθεί το αυξημένο σωματικό βάρος ➤ Να ρυθμιστεί το θρεπτικό ισοζύγιο του ασθενούς ➤ Να μειωθεί το άγχος του ασθενούς ➤ Να κατανοήσει ο ασθενής τη φύση της υπέρτασης και τη σημασία της συμμόρφωσής του στο θεραπευτικό σχήμα 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Να γίνει λήψη ζωτικών σημείων και ΗΚΓ ➤ Να πραγματοποιηθούν οι απαραίτητες διαγνωστικές εξετάσεις ➤ Να γίνει λήψη αίματος για εργαστηριακό έλεγχο ➤ Να χορηγηθεί αντιϋπερτασική αγωγή για τη ρύθμιση της αρτηριακής υπέρτασης, σύμφωνα με την ιατρική οδηγία ➤ Να παρακολουθείται στενά ο ασθενής για έγκαιρη διαπίστωση παρενεργειών των φαρμάκων και πιθανών επιπλοκών ➤ Να γίνει παροχή συμβουλευτικής υποστήριξης στον ασθενή για την διαχείριση των 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Έγινε λήψη ζωτικών σημείων και ΗΚΓ ➤ Έγιναν οι διαγνωστικές εξετάσεις και ο εργαστηριακός έλεγχος ➤ Χορηγήθηκε ύστερα από ιατρική οδηγία, αντιϋπερτασική αγωγή ➤ Έγινε στενή παρακολούθηση του ασθενούς για σημεία επιπλοκών και διαπίστωση παρενεργειών από τα φάρμακα ➤ Ο ασθενής ενημερώθηκε για την διαχείριση των παραγόντων που αυξάνουν την πίεση ➤ Περιορίστηκε το νάτριο στη διατροφή του ασθενούς και έγινε σχεδιασμός προγράμματος άσκησης που 	<p>Η υψηλή αρτηριακή πίεση του ασθενούς ελαττώθηκε και ρυθμίστηκε σε φυσιολογικές τιμές που οφείλεται:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Στη χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής ➤ Στη ρύθμιση του θρεπτικού ισοζυγίου ➤ Στη μείωση του άγχους και την εξασφάλιση περιόδων ηρεμίας ➤ Στην υπονατριούχο διαίτα

		<p>παραγόντων που αυξάνουν την αρτηριακή πίεση</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Να περιοριστεί το νάτριο στην διατροφή του ασθενούς ➤ Να ενυδατωθεί πλήρως ο ασθενής ➤ Ο ασθενής να εκπαιδευτεί και να διδαχθεί τρόπους μείωσης του σωματικού βάρους ➤ Να εξασφαλιστεί ένα ήρεμο περιβάλλον για τον ασθενή με περιόδους ανάπαυσης ➤ Να διδαχθεί ο ασθενής τεχνικές χαλάρωσης και διαχείρισης του άγχους ➤ Να εκπαιδευτεί ο ασθενής και η σύζυγός του για αυτοφροντίδα στο σπίτι 	<p>περιλαμβάνει την έναρξη τακτικής φυσικής άσκησης</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ο ασθενής ενυδατώθηκε πλήρως ➤ Εξασφαλίστηκε ένα ήρεμο περιβάλλον με περιόδους χαλάρωσης και διδάχθηκαν τεχνικές χαλάρωσης ➤ Ο ασθενής και η σύζυγός του εκπαιδεύτηκαν για αυτοφροντίδα στο σπίτι 	
--	--	---	---	--

7.2. Μελέτη 2^{ης} περίπτωσης ασθενούς

Όνοματεπώνυμο: X

Πατρώνυμο: X

Τόπος καταγωγής: Νιγηρία

Τόπος κατοικίας: Πάτρα

Ηλικία: 50 ετών

Φύλο: Θήλυ

Οικογενειακή κατάσταση: Χήρα

Τέκνα: 1

Σχέση με την οικογένεια: Υποστηρικτική

Οικονομική κατάσταση: Καλή

Επάγγελμα: Δικηγόρος

Ασφαλιστικός Φορέας: ΙΚΑ

Προηγούμενη εισαγωγή σε νοσοκομείο-Αίτια εισαγωγής: 1 εισαγωγή λόγω ισχαιμικού επεισοδίου

Οικογενειακό ιστορικό: Ο πατέρας και ο παππούς της ασθενούς είχαν πρόβλημα υψηλής αρτηριακής πίεσης

Ημερομηνία εισαγωγής: 22/12/2020

Διάγνωση εισαγωγής: Αρτηριακή υπέρταση

Πηγή ιστορικού: Η ίδια η ασθενής

Ασθενής ονόματι X, 50 ετών, προσήλθε στο τμήμα των επειγόντων του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Πατρών στις 22/12/2020, συνοδευόμενη από την κόρη της, με αναφερόμενη έντονη πρωινή κεφαλαλγία, ίλιγγο και υψηλή αρτηριακή πίεση, συμπτώματα τα οποία εκδηλώθηκαν τις 3 τελευταίες μέρες. Η ασθενής αναφέρει ότι είχε νοσηλευτεί πριν έξι μήνες λόγω ισχαιμικού επεισοδίου. Έγινε εισαγωγή στην Καρδιολογική κλινική για διερεύνηση «αρτηριακής υπέρτασης». Παρακάτω ακολουθεί το νοσηλευτικό πλάνο φροντίδας της ασθενούς.

Νοσηλευτική Διάγνωση (Προβλήματα-Ανάγκες Ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση
<p>1. Η ασθενής παρουσιάζει έντονη πρωινή κεφαλαλγία που σχετίζεται με:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Την υψηλή αρτηριακή πίεση ➤ Το έντονο στρες 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Η ασθενής να ανακουφιστεί από τα επεισόδια πρωινής κεφαλαλγίας ➤ Να μειωθεί η αρτηριακή πίεση ➤ Να μειωθεί το στρες της ασθενούς ➤ Να χαλαρώσει και να ηρεμίσει η ασθενής σε ένα ήσυχο και ασφαλή περιβάλλον 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Να αξιολογηθεί η κεφαλαλγία, όπως την αντιλαμβάνεται η ασθενής ➤ Να καθοριστεί ο πόνος με βάση αριθμητικής κλίμακας (1-10) ➤ Να γίνει ανεύρεση των παραγόντων που προκαλούν κεφαλαλγία στην ασθενή και να εφαρμοστούν τρόποι αντιμετώπισής τους ➤ Να γίνει λήψη ζωτικών σημείων και ΗΚΓ ➤ Να γίνει πλήρης εργαστηριακός έλεγχος ➤ Να χορηγηθεί αντιυπερτασική αγωγή για την πτώση της 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Αξιολογήθηκε η κεφαλαλγία, όπως την αισθάνεται η ασθενής ➤ Καθορίστηκε ο πόνος με βάση αριθμητικής κλίμακας με 9/10 ➤ Έγινε λήψη λεπτομερούς ιστορικού από την ασθενή για την ανεύρεση παραγόντων που προκαλούν την κεφαλαλγία και εφαρμόστηκαν τρόποι αντιμετώπισής τους ➤ Έγινε λήψη ζωτικών σημείων και εντοπίστηκε υψηλή αρτηριακή πίεση (175/90mmHg) ➤ Έγινε λήψη ΗΚΓ ➤ Πραγματοποιήθηκε πλήρης εργαστηριακός έλεγχος 	<p>Η ασθενής ηρέμισε και απαλλάχτηκε από την έντονη πρωινή κεφαλαλγία αφού:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ρυθμίστηκε η αρτηριακή της πίεση ➤ Χορηγήθηκε παυσίπονο ➤ Μειώθηκε το στρες που την κατέβαλε και χαλάρωσε σε ένα ήσυχο περιβάλλον

		<p>αρτηριακής πίεσης και την υποχώρηση της κεφαλαλγίας, μετά από ιατρική οδηγία</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Να χορηγηθεί παυσίπονο, σύμφωνα με ιατρική οδηγία ➤ Να παρακολουθείται η ασθενής για σημεία επιπλοκών και έγκαιρη διαπίστωση παρενεργειών από τα φάρμακα ➤ Να μετράται συστηματικά η αρτηριακή πίεση ➤ Να εξασφαλιστεί ένα ήσυχο περιβάλλον για την ασθενή με περιόδους ανάπαυσης ➤ Να διδαχθεί η ασθενής τεχνικές χαλάρωσης 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Χορηγήθηκε άμεσα αντιϋπερτασική αγωγή για την ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης της ασθενούς καθώς και παυσίπονο για την κεφαλαλγία ➤ Έγινε στενή παρακολούθηση της ασθενούς και προλήφθηκαν πιθανά σημεία επιπλοκών και παρενέργειες από την φαρμακευτική αγωγή ➤ Έγινε συστηματική μέτρηση της αρτηριακής πίεσης της ασθενούς ➤ Εξασφαλίστηκε για την ασθενή ένα ήσυχο περιβάλλον με περιόδους ανάπαυσης ➤ Η ασθενής ενημερώθηκε για τρόπους διαχείρισης του στρες και διδάχθηκε τεχνικές χαλάρωσης 	
--	--	--	---	--

Νοσηλευτική Διάγνωση (Προβλήματα-Ανάγκες Ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση
<p>2. Η ασθενής παρουσιάζει ίλιγγο που σχετίζεται με:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Την αρτηριακή υπέρταση 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Να επανέλθει η κατάσταση της ασθενούς ➤ Να περιοριστούν τα συμπτώματα του ίλιγγου ➤ Να ρυθμιστεί η αρτηριακή πίεση της ασθενούς 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Να αξιολογηθεί ο ίλιγγος όπως τον αντιλαμβάνεται η ασθενής και ο τρόπος που αυτή αντιδρά ➤ Να ληφθεί λεπτομερές ιστορικό για την ανεύρεση παραγόντων που προκαλούν ίλιγγο στην ασθενή και να εφαρμοστούν στρατηγικές αντιμετώπισής τους ➤ Να γίνει λήψη ζωτικών σημείων και ΗΚΓ ➤ Να γίνει πλήρης εργαστηριακός έλεγχος ➤ Να χορηγηθεί αντιϋπερτασική αγωγή για την ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης της 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Αξιολογήθηκε ο ίλιγγος που αισθάνεται η ασθενής και ο τρόπος που αντιδρά ➤ Έγινε λήψη λεπτομερούς ιστορικού για την ανεύρεση των παραγόντων που προκαλούν ίλιγγο στην ασθενή και εφαρμόστηκαν τρόποι αντιμετώπισής τους ➤ Έγινε λήψη ζωτικών σημείων και εντοπίστηκε υψηλή αρτηριακή πίεση (175/90mmHg) ➤ Έγινε λήψη ΗΚΓ ➤ Πραγματοποιήθηκε πλήρης εργαστηριακός έλεγχος ➤ Χορηγήθηκε φαρμακευτική αγωγή για τον ίλιγγο καθώς και 	<p>Επανήλθε η κατάσταση της ασθενούς αφού:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Μειώθηκε και ρυθμίστηκε η αρτηριακή της πίεση ➤ Περιορίστηκαν τα συμπτώματα του ίλιγγου

		<p>ασθενούς, σύμφωνα με την ιατρική οδηγία</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Να χορηγηθεί φαρμακευτική αγωγή για τον ίλιγγο, ύστερα από ιατρική οδηγία ➤ Να παρακολουθείται στενά η ασθενής για τυχόν παρενέργειες φαρμάκων ➤ Να γίνεται συστηματική μέτρηση της αρτηριακής πίεσης της ασθενούς ➤ Να ενημερωθεί η ασθενής για τους παράγοντες που αυξάνουν την αρτηριακή της πίεση ➤ Να εκπαιδευτεί η ασθενής σχετικά με τους τρόπους περιορισμού των συμπτωμάτων του ίλιγγου ➤ Να εξασφαλιστεί ένα ήρεμο και ευχάριστο περιβάλλον για 	<p>αντιυπερτασική αγωγή για την ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης της ασθενούς</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Έγινε παρακολούθηση της ασθενούς για την διαπίστωση παρενεργειών από τα φάρμακα ➤ Έγινε συστηματική μέτρηση της αρτηριακής πίεσης της ασθενούς ➤ Η ασθενής ενημερώθηκε για τους παράγοντες που συμβάλλουν στην αρτηριακή υπέρταση ➤ Η ασθενής εκπαιδεύτηκε για τους τρόπους περιορισμού των συμπτωμάτων ➤ Εξασφαλίστηκε ένα ήρεμο και ευχάριστο περιβάλλον με περιόδους ανάπαυσης 	
--	--	---	--	--

		την ασθενή με περιόδους ανάπαυσης		
--	--	--------------------------------------	--	--

Νοσηλευτική Διάγνωση (Προβλήματα-Ανάγκες Ασθενούς)	Αντικειμενικοί Σκοποί	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση
<p>3. Η ασθενής παρουσιάζει υψηλή αρτηριακή πίεση που σχετίζεται με:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Κληρονομικούς παράγοντες ➤ Περιβαλλοντικούς παράγοντες ➤ Διαιτητικούς παράγοντες ➤ Την εθνικότητα ➤ Το στρες 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Να ελαττωθεί και να ρυθμιστεί η αρτηριακή πίεση της ασθενούς ➤ Να προληφθούν πιθανές επιπλοκές ➤ Η ασθενής να κατανοήσει τη φύση της κατάστασής της ➤ Να εκπαιδευτεί για τη διαχείριση της υπέρτασης και των παραγόντων που συμβάλλουν σε αυτή ➤ Να μειωθεί το στρες της ασθενούς ➤ Να κατανοήσει τους διαιτητικούς περιορισμούς 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Να γίνει λήψη ζωτικών σημείων και ΗΚΓ ➤ Να πραγματοποιηθούν διαγνωστικές εξετάσεις και εργαστηριακός έλεγχος ➤ Να χορηγηθεί αντιϋπερτασική αγωγή, σύμφωνα με την ιατρική οδηγία ➤ Η ασθενής να παρακολουθείται στενά για την πρόληψη επιπλοκών ➤ Να γίνεται συστηματική μέτρηση της αρτηριακής πίεσης ➤ Η ασθενής να διδαχθεί ότι έχει σχέση με τη νόσο της και 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Έγινε λήψη ζωτικών σημείων και ΗΚΓ ➤ Πραγματοποιήθηκαν διαγνωστικές εξετάσεις και έγινε εργαστηριακός έλεγχος ➤ Χορηγήθηκε αντιϋπερτασική αγωγή ➤ Έγινε παρακολούθηση της ασθενούς και προλήφθηκαν τυχόν επιπλοκές ➤ Έγινε συστηματική μέτρηση της αρτηριακής πίεσης ➤ Η ασθενής κατανόησε τη φύση της υπέρτασης και τη σημασία συμμόρφωσης στο θεραπευτικό σχήμα 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Η αρτηριακή πίεση της ασθενούς μειώθηκε και ρυθμίστηκε ➤ Προλήφθηκαν πιθανές επιπλοκές ➤ Το στρες μειώθηκε ➤ Η ασθενής κατανόησε ότι έχει σχέση με τη νόσο της και ενθαρρύνθηκε για υγιεινοδιαιτητικές αλλαγές και τη συμμόρφωση στην φαρμακευτική αγωγή ➤ Διατηρήθηκε η ανεξαρτησία της ασθενούς

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Να συμμορφωθεί με τις υγιεινοδιαιτητικές αλλαγές και τη φαρμακευτική αγωγή που είναι απαραίτητες για την ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης ➤ Να διατηρηθεί η ανεξαρτησία της ασθενούς 	<p>να συμμορφωθεί με το θεραπευτικό σχήμα</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Να εξασφαλιστεί η υποστήριξη και η ενθάρρυνση της ασθενούς για αλλαγές στον τρόπο ζωής, με συμβουλές υγείας ➤ Να εφαρμοστεί υπονατριούχος δίαιτα ➤ Να ενυδατωθεί πλήρως η ασθενής ➤ Να εξασφαλιστεί ένα ήρεμο περιβάλλον και να διδαχθούν τεχνικές χαλάρωσης ➤ Να εκπαιδευτεί η ασθενής για τη σωστή τεχνική μέτρηση της αρτηριακής πίεσης και για αυτοφροντίδα στο σπίτι 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ενθαρρύνθηκε και εκπαιδεύτηκε για αλλαγές στον τρόπο ζωής που συμβάλλουν στη μείωση της υπέρτασης ➤ Η ασθενής ενυδατώθηκε πλήρως και εφαρμόστηκε υπονατριούχος δίαιτα ➤ Εξασφαλίστηκε ένα ήσυχο περιβάλλον για την ασθενή με περιόδους ανάπαυσης και διδάχθηκαν τεχνικές χαλάρωσης ➤ Η ασθενής εκπαιδεύτηκε για τη σωστή τεχνική μέτρησης της αρτηριακής πίεσης και για αυτοφροντίδα στο σπίτι 	
--	--	---	---	--

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στη δεδομένη πτυχιακή εργασία έχει αναλυθεί το θέμα της αρτηριακής υπέρτασης, έχει μελετηθεί η νοσηλευτική προσέγγιση σε υπερτασικούς ασθενείς καθώς επίσης και τα σύγχρονα διεθνή δεδομένα. Μέσω της εργασίας αυτής, αναδείχθηκαν συμπεράσματα σχετικά με τους παράγοντες που μπορούν να συμβάλλουν σημαντικά στην μείωση της αρτηριακής υπέρτασης. Ανάμεσα σε αυτούς είναι το νοσηλευτικό προσωπικό, το οποίο διαδραματίζει σπουδαίο ρόλο στην πρόληψη, διαχείριση και αντιμετώπιση της αρτηριακής υπέρτασης.

Όπως προκύπτει από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας και τα σύγχρονα διεθνή δεδομένα, η αρτηριακή υπέρταση εξακολουθεί να αποτελεί σημαντική πρόκληση για την δημόσια υγεία παγκοσμίως. Υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις ότι μπορεί να προληφθεί, δεδομένου ότι οι περισσότεροι από τους παράγοντες κινδύνου για την υπέρταση είναι τροποποιήσιμοι. Ως εκ τούτου, οι στρατηγικές δημόσιας υγείας για τη μετατόπιση της αρτηριακής πίεσης σε χαμηλότερο επίπεδο είναι υψίστης σημασίας, προκειμένου να μειωθεί το βάρος της υπέρτασης και των καρδιαγγειακών παθήσεων και να προωθηθεί η μακροζωία στον παγκόσμιο πληθυσμό. Εκτός αυτών, η μείωση της αρτηριακής πίεσης μπορεί να συμβάλει σημαντικά στην μείωση του κόστους που σχετίζεται με την προηγμένη ιατρική περίθαλψη. Ωστόσο, η έλλειψη πρόσβασης στην υγειονομική περίθαλψη παραμένει εμπόδιο στην αύξηση της ευαισθητοποίησης, στην επίγνωση και τον έλεγχο της αρτηριακής υπέρτασης. Επίσης, φαίνεται ότι παρά την αποδεδειγμένη αποτελεσματικότητα της αντιυπερτασικής θεραπείας, περίπου οι μισοί των υπερτασικών ατόμων έχουν ανεπαρκή έλεγχο της νόσου.

Σύμφωνα με την βιβλιογραφική ανασκόπηση, οι ενδείξεις για την σημαντική συμμετοχή των νοσηλευτών στην θεραπευτική αντιμετώπιση της αρτηριακής υπέρτασης βαίνουν αυξημένες. Η μείωση της νοσηρότητας και της θνησιμότητας που σχετίζεται με την αρτηριακή υπέρταση, μπορεί να αποδοθεί εν μέρει σε πρωτοβουλίες από την καθοδήγηση των νοσηλευτών. Συγκεκριμένα, η συμμετοχή των νοσηλευτών στην θεραπευτική φροντίδα βελτιώνει τα αποτελέσματα σε σύγκριση με τη συνήθη πρακτική. Οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις επηρεάζουν θετικά την προσήλωση των υπερτασικών ασθενών στην αντιυπερτασική θεραπεία. Οι νοσηλευτές μπορούν να υποστηρίξουν σημαντικά τους υπερτασικούς ασθενείς για να ελέγξουν την αρτηριακή τους πίεση, να λάβουν την φαρμακευτική τους αγωγή και να κάνουν τροποποιήσεις στον τρόπο ζωής, προκειμένου να διαχειριστούν αποτελεσματικά την ασθένειά τους. Βέβαια, η αποτελεσματικότητα των νοσηλευτικών παρεμβάσεων εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό τόσο από το επίπεδο των γνώσεων

και των δεξιοτήτων των νοσηλευτών όσο και από την ευαισθητοποίησή τους στις τρέχουσες κατευθυντήριες οδηγίες για την υπέρταση.

Η αρτηριακή υπέρταση αποτελεί μια πάθηση που παρουσιάζεται όλο και πιο συχνά στις ημέρες μας. Ο νοσηλευτής είναι ένα από τα πρώτα άτομα που έρχεται σε επαφή με τον ασθενή και επομένως το θέμα της αρτηριακής υπέρτασης είναι αρκετά σημαντικό για την καριέρα του. Είναι, λοιπόν, απαραίτητο οι νοσηλευτές να έχουν τις κατάλληλες γνώσεις και δεξιότητες σχετικά με την αρτηριακή υπέρταση, έτσι ώστε να μπορούν να εκπαιδεύσουν τους υπερτασικούς ασθενείς και να λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης για την υπέρταση. Επίσης, είναι σημαντικό να γίνονται σεμινάρια επιμόρφωσης των νοσηλευτών καθώς και των φοιτητών νοσηλευτικής σχετικά με την υπέρταση, προκειμένου να είναι έτοιμοι να αντιμετωπίσουν όμοια περιστατικά.

Η βελτίωση της ευαισθητοποίησης, η ανάπτυξη της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας, η έγκαιρη διάγνωση και η πρώιμη αντιμετώπιση της αρτηριακής υπέρτασης, είναι κρίσιμες ενέργειες που απαιτούνται για την βελτίωση της τρέχουσας επιβάρυνσης της νόσου. Εκτός αυτών, είναι σημαντικό να υπάρχει η δυνατότητα καθολικής πρόσβασης σε υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης, ανεξαρτήτως κοινωνικών και οικονομικών παραγόντων. Τέλος, θα ήταν χρήσιμο να γίνουν ποσοτικές μελέτες με μεγάλο και επαρκή δείγμα στην Ελλάδα, οι οποίες να μελετούν αποκλειστικά και μόνο τον ρόλο των νοσηλευτών στην πρόληψη και αντιμετώπιση της αρτηριακής υπέρτασης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

➤ ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Belleza M. Nurseslabs Web Page. <https://Nurseslabs.com/hypertension/>. Τελευταία προσπέλαση Μάρτιος 23, 2018.

Carey R.M., Muntner P., Bosworth H.B., & Whelton P.K. (2018). Prevention and Control of Hypertension: JACC Health Promotion Series. *Journal of the American College of Cardiology*, 72(11), 1278-1293.

Charles L., Triscott J., & Dobbs B. (2017). Secondary Hypertension: Discovering the Underlying Cause. *Am Fam Physician*, 96(7), 453-461

Doroszko A., Janus A., Szahidewicz- Krupska E., Mazur G., & Derkacz A. (2016). Resistant Hypertension. *Advances Clinical Experimental Medicine*, 25(1), 173-183.

Drevenhorn E. (2018). A proposed middle-range theory of nursing in hypertension care. *International Journal of Hypertension*, 2018: 2858253.

Elliott W.J. (2003). The economic impact of hypertension. *Journal of Clinical Hypertension*, 5(3-2), 3-13.

Ferdinand K.C., & Nasser S.A. (2017). Management of Essential Hypertension. *Cardiology Clinics*, 35(2), 231-246.

Finocchi C. & Sassos D. (2017). Headache and arterial hypertension. *Neurological sciences*, 38(1), 67-72.

Gabb G.M., Mangoni A.A., Anderson C.S., Cowley D., Dowden J.S., Golledge J., Hankey G.J., Howes F.S., Leckie L., Perkovic V., Schlaich M., Zwar N.A., Medley T.L., & Arnold L. (2016) Guideline for the diagnosis and management of hypertension in adults. *Med J Aust*, 205(2), 85-89.

Georgiopoulos G., Kollia Z., Katsi V., Oikonomou D., Tsioufis C., & Tousoulis D. (2018). Nurses contribution to alleviate non adherence to hypertension treatment. *Current hypertension reports*, 20(8): 65.

Gorina M., Limonero J.T., & Alvarez M. (2018). Effectiveness of primary healthcare educational interventions undertaken by nurses to improve chronic disease management in

patients with diabetes mellitus, hypertension and hypercholesterolemia: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 86(2018), 139-150.

Himmelfarb C.R., Commodore-Mensah Y., & Hill M.N. (2016). Expanding the role of nurses to improve hypertension care and control globally. *Annals Global Health*, 82(2), 243-253.

Hinton T.C., Adams Z.H., Baker R.P., Hope K.A., Paton J. F.R., Hart E.C., & Nightingale A.K. (2018). Investigation and Treatment of High Blood Pressure in Young People. *Hypertension* 2020, 75(1), 16-22.

Hypertension. The World Health Organization Web Page. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>. Τελευταία προσπέλαση Σεπτέμβριος 13, 2019.

Ibrahim M.M. (2018). Hypertension in Developing Countries: A Major Challenge for the Future. *Current hypertension reports*, 20(5): 38.

Jordan J., Kurschat C., & Reuter H. (2018). Arterial Hypertension: Diagnosis and Treatment. *Deutsches Arzteblatt International*, 115(33-34), 557-568.

Kallistratos M.S., Poulimenos L.E., & Manolis A.J. (2018). Atrial fibrillation and arterial hypertension. *Pharmacol Research*, 128: 322-326.

Lloyd-Jones D., Adams R.J., Brown T.M., et al. (2010). Heart disease and stroke statistics: a report from the American Heart Association. *Circulation*, 121(7), 46-215.

Manosroi W., & Williams G.H. (2019). Genetics of Human Primary Hypertension: Focus on Hormonal Mechanisms. *Endocr Rev*, 40(3), 825-856.

Meidert A.S., & Saugel B. (2018). Techniques for Non-Invasive Monitoring of Arterial Blood Pressure. *Frontiers in Medicine (Lausanne)*, 4: 231.

Mills K.T., Stefanescu A., & He J. (2020). The global epidemiology of hypertension. *Nature Reviews Nephrology*, 16(4), 223-237.

Ogunsua A.A., Shaikh A.Y., Ahmed M., & McManus D.D. (2015). Atrial Fibrillation and Hypertension: Mechanistic, Epidemiologic, and Treatment Parallels. *Methodist Debaquey Cardiovascular Journal*, 11(4), 228-234.

Oliveros E., Patel H., Kyung S., Fugar S., Goldbery A., Madan N., & Williams K.A. (2020). Hypertension in older adults: Assessment, management, and challenges. *Clin Cardiol*, 43(2), 99-107.

Oparil S., Acelajando M.C, Bakris G.L, Berlowitz D.R, Cifková R., Dominiczak A.F, Grassi G., Jordan J., Poulter N.R, Rodgers A. & Whelton P.K. (2018). Hypertension. *Nature Reviews Disease Primers*, 4:18014.

Petrie J.R., Guzik T.G., & Touyz R.M. (2018). Diabetes, Hypertension, and Cardiovascular Disease: Clinical Insights and Vascular Mechanisms. *The Canadian Journal of Cardiology*, 34(5), 575-584.

Rimoldi S.F., Scherrer U., & Messerli F.H. (2014). Secondary arterial hypertension: when, who, and how to screen? *European Heart Journal*, 35(19), 1245-1254.

Samuels J.A, Zavala A.S, Kinney J.M, & Bell C.S (2019). Hypertension in children and adolescents. *Adv Chronic Kidney Dis*, 26(2), 146-150.

Santi M., Simonetti B.G, Leoni-Foglia C.F, Bianchetti M.G, & Simonetti G.D. (2015). Arterial hypertension in children. *Curr Opin Cardiol*, 30(4), 403-10.

Shahoud J.S., Sanvictores T., & Aeddula N.R. (2020). Physiology, Arterial Pressure Regulation. StatPearls Publishing. Treasure Island (FL).

Unger T., Borghi C., Charchar F., Khan N.A., Poulter N.R., Prabhakaran D., Ramirez A., Shlaich M., Stergiou G.S., Tomaszewski M., Wainford R.D., Williams B., & Schutte A. (2020). International Society of Hypertension Global Hypertension Practise Guidelines. *Hypertension*, 75(6), 1334-1357.

Vera M. The Nurseslabs Web Page. <https://nurseslabs.com/6-hypertension-htn-nursing-care-plans/>. Τελευταία προσπέλαση Ιούνιος 18, 2020.

Villarreal-Zegarra D. & Benabe-Ortiz A. (2020). Association between arterial hypertension and depressive symptoms: Results from population-based surveys in Peru. *Asia Pacific Psychiatry*, 12(2), e 12385.

Wei F.F., Zhang Z.Y., Huang Q.F. & Staessen J.A. (2018). Diagnosis and management of resistant hypertension: state of the art. *Nature Reviews Nephrology*, 14(7), 428-441.

Wermelt J.A. & Schunkert H. (2017). Management of arterial hypertension. *Herz*, 42(5), 515-526.

Wierzejska E., Giernas B., Lipiak A., Karasiewicz M., Cofta M., & Staszewski R. (2020). A global perspective on the costs of hypertension: a systematic review. *Arch Med Sci.*, 16(5), 1078-1091.

Williams B., Mancia G., Spiering W., Agabiti Rosei E., Azizi M., Burnier M., Clement D.L., Coca A., de Simone G., Dominiczak A., Kahan T., Mahfoud F., Redon J., Ruilope L., Zanchetti A., Kerins R., Kjeldsen S.E., Kreutz R., Laurent S., Lip G.Y.H., McManus R., Narkiewicz K., Ruschitzka F., Schmieder R., Shlyakhto E., Tsioufis C., Aboyans V., Desormais I., & ESC Scientific Document Group. (2018). 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH). *European Heart Journal*, 39(33), 3021-3104.

Wiysonge C.S., Bradley H.A., Volmink J., Mayosi B.M., Opie L.H., & Conchrane Hypertension Group. (2017). Beta-blockers for hypertension. *Cochrane Database of Systemic Reviews*, 11(1), CD002003.

Wolf-Maier K., Cooper R.S., Banegas J.R., Giampaoli S., Hense H.W., Joffres M., Kastarinen M., Poulter N., Primatesta P., Rodriguez-Artalejo F., Stegmayr B., Thamm M., Tuomilehto J., Vanuzzo D., & Vescio F. (2003). Hypertension prevalence and blood pressure levels in 6 European countries, Canada and the United States. *JAMA* 2003, 289(18), 2363-2369.

➤ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Saleeby J.R. (2012). Επικοινωνία: Καθορισμός της Σχέσης Νοσηλευτή-Ασθενή. Στο: Perry G.A. & Potter P.A. Βασική Νοσηλευτική & Κλινικές Δεξιότητες. Εκδόσεις Π.Χ ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ & BROKEN HILL Publishers Ltd, Κύπρος, 61-65.

Jerome-D' Emilia B. (2016). Συστήματα Φροντίδας Υγείας και Δημόσιας Υγείας. Στο: Stanhope M., & Lancaster J. (4^η Αγγλική Έκδοση, 2^η Ελληνική Έκδοση). Εκδόσεις Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ & BROKEN HILL Publishers Ltd, Κύπρος, 84-86.

Βραχάτης Δ.Α., Παπαδόπουλος Α. (2012). Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας στην Ελλάδα: Δεδομένα και προοπτικές. *Νοσηλευτική* 2012, 51(11), 10-17.

Γκιάτα Ο.Ι., Ποικιλίδου Μ.Ι., Παπουλίδου Φ., Λαζαρίδης Α.Ν. (2011). Επιδημιολογικές μελέτες της υπέρτασης στην Ελλάδα. Θέματα πληθυσμού, αντιπροσωπευτικού δείγματος και επιλογής ασθενών. *Αρτηριακή υπέρταση*, 20(2-3), 117-124.

Γράσσοι Χ. (2018). Χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια και υπέρταση. *Helleniccardiol*, 59(1), 34-37.

