



ΒΕΛΤΙΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΝΥΧΤΕΡΙΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΚΑΙ ΕΦΗΒΟΥΣ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ ΚΑΙ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΑΣΥΜΠΤΩΜΑΤΙΚΗ ΒΛΑΒΗ ΟΡΓΑΝΩΝ ΣΤΟΧΩΝ.

Ε. Σταμπολλίου^{1,2}, Α. Κόλλιας¹, Ι. Μπουντζώνα¹, Α. Ντινέρη¹, Γ. Σέρβος³, Α. Βαζαίου⁴, Γ. Στεργίου¹

¹Κέντρο Υπέρτασης STRIDE-7, Ιατρική Σχολή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Γ' Παθολογική Κλινική, ΓΝ «Η Σωτηρία», Αθήνα

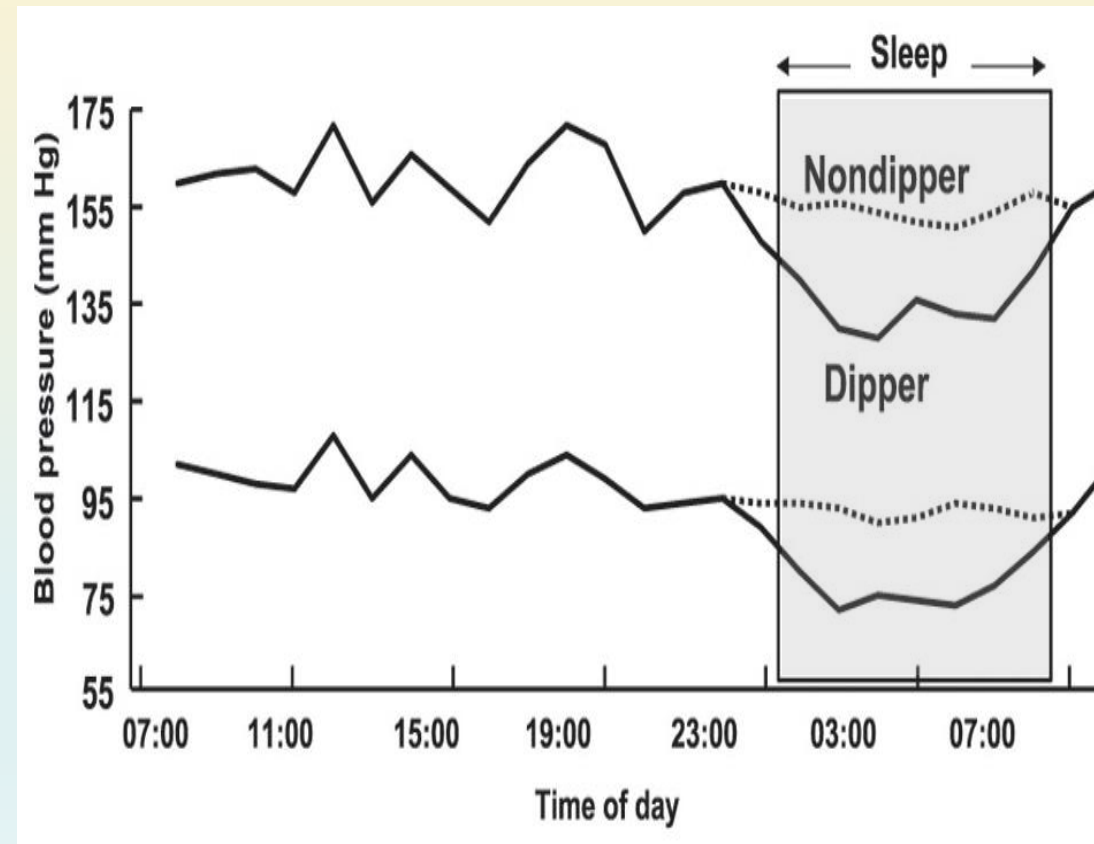
²Νεφρολογική Κλινική, ΓΝ Ιπποκράτειο, Αθήνα

³Καρδιολογική Κλινική, Παιδων «Π. & Α. Κυριακού», Αθήνα

⁴Α' Παιδιατρική Κλινική, Παιδων «Π. & Α. Κυριακού», Αθήνα

ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ

- Φυσιολογικά πτώση ΑΠ κατά το νυχτερινό ύπνο 10-20%
- **Non-dipping**: νυχτερινή πτώση ΑΠ <10% ή αύξηση ΑΠ
- **Dipper ή non-dipper**
- **Νυχτερινή ΑΠ**: ισχυρότερος προγνωστικός παράγοντας καρδιαγγειακού κινδύνου στους ενήλικες
- 24h ABPM - 'gold standard' για νυχτερινή ΑΠ
- Στα παιδιά, περιορισμένα δεδομένα, με τη βοήθεια 24h ABPM



ΝΥΧΤΕΡΙΝΗ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ

- Νέας τεχνολογίας αυτόματα ηλεκτρονικά πιεσόμετρα καταγραφής **νυχτερινής ΑΠ στο σπίτι**
- Στους ενήλικες, παρόμοια αποτελέσματα ανάμεσα στις νυχτερινές μετρήσεις ΑΠ στο σπίτι και στην 24ωρη καταγραφή και συγκρίσιμες συσχετίσεις με τους δείκτες βλάβης οργάνων στόχων
- Στα παιδιά, σχεδόν καθόλου δεδομένα



ΣΚΟΠΟΣ



Σε παιδιά και εφήβους:

- να διερευνήσει ποιο είναι το **βέλτιστο πρόγραμμα μετρήσεων νυχτερινής αρτηριακής πίεσης (ΑΠ)** αξιολογούμενης με νέα πιεσόμετρα μέτρησης ΑΠ στο σπίτι συγκριτικά με την **24ωρη καταγραφή ΑΠ** όσον αφορά τις τιμές της ΑΠ και τη σχέση τους με δείκτες ασυμπτωματικής βλάβης οργάνων στόχων.

ΜΕΘΟΔΟΣ

Συγχρονική Μελέτη

Παιδιά και έφηβοι (6-18 ετών) υπό διερεύνηση αυξημένης ΑΠ



OBR

2-3 επισκέψεις
Τριπλές μετρήσεις
Υδραργυρικό πιεσόμετρο



Κριτήρια αποκλεισμού:

Κακοήθης υπέρταση, δευτεροπαθής υπέρταση, σακχαρώδης διαβήτης, καρδιακή, νεφρική ή άλλη συστηματική νόσος, οξύ νόσημα, φαρμακευτική αγωγή

24h ABPM

Σχολική/εργάσιμη ημέρα
20-min διαστήματα

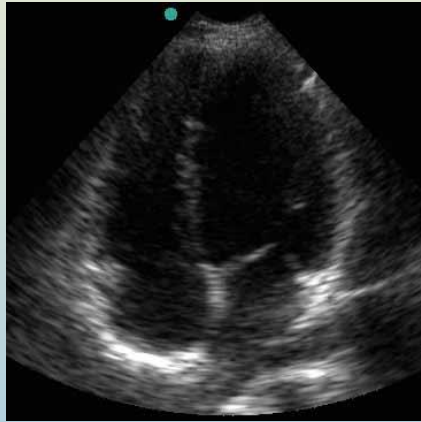


HBPM

7 ημέρες (διπλές μετρήσεις πρωί-βράδυ)
3 νύχτες (3 αυτόματες μετρήσεις/νύχτα)

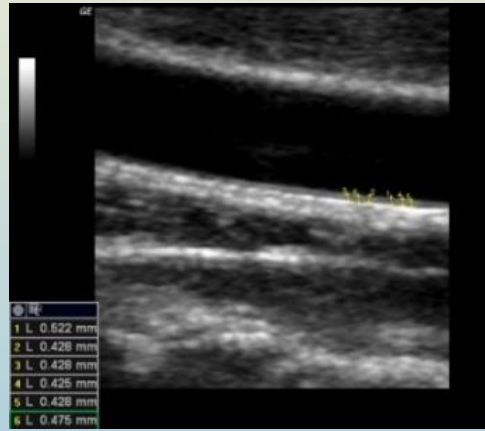
ΜΕΘΟΔΟΣ

Δείκτες Ασυμπτωματικής Βλάβης Οργάνων Στόχων



LVMi

Φόρμουλα Devereux
Διόρθωση προς ύψος^{2,7}



IMT

B-mode U/S 10 MHz
Κοινές καρωτίδες- βολβοί
Άπω τοίχωμα
αυτόματο λογισμικό



cfPWV

Complior Analyse
2 μετρήσεις

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ



ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ

N=49

Variables	Values (mean \pm SD)
Age (years)	13.4 \pm 2.7
BMI (kg/m ²)	24.3 \pm 4.9
Males (%)	25 (51%)
Daytime systolic/diastolic ABP (mmHg)	122.2 \pm 10.6 / 73.7 \pm 7.8
Nighttime systolic/diastolic ABP (mmHg)	108.2 \pm 10.5 / 59.4 \pm 7.2
Daytime systolic/diastolic HBP (mmHg)	119.9 \pm 9.7/ 72.8 \pm 8.2
Nighttime systolic/diastolic HBP (mmHg)	109.3 \pm 10.3 / 60.3 \pm 7.2
Left ventricular mass index (g/m ^{2.7})	28.4 \pm 7.6
Common carotid intima–media thickness (mm)	0.52 \pm 0.05
Pulse wave velocity (m/s)	5.56 \pm 1.02

✓ **9** νυκτερινές μετρήσεις ΑΠ στο σπίτι (**3 νύχτες**)

✓ **1^η νύχτα:** 109.7±10.9/60.8±7.3 mmHg, SBP/DBP, (mean ± SD)

2^η νύχτα: 109.1±11.7/59.7±8.6 mmHg,

3^η νύχτα: 109.1±11.5/60.4±8.4 mmHg, **p=NS** για όλες τις συγκρίσεις

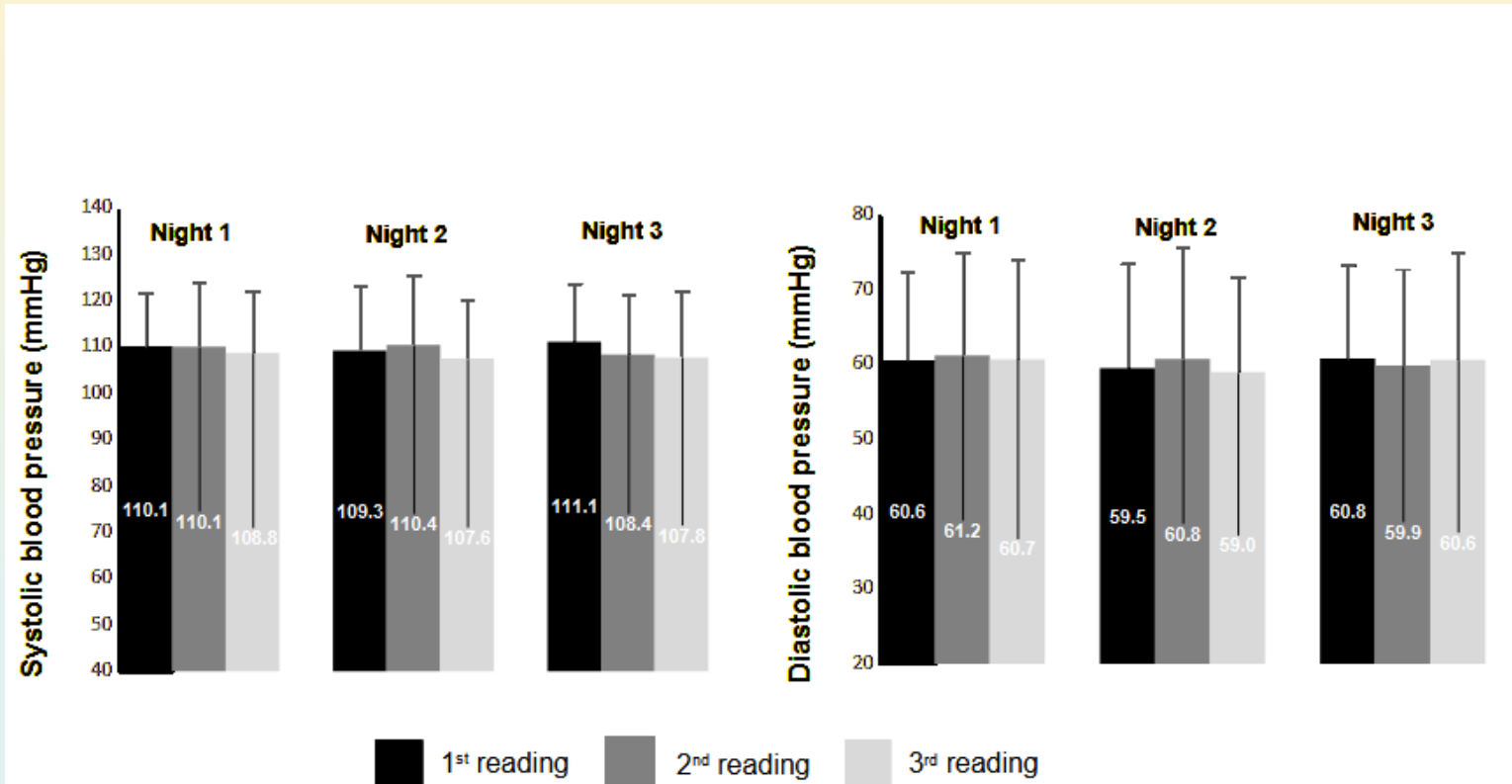
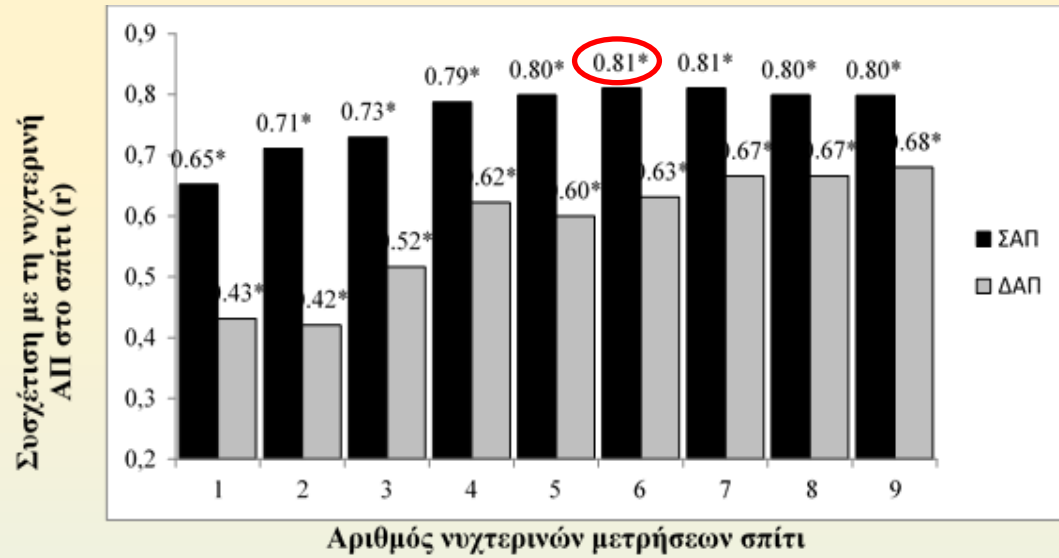


Figure 1. Triplicate nighttime home SBP and DBP measurements assessed during a 3-night period (mean values).

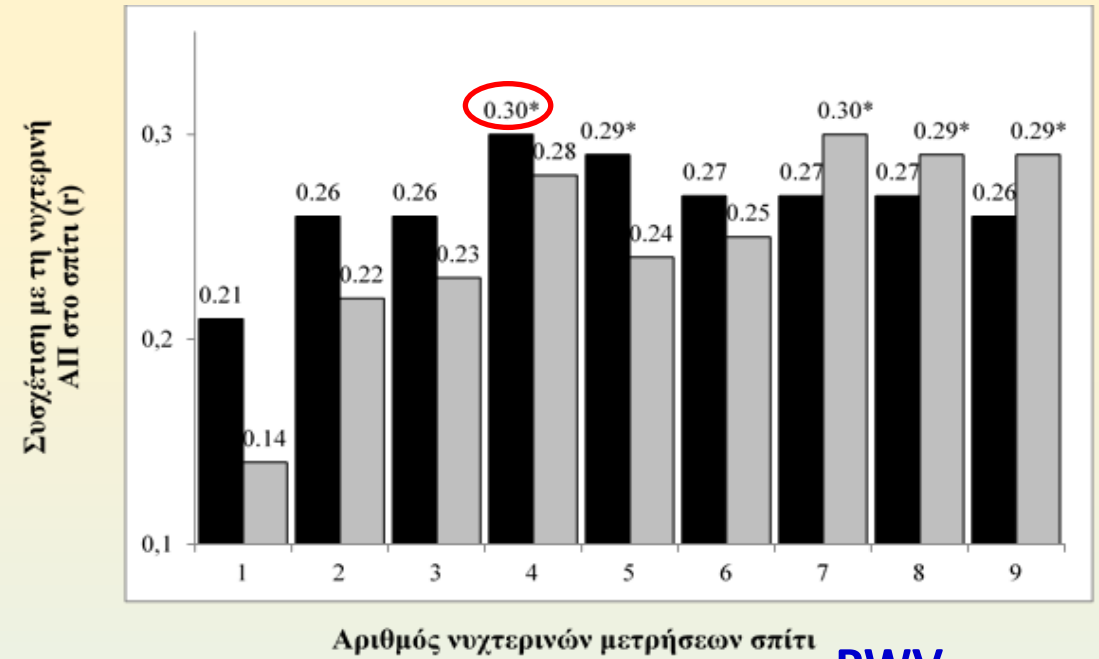
ΒΕΛΤΙΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΝΗΒΡΜ

- ✓ **Διαγνωστική συμφωνία** για ανεύρεση **νυχτερινής υπέρτασης 84%** (κappa 0.56) – αύξηση με προσθήκη NHBP μετρήσεων, μέχρι **8** μετρήσεις
- ✓ Μη περαιτέρω αύξηση στις συσχετίσεις **r** μεταξύ **NSHBP** και **24h NSABP**, **LVMi**, **IMT**, **PWV** με προσθήκη στο μέσο όρο **>4** NHBP μετρήσεις

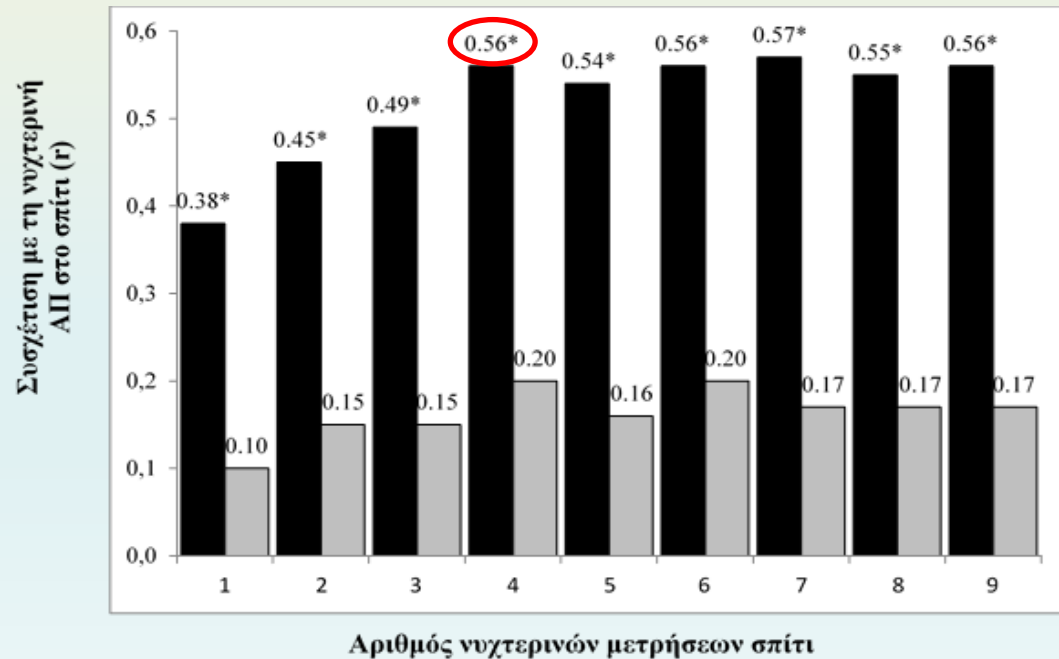
24h ABPM



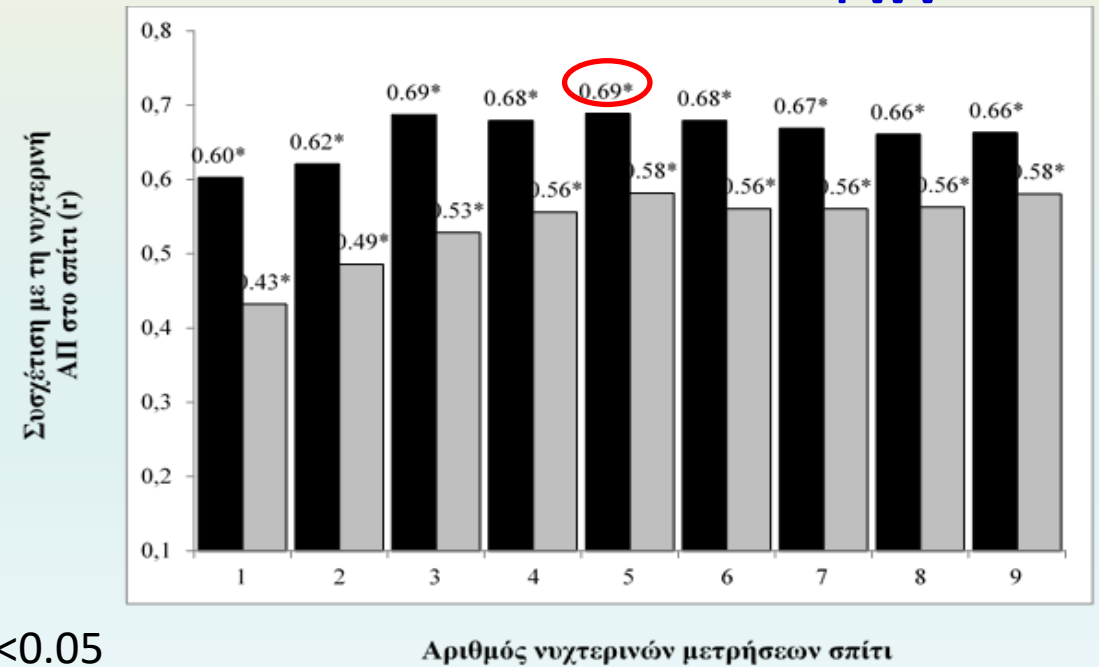
LVMI



cIMT



PWV



*p<0.05

ΒΕΛΤΙΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΝΗΒΡΜ

Δευτερογενής ανάλυση:

87 παιδιά με >6 ΝΗΒΡΜ

- ✓ ΝΗΒΡ and 24hABP ($r=0.78/0.57$ for systolic/diastolic, both $p<0.01$)
- ✓ NSHBP and TOD (LVMI $r=0.29$, IMT $r=0.45$, PWV $r=0.58$, all $p<0.05$).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ



ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΚΑΙ ΕΦΗΒΟΥΣ

- Πρόγραμμα μετρήσεων στο σπίτι που περιλαμβάνει **2 νύχτες** (τουλάχιστον **6 μετρήσεις**) αποτελεί την ελάχιστη προϋπόθεση για μία αξιόπιστη αξιολόγηση την νυχτερινής ΑΠ στο σπίτι, που αποδίδει και ικανοποιητική συμφωνία με την 24ωρη καταγραφή και τους δείκτες ασυμπτωματικής βλάβης οργάνων στόχων.
- **Νυχτερινή μέτρηση ΑΠ στο σπίτι: εφικτή** και **προτιμάται** από χρήστες
- **1η μελέτη** σε αυτόν τον πληθυσμό και με αυτά τα ερωτήματα
- Ανάγκη για **περισσότερη έρευνα**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΕΦΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
HELLENIC SOCIETY OF NEPHROLOGY

25^ο Πανελλήνιο
Συνέδριο

ΝΕΦΡΟΛΟΓΙΑΣ

W W W . 2 5 P S N . G R

ΜΕΓΑΡΟ
ΔΙΕΘΝΕΣ
ΣΥΝΕΔΡΙΑΚΟ
ΚΕΝΤΡΟ

19-21 ΙΟΥΝΙΟΥ 2024

A Θ Η Ν Α



ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΑΝΚΑΤΕΙΑ:
C.T.M. International S.A.
Βοσ. Σοφίας 131, 151 21 Αθήνα
Τηλ.: 210 3246932 | Φακ: 210 3250440
E-mail: info@ctm.gr

ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ!