



# ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΕΙΣ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΡΔΙΑΚΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΆ ΤΗΝ ΠΡΩΙΝΗ ΕΓΕΡΣΗ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΥΠΟ ΠΕΡΙΤΟΝΑΪΚΗ ΚΑΘΑΡΣΗ

Ι.Μαλλώρας<sup>1</sup>, Ο.Μπαλάφα<sup>1</sup>, Α.Ντούνη<sup>1</sup>, Ι.Αλέκος<sup>1</sup>, Μ.Οικονόμου<sup>1</sup>, Β.Τάτσης<sup>2</sup>, Κ.Παππάς<sup>3</sup>,  
Ε.Ντουνούση<sup>1,4</sup>

1. Νεφρολογική Κλινική, Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ιωαννίνων, Ιωάννινα, 2. Χειρουργική Κλινική και Μονάδα Μεταμόσχευσης Νεφρού, Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ιωαννίνων, Ιωάννινα 3. Β Καρδιολογική Κλινική, Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ιωαννίνων, Ιωάννινα, 4. Νεφρολογική Κλινική, Ιατρικό Τμήμα, