

ΥΠΕΡΤΑΣΗ Η ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ. ΤΕΥΧΟΣ 1



Μέτρηση της αρτηριακής πίεσης στο σπίτι.

Γεώργιος Σ. Στεργίου
Καθηγητής Παθολογίας-Υπέρτασης.

Κέντρο Υπέρτασης, Γ' Πανεπιστημιακή Παθολογική Κλινική,
Νοσοκομείο «Σωτηρία» , Αθήνα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Stergiou G, Mengden T, Padfield PL, et al; Working Group on Blood Pressure Monitoring of the European Society of Hypertension. Self monitoring of blood pressure at home. Br Med J 2004;329:870-1.
2. Parati G, Stergiou GS, Asmar R, et al; European Society of Hypertension Working Group on Blood Pressure Monitoring Guidelines for blood pressure monitoring at home: a summary report of the Second International Consensus Conference on Home Blood Pressure Monitoring. J Hypertens 2008;26:1505-26.
3. Pickering TG, Miller NH, Ogedegbe G, et al; American Heart Association; American Society of Hypertension; Preventive Cardiovascular Nurses Association. Call to action on use and reimbursement for home blood pressure monitoring: a joint scientific statement from the American Heart Association, American Society of Hypertension, and Preventive Cardiovascular Nurses Association. Hypertension 2008;52:10-29.
4. Tsakiri C, Stergiou GS, Boivin JM. Implementation of home blood pressure monitoring in clinical practice. Clin Exp Hypertens 2013, Epub ahead of print.
5. Stergiou GS, Siotis KC, Ioannidis JP. Home blood pressure as a cardiovascular outcome predictor: it's time to take this method seriously. Hypertension 2010;55:1301-3.

Μέτρηση της αρτηριακής πίεσης στο σπίτι: Βασικές πληροφορίες και οδηγίες εφαρμογής στην πράξη

Γεώργιος Σ. Στεργίου

Αναπληρωτής Καθηγητής Παθολογίας - Υπέρτασης

Κέντρο Υπέρτασης, Γ' Παθολογική Κλινική Πανεπιστημιου Αθηνών Νοσοκομείο "Σωτηρία", Αθήνα

Εισαγωγή

Η μέτρηση της αρτηριακής πίεσης στο ιατρείο με κλασικό υδραργυρικό πιεσόμετρο και ακουστικά παραμένει ως βάση των διαγνωστικών και θεραπευτικών αποφάσεων στην υπέρταση για περίπου έναν αιώνα. Όμως, όσο σχολαστικά κι αν γίνονται, οι κλασικές μετρήσεις στο ιατρείο μπορεί να μην είναι αντιπροσωπευτικές της "πραγματικής" πίεσης σε περίπου το 1/3 των ατόμων που παρακολουθούνται σε ιατρεία υπέρτασης. Έχει λοιπόν αναγνωριστεί ότι, για την ακριβή διάγνωση της υπέρτασης, συχνά είναι απαραίτητη η αξιολόγηση της αρτηριακής πίεσης εκτός ιατρείου, δηλαδή στο σπίτι ή με 24ωρη καταγραφή. Η παρακολούθηση της αρτηριακής πίεσης με μετρήσεις από τα ίδια τα υπερτασικά άτομα στο σπίτι (ΑΠΣ) είναι πολύ διαδεδομένη στις περισσότερες χώρες και προτείνεται από όλες τις επιστημονικές εταιρείες υπέρτασης, στην Ευρώπη, τις ΗΠΑ και αλλού. Το κείμενο αυτό περιγράφει τα βασικά χαρακτηριστικά της μεθόδου μέτρησης της ΑΠΣ καθώς επίσης και τις προϋποθέσεις και πρακτικές οδηγίες για την αξιόπιστη εφαρμογή της στην πράξη.

Πλεονεκτήματα

- (+) Η ΑΠΣ παρέχει τη δυνατότητα πολλαπλών μετρήσεων της αρτηριακής πίεσης σε διάστημα ημερών, εβδομάδων, ή μηνών.
- (+) Οι μετρήσεις γίνονται μακριά από το στρεσογόνο ιατρείο και το γιατρό, στο συνθισμένο περιβάλλον του κάθε ατόμου και έτσι αποφεύγεται το φαινόμενο της “υπέρτασης της λευκής μπλούζας”.
- (+) Οι μετρήσεις ΑΠΣ έχουν καλύτερη επαναληψιμότητα (σταθερότητα μετρήσεων σε επανειλημμένες μετρήσεις σε διαφορετικά στιγμιότυπα) από όσο οι κλασικές μετρήσεις στο ιατρείο και σχετίζονται καλύτερα με τον κίνδυνο για ασυμπτωματική βλάβη οργάνων-στόχων και για καρδιαγγειακό επεισόδιο.
- (+) Η παρακολούθηση της ΑΠΣ βελτιώνει τη συνεργασιμότητα των υπερτασικών ατόμων και τη μακροχρόνια συμμόρφωση στη φαρμακευτική θεραπεία και ως εκ τούτου αυξάνει την πιθανότητα καλής ρύθμισης της υπέρτασης.
- (+) Σε σύγκριση με την 24ωρη καταγραφή της αρτηριακής πίεσης, η μέτρηση της ΑΠΣ έχει χαμηλότερο κόστος, είναι πιο ευρέως διαθέσιμη, καλύτερα αποδεκτή από τα υπερτασικά άτομα, ιδίως για επαναλαμβανόμενη χρήση, και παρέχει πληροφορίες για τα επίπεδα τις πίεσης σε μεγάλο χρονικό διάστημα (ημερών,

εβδομάδων, ή και μηνών). Αντίθετα, κύριο πλεονέκτημα της 24ωρης καταγραφής είναι η δυνατότητα μέτρησης της πίεσης κατά τη διάρκεια της εργασίας και τον ύπνο (αν και κάποια νέα πιεσόμετρα για το σπίτι παρέχουν τη δυνατότητα αυτόματης μέτρησης της πίεσης και κατά τον ύπνο).

Μειονεκτήματα

- (-) Η παρακολούθηση της ΑΠΣ πρέπει να γίνεται με ιατρική καθοδήγηση και επίβλεψη.
- (-) Για την αξιόπιστη και τελικά χρήσιμη παρακολούθηση της ΑΠΣ χρειάζεται να έχει προηγηθεί εκπαίδευση των υπερτασικών ατόμων, η οποία είναι ευκολότερη με τη χρήση αυτόματων πλεκτρονικών πιεσομέτρων.
- (-) Μερικά άτομα, ιδίως αγχώδη, πραγματοποιούν πολύ συχνές (καθημερινές) μετρήσεις ΑΠΣ. Συχνά γίνονται μετρήσεις σε μη αντιπροσωπευτικές συνθήκες (π.χ. όταν υπάρχει πονοκέφαλος, αναστάτωση, κλπ) και οι αναμενόμενες διακυμάνσεις της ΑΠΣ προκαλούν άγχος ή πανικό. Επίσης, σε μερικές περιπτώσεις γίνονται περιστασιακές αλλαγές της φαρμακευτικής θεραπείας από τα ίδια τα υπερτασικά άτομα με βάση μεμονωμένες μετρήσεις (π.χ. παράληψη μιας δόσης όταν η ΑΠΣ βρεθεί χαμηλή ή έξτρα χάπι όταν είναι αυξημένη). Τέτοιες

παρεμβάσεις πρέπει οπωσδήποτε να αποφεύγονται.

- (-) Σε μερικές περιπτώσεις γίνεται επιλεκτική δήλωση των μετρήσεων ΑΠΣ από τα υπερτασικά άτομα στο γιατρό τους (π.χ. απόρριψη της πρώτης μέτρησης ΑΠΣ σε κάθε στιγμιότυπο, ή επιλεκτική απόρριψη μετρήσεων με υψηλή τιμή ΑΠΣ). Το φαινόμενο αυτό (*reporting bias*) αποφεύγεται με τη χρήση πλεκτρονικών πιεσομέτρων με αυτόματη μνήμη, όπου ο γιατρός μπορεί να ανακαλέσει όλες τις μετρήσεις της ΑΠΣ.
- (-) Η ευρεία χρήση μη πιστοποιημένων αναξιόπιστων πιεσομέτρων για ΑΠΣ παραμένει συχνό πρόβλημα.

Ενδείξεις

Η ΑΣΠ θεωρείται η καταλλολότερη μέθοδος για την μακροχρόνια παρακολούθηση ατόμων με υπέρταση υπό φαρμακευτική θεραπεία. Σύμφωνα με τις τελευταίες κατευθυντήριες συστάσεις της Ευρωπαϊκής και της Αμερικανικής Εταιρείας Υπέρτασης η παρακολούθηση της ΑΠΣ πρέπει να προτείνεται σε όλα τα υπερτασικά άτομα υπό θεραπεία, αλλά και για την αρχική αξιολόγηση ατόμων με αυξημένη αρτηριακή πίεση. Η ΑΠΣ είναι χρήσιμη για τη διάγνωση περιπτώσεων με υπέρταση λευκής μπλούζας ή συγκαλυμμένη υπέρταση.

Άλλες ενδείξεις μέτρησης ΑΠΣ είναι οι εξής:

- 1) Αξιολόγηση ανθεκτικής υπέρτασης.
- 2) Βελτίωση μακροχρόνιας συνεργασιμότητας στη φαρμακευτική αντιυπέρτασική θεραπεία.
- 3) Βελτίωση ποσοστών ρύθμισης της υπέρτασης.
- 4) Περιπτώσεις όπου επιβάλλεται αυστηρή ρύθμιση της υπέρτασης (άτομα με υψηλό καρδιαγγειακό κίνδυνο, εγκυμοσύνη).

Εκπαίδευση στη μέτρηση ΑΠΣ

Τα άτομα που θα πραγματοποιήσουν μετρήσεις ΑΠΣ πρέπει να ενημερωθούν γενικά για την υπέρταση, τη μεταβλητότητα της αρτηριακής πίεσης, τη διαδικασία της μέτρησης της ΑΠΣ, τις συσκευές μέτρησης και τη σωστή χρήση τους και την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των μετρήσεων. Η μέτρηση της ΑΠΣ με αυτόματο πλεκτρονικό πιεσόμετρο είναι σχετικά εύκολη για τα περισσότερα υπερτασικά άτομα, με λίγες μόνο εξαιρέσεις (κυρίως πλικιωμένοι με κινητικά προβλήματα ή νοντική έκπτωση και μικρά παιδιά). Η εκπαίδευση μπορεί να γίνει σε μια επίσκεψη, ίσως με περιοδική επιβεβαίωση της σωστής χρήσης κατά τις επισκέψεις στο ιατρείο (π.χ. μια φορά το χρόνο).



Συσκευές μέτρησης

- Η διάθεση ενός πιεσομέτρου στην αγορά δεν εξασφαλίζει την τεκμηριωμένη αξιόπιστία του και πολλά από τα πιεσόμετρα που κυκλοφορούν για ΑΠΣ δεν είναι αξιόπιστα. Μόνο πιεσόμετρα πιστοποιημένα με αναγνωρισμένα πρωτόκολλα πρέπει να χρησιμοποιούνται. Κατάλογοι με αξιόπιστα πιεσόμετρα υπάρχουν στο διαδίκτυο στις διευθύνσεις www.dableducational.org, www.bhsoc.org και www.hypertension.gr.
- Συνιστώνται τα πλεκτρονικά πιεσόμετρα με αυτόματα μνήμη που μετράνε στο βραχίονα. Με τα πιεσόμετρα αυτά αποφεύγονται τα σφάλματα του παρατηρητή και η επιλεκτική δήλωση των

μετρήσεων. Τα πιεσόμετρα καρπού είναι λιγότερα αξιόπιστα. Τα πιεσόμετρα με ακουστικά έχουν συχνά τεχνικά προβλήματα και δυσκολίες στη σωστή εφαρμογή τους και δεν συνιστώνται για μετρήσεις της ΑΠΣ.

- Ένα πιεσόμετρο που έχει πιστοποιηθεί σε γενικό πληθυσμό ενηλίκων μπορεί να μην είναι αξιόπιστο σε ειδικούς πληθυσμούς (π.χ. σε παιδιά, εγκυμοσύνη, νεφρική ανεπάρκεια, αρρυθμία) και χρειάζεται ξεχωριστή πιστοποίηση.
- Η χρησιμοποίηση περιχειρίδας κατάλληλων διαστάσεων για τον βραχίονα του κάθε ατόμου είναι απαραίτητη για τη σωστή μέτρηση. Το μήκος του αεροθαλάμου της περιχειρίδας (το τμήμα που φουσκώνει στο εσωτερικό της περιχειρίδας) πρέπει να καλύπτει περίπου 80-100% της περιφέρειας του βραχίονα του μετρούμενου ατόμου. Περιχειρίδα μικρότερων διαστάσεων (συχνά σε παχύσαρκα άτομα) υπερεκτιμά την αρτηριακή πίεση και μπορεί να οδηγήσει και σε υπερδιάγνωση της υπέρτασης. Αντίθετα, περιχειρίδα μεγαλύτερων διαστάσεων (π.χ. κλασική περιχειρίδα σε μικρά παιδιά) υποτιμά την πίεση και μπορεί να οδηγήσει σε υποδιάγνωση της υπέρτασης. Άτομα με περιμέτρο βραχίονα >32 cm συνήθως χρειάζονται μεγαλύτερη από τη συνήθη περιχειρίδα και άτομα με <24 cm μικρότερη.

Συνθήκες μέτροσης

Η μέτροση της ΑΠΣ πρέπει να γίνεται σε ήσυχο δωμάτιο, μετά από 5 λεπτά ανάπauso σε καθιστή θέση και τουλάχιστον 30 λεπτά μετά από κάπνισμα, καφέ, γεύμα ή σωματική δραστηριότητα. Η πλάτη του μετρούμενου ατόμου να ακουμπά στη ράχη της καρέκλας και το χέρι να είναι χαλαρό και υποστηριζόμενο με το μέσον του βραχίονα (όπου τοποθετείται ο περιχειρίδα) περίπου στο ύψος της καρδιάς (π.χ. ακουμπισμένο σε τραπέζι). Οι μετρήσεις γίνονται σε συνθήκες πρεμίας και αποφεύγονται η ομιλία, η κίνηση και το σταύρωμα των ποδιών.

Πρόγραμμα Μετρήσεων

Αρχική αξιολόγηση πριν από κάθε επίσκεψη στο γιατρό

- Για την αξιόπιστη αξιολόγηση της ΑΠΣ χρειάζεται ένα πρόγραμμα μετρήσεων για 7 μέρες (όχι λιγότερες από 3), κατά προτύμου συνθησιμένες καθημερινές.
- Γίνονται διπλές πρωινές (πριν τη λήψη των φαρμάκων) και απογευματινές μετρήσεις, μετά από 5 λεπτά ανάπauso και με μεσοδιάστημα 1 λεπτό μεταξύ πρώτης και δεύτερης μέτροσης.

Μακροχρόνια παρακολούθηση υπέρτασης υπό θεραπεία

- Τακτική παρακολούθηση της ΑΠΣ με αραιές μετρήσεις 1-2 φορές τη εβδομάδα (διπλή μέτροση κάθε φορά) είναι χρήσιμη για τη βελτίωση της μακροχρόνιας συνεργασιμότητας.
- Μεμονωμένες μετρήσεις ΑΠΣ δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για διάγνωση.
- Κατάχρηση της μεθόδου με πολύ συχνές μετρήσεις και περιστασιακή τροποποίηση της θεραπείας με βάση μεμονωμένες μετρήσεις ΑΠΣ πρέπει οπωσδήποτε να αποφεύγονται.

Αξιολόγηση Μετρήσεων

- Αξιολογείται η μέση τιμή της ΑΠΣ σε μετρήσεις μερικών ημερών, όπως αναφέρεται παραπάνω (πρόγραμμα μετρήσεων).
- Οι μετρήσεις ΑΠΣ της πρώτης μέρας παρακολούθησης συνήθως είναι υψηλότερες και με μεγαλύτερες διακυμάνσεις και πρέπει να απορρίπτονται.
- Μέση τιμή μετρήσεων ΑΠΣ μερικών ημερών (3 έως 7) ≥ 135 mmHg για τη συστολική και/ή ≥ 85 mmHg για τη διαστολική θεωρούνται ενδεικτικές υπέρτασης, $<130/80$ mmHg φυσιολογικές και ενδιάμεσες τιμές οριακές.
- Μεμονωμένες μετρήσεις έχουν μικρή διαγνωστική αξία και δεν λαμβάνονται υπόψη.

Διαφωνία μεταξύ ΑΠΣ και μετρήσεων στο ιατρείο

- Στην πλειονότητα των περιπτώσεων οι μετρήσεις ΑΠΣ επιβεβιώνουν τις μετρήσεις που γίνονται στο ιατρείο και τίθεται η διάγνωση φυσιολογικής πίεσης, ή ρυθμισμένης, ή αρρύθμιστης υπέρτασης. Όμως, διαφωνίες στη διάγνωση δεν είναι σπάνιες, τόσο σε άτομα χωρίς θεραπεία, όσο και υπό θεραπεία. Σε περιπτώσεις με αυξημένη αρτηριακή πίεση στο ιατρείο και χαμογλή στο σπίτι τίθεται η διάγνωση υπέρτασης λευκής μπλούζας και αν συμβαίνει το αντίστροφο τίθεται διάγνωση συγκαλυμμένης υπέρτασης. Οι διαγνώσεις αυτές χρειάζονται επιβεβαίωση μετά από μερικές εβδομάδες ή μίνες (ανάλογα με τον συνολικό καρδιαγγειακό κίνδυνο) με επανάληψη μετρήσεων στο ιατρείο και εκτός ιατρείου (έγκυρες μετρήσεις ΑΠΣ ή 24ωρη καταγραφή).
- Σε επιβεβαιωμένη υπέρταση λευκής μπλούζας προτείνεται αντιπερτασική θεραπεία μόνον όταν υπάρχει βλάβη οργάνου στόχου (π.χ. υπερτροφία αριστερής κοιλίας), ή όταν ο συνολικός καρδιαγγειακός κίνδυνος είναι αυξημένος (π.χ. εγκατεστημένη καρδιαγγειακή νόσος, σακχαρώδης διαβήτης, πολλαπλοί παράγοντες κινδύνου, κλπ). Στις υπόλοιπες περιπτώσεις προτείνεται παρακολούθηση δεδομένου ότι συχνά η αρτηριακή πίεση εκτός ιατρείου αυξάνεται, οπότε επιβάλλεται η έναρξη θεραπείας.

- Σε περιπτώσεις επιβεβαιωμένης συγκαλυμμένης υπέρτασης συνιστάται έναρξη φαρμακευτικής θεραπείας, παρακολούθηση και τιλοποίηση με βάση τις μετρήσεις της πίεσης εκτός ιατρείου (έγκυρες μετρήσεις ΑΠΣ ή 24ωρη καταγραφή).

ΣΥΝΟΨΗ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΩΝ ΣΩΣΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΑΠΣ

Συσκευή:	Πιστοποιημένο αυτόματο πιεσόμετρο βραχίονα.
Περιχειρίδα:	Διαστάσεις κατάλληλες για το μέγεθος του βραχίονα.
Συνθήκες μέτρησης:	Μόνο σε συνθήκες πρεμίας, σε καθιστή θέση, μετά 5 λεπτά ανάπausη.
Πρόγραμμα μετρήσεων:	Πριν την επίσκεψη στο γιατρό: μετρήσεις σε 7 μέρες (>3), διπλή πρωινή (πριν τα φάρμακα) και απογευματινή μέτρηση (απόρριψη 1ης μέρας).
Αξιολόγηση:	Αξιολογείται μόνο ο μέσος όρος μετρήσεων μερικών ημερών και όχι μεμονωμένες μετρήσεις.
Διαγνωστικά όρια:	Υπέρταση: Μέση τιμή μετρήσεων μερικών ημερών $\geq 135/85$ mmHg. Φυσιολογική πίεση: $< 130/80$ mmHg. Ενδιάμεσες τιμές θεωρούνται οριακές.
Μακροχρόνια παρακολούθηση:	1-2 διπλές μετρήσεις την εβδομάδα. Πολύ συχνή (καθημερινή) μέτρηση και περιστασιακή τροποποίηση της θεραπείας με βάση μεμονωμένες μετρήσεις να αποφεύγονται.

ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΠΙΕΣΗΣ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: _____

ΗΜ/ΝΙΑ ΓΕΝΝΗΣΗΣ: _____ / _____ / _____ ΠΙΕΣΟΜΕΤΡΟ: _____

ΠΡΙΝ ΜΕΤΡΗΣΕΤΕ ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

- Μετρήσεις για 7 εργάσιμες μέρες, μέρα παρά μέρα.
- Πρωί 6-9 π.μ. (πριν τα φάρμακα) και απόγευμα 6-9 μ.μ.
- Οι μετρήσεις γίνονται μετά από 5 λεπτά ανάπausηση σε καθιστή θέση.
- Κάθε φορά γίνονται 2 μετρήσεις με μεσοδιάστημα 1 λεπτό.
- Εξαίρεση της 1ης μέρας και υπολογισμός του μέσου όρου των υπόλοιπων μετρήσεων.

1η ΗΜΕΡΑ

ΩΡΑ ΣΥΣΤΟΛΙΚΗ-ΔΙΑΣΤΟΛΙΚΗ (ΣΦΥΞΕΙΣ)

___ / ___ /201___	ΠΡΩΙ	1n : _____ - _____ (____)
		2n : _____ - _____ (____)
	ΒΡΑΔΥ	1n : _____ - _____ (____)
		2n : _____ - _____ (____)

2η ΗΜΕΡΑ

ΩΡΑ ΣΥΣΤΟΛΙΚΗ-ΔΙΑΣΤΟΛΙΚΗ (ΣΦΥΞΕΙΣ)

___ / ___ /201___	ΠΡΩΙ	1n : _____ - _____ (____)
		2n : _____ - _____ (____)
	ΒΡΑΔΥ	1n : _____ - _____ (____)
		2n : _____ - _____ (____)

Κέντρο Υπέρτασης, STRIDE Hellas-7
Γ' Παθολογική Κλινική Πανεπιστημίου Αθηνών
Νοσοκομείο Σωτηρία, Αθήνα

3η ΗΜΕΡΑ

ΩΡΑ ΣΥΣΤΟΛΙΚΗ-ΔΙΑΣΤΟΛΙΚΗ (ΣΦΥΞΕΙΣ)

___ / ___ /201___	ΠΡΩΙ	1n : _____ - _____ (____)
		2n : _____ - _____ (____)
	ΒΡΑΔΥ	1n : _____ - _____ (____)
		2n : _____ - _____ (____)

4η ΗΜΕΡΑ

ΩΡΑ ΣΥΣΤΟΛΙΚΗ-ΔΙΑΣΤΟΛΙΚΗ (ΣΦΥΞΕΙΣ)

___ / ___ /201___	ΠΡΩΙ	1n : _____ - _____ (____)
		2n : _____ - _____ (____)
	ΒΡΑΔΥ	1n : _____ - _____ (____)
		2n : _____ - _____ (____)

5η ΗΜΕΡΑ

ΩΡΑ ΣΥΣΤΟΛΙΚΗ-ΔΙΑΣΤΟΛΙΚΗ (ΣΦΥΞΕΙΣ)

___ / ___ /201___	ΠΡΩΙ	1n : _____ - _____ (____)
		2n : _____ - _____ (____)
	ΒΡΑΔΥ	1n : _____ - _____ (____)
		2n : _____ - _____ (____)

6η ΗΜΕΡΑ

ΩΡΑ ΣΥΣΤΟΛΙΚΗ-ΔΙΑΣΤΟΛΙΚΗ (ΣΦΥΞΕΙΣ)

___ / ___ /201___	ΠΡΩΙ	1n : _____ - _____ (____)
		2n : _____ - _____ (____)
	ΒΡΑΔΥ	1n : _____ - _____ (____)
		2n : _____ - _____ (____)

7η ΗΜΕΡΑ

ΩΡΑ ΣΥΣΤΟΛΙΚΗ-ΔΙΑΣΤΟΛΙΚΗ (ΣΦΥΞΕΙΣ)

___ / ___ /201___	ΠΡΩΙ	1n : _____ - _____ (____)
		2n : _____ - _____ (____)
	ΒΡΑΔΥ	1n : _____ - _____ (____)
		2n : _____ - _____ (____)

ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΠΙΕΣΗΣ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: _____

ΗΜ/ΝΙΑ ΓΕΝΝΗΣΗΣ: _____ / _____ / _____ ΠΙΕΣΟΜΕΤΡΟ: _____

ΠΡΙΝ ΜΕΤΡΗΣΕΤΕ ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

- Μετρήσεις για 7 εργάσιμες μέρες, μέρα παρά μέρα.
- Πρωί 6-9 π.μ. (πριν τα φάρμακα) και απόγευμα 6-9 μ.μ.
- Οι μετρήσεις γίνονται μετά από 5 λεπτά ανάπausησης σε καθιστή θέση.
- Κάθε φορά γίνονται 2 μετρήσεις με μεσοδιάστημα 1 λεπτό.
- Εξαίρεση της 1ης μέρας και υπολογισμός του μέσου όρου των υπόλοιπων μετρήσεων.

1η ΗΜΕΡΑ ΩΡΑ ΣΥΣΤΟΛΙΚΗ-ΔΙΑΣΤΟΛΙΚΗ (ΣΦΥΞΕΙΣ)

___ / ___ /201 ___	ΠΡΩΙ	1n : _____ - _____ (____)
		2n : _____ - _____ (____)
	ΒΡΑΔΥ	1n : _____ - _____ (____)
		2n : _____ - _____ (____)

2η ΗΜΕΡΑ ΩΡΑ ΣΥΣΤΟΛΙΚΗ-ΔΙΑΣΤΟΛΙΚΗ (ΣΦΥΞΕΙΣ)

___ / ___ /201 ___	ΠΡΩΙ	1n : _____ - _____ (____)
		2n : _____ - _____ (____)
	ΒΡΑΔΥ	1n : _____ - _____ (____)
		2n : _____ - _____ (____)

Κέντρο Υπέρτασης, STRIDE Hellas-7
Γ' Παθολογική Κλινική Πανεπιστημίου Αθηνών
Νοσοκομείο Σωτηρία, Αθήνα

3η ΗΜΕΡΑ ΩΡΑ ΣΥΣΤΟΛΙΚΗ-ΔΙΑΣΤΟΛΙΚΗ (ΣΦΥΞΕΙΣ)

___ / ___ /201 ___	ΠΡΩΙ	1n : _____ - _____ (____)
		2n : _____ - _____ (____)
	ΒΡΑΔΥ	1n : _____ - _____ (____)
		2n : _____ - _____ (____)

4η ΗΜΕΡΑ ΩΡΑ ΣΥΣΤΟΛΙΚΗ-ΔΙΑΣΤΟΛΙΚΗ (ΣΦΥΞΕΙΣ)

___ / ___ /201 ___	ΠΡΩΙ	1n : _____ - _____ (____)
		2n : _____ - _____ (____)
	ΒΡΑΔΥ	1n : _____ - _____ (____)
		2n : _____ - _____ (____)

5η ΗΜΕΡΑ ΩΡΑ ΣΥΣΤΟΛΙΚΗ-ΔΙΑΣΤΟΛΙΚΗ (ΣΦΥΞΕΙΣ)

___ / ___ /201 ___	ΠΡΩΙ	1n : _____ - _____ (____)
		2n : _____ - _____ (____)
	ΒΡΑΔΥ	1n : _____ - _____ (____)
		2n : _____ - _____ (____)

6η ΗΜΕΡΑ ΩΡΑ ΣΥΣΤΟΛΙΚΗ-ΔΙΑΣΤΟΛΙΚΗ (ΣΦΥΞΕΙΣ)

___ / ___ /201 ___	ΠΡΩΙ	1n : _____ - _____ (____)
		2n : _____ - _____ (____)
	ΒΡΑΔΥ	1n : _____ - _____ (____)
		2n : _____ - _____ (____)

7η ΗΜΕΡΑ ΩΡΑ ΣΥΣΤΟΛΙΚΗ-ΔΙΑΣΤΟΛΙΚΗ (ΣΦΥΞΕΙΣ)

___ / ___ /201 ___	ΠΡΩΙ	1n : _____ - _____ (____)
		2n : _____ - _____ (____)
	ΒΡΑΔΥ	1n : _____ - _____ (____)
		2n : _____ - _____ (____)