- Καλαϊτζίδης Ρ.Γ., Καρασαββίδου Δ., & Σισμόπουλος Κ.Χ. (2010). Η τεχνική μέτρησης της αρτηριακής πίεσης. *Αρτηριακή Υπέρταση*, 18(2-3), 61-67.
- Παπαβασιλείου Μ. (2012). Αρτηριακή Υπέρταση σε παιδιά και εφήβους. *Πρακτικές Οδηγίες*, 48-51.
- Παπαδόπουλος Δ.Π., Λιονάκης Ν., Βοττέας Β., & Παπαδημητρίου Β. (2007). Ανθεκτική υπέρταση. Ορισμός, διάγνωση και νεότερες θεραπευτικές προσεγγίσεις. *Αρτηριακή Υπέρταση*, 16(3), 203-212.
- Παπαθανασίου Ι., Τσάρας Κ. (2016). Νοσηλευτική Διεργασία. Στο: Κελέση Μ., Φασόη Γ., Παπαγεωργίου Δ.Ε. Εισαγωγή στην Επιστήμη της Νοσηλευτικής: Εννοιολογικό και Φιλοσοφικό Πλαίσιο. *Ιατρικές Εκδόσεις Κωνσταντάρας*, Αθήνα, 253-288.
- Πλέσσας Σ.Τ. (2010). Κυκλοφορικό Σύστημα. Στο: *Φυσιολογία του Ανθρώπου*. Εκδόσεις ΦΑΡΜΑΚΟΝ- ΤΥΠΟΣ, Αθήνα, 121-162.
- Σακελλαρίου Δ. (2009). Διαταραχές της αρτηριακής πίεσεως (Υπέρταση, υπόταση). Στο: Φερτάκης Α. *Παθολογική Φυσιολογία (Α+Β Τόμος)*. *Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ Πασχαλίδης*, Αθήνα, 203-211.
- Σαχίνη – Καρδάση Α., Πάνου Μ. (2010). Φροντίδα ηλικιωμένων: Υπέρταση. Στο: *Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική: Νοσηλευτικές διαδικασίες (3^{ος} τόμος, Β έκδοση)*. ΒΗΤΑ Ιατρικές Εκδόσεις, Αθήνα, 508-510.
- Σαχίνη – Καρδάση Α., Πάνου Μ. (2008). Φροντίδα αρρώστου με καρδιαγγειακές παθήσεις: Υπέρταση. Στο: *Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική: Νοσηλευτικές διαδικασίες (2^{ος} τόμος, Β έκδοση)*. ΒΗΤΑ Ιατρικές Εκδόσεις ΜΕΠΕ, Αθήνα, 120-129.
- Σταματοπούλου Ε., Χριστόπουλος Γ., Σταματίου Κ., Αμπραχμ Σ.Ε., Πέππας Μ., Χέρας Π. (2013). Ο ρόλος του κλινικού νοσηλευτή στη πρόληψη και την παρακολούθηση της αρτηριακής υπέρτασης. *Επιστημονικά Χρονικά*, 18(3), 152-158.
- Στάφυλας Π., Σαραφίδης Π., Λασαρίδης Α., Αλέτρας Β., Νιάκας Δ. (2005). Μια Οικονομική Αξιολόγηση της Ευρωπαϊκής Εταιρείας Υπέρτασης του 2003-Ευρωπαϊκή Εταιρεία Καρδιολογίας Οδηγίες για τη Διαχείριση της Ήπιας έως Μέτριας Υπέρτασης στην Ελλάδα. *American Journal of Hypertension*, 18(9), 1233-1240.
- Στεργίου Γ.Σ., Μέντη Α., Καλπουρτζή Ν., Αλαμάνος Ι., Βανταράκης Α., Βούλγαρη Π., Γαβανά Μ., Γκαλιαγκούση Ε., Δούμας Μ., Καλαϊτζίδης Ρ., Καλλίστρατος Ε., Καρακώστα Α., Κατσή Β., Κροκίδης Ξ., Μανιός Ε., Μαρκέτου Μ., Παπαδάκης Ι., Παπαδόπουλος Δ.,

Σαραφίδης Π., Τρυσιάνης Γ., Χατζηχριστοδούλου Χ., Χατζόπουλος Μ., Χλουβεράκης Γ., Ζεμπεκάκης Π., Τουλούμη Γ. (2020). Επιπολασμός, διάγνωση και ρύθμιση της υπέρτασης στην Ελλάδα: Δύο επιδημιολογικές μελέτες με πολυσταδιακή στρωματοποιημένη και περιστασιακή δειγματοληψία σε 10.426 ενήλικες. *Αρτηριακή Υπέρταση*, 29(2), 136-142.

Στέφα Μ. (2002). *Αρτηριακή Υπέρταση*. Στο: *Καρδιολογική Νοσηλευτική* (Γ' έκδοση). Εκδόσεις ΘΑΝΟΣ Ν. ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ, Γαλάτσι, 283-293.

Φραγκάκης Ν., Λευκός Ν. (2006). *Αρτηριακή Υπέρταση Ιστορική Αναδρομή*. *Αρτηριακή Υπέρταση*, 15(2-3), 93-100.

Χαράτση - Γιωτάκη Ε. (2014). *Σύγχρονη Εσωτερική Παθολογία*. Εκδόσεις ΙΔΙΩΤΙΚΗ, Ιωάννινα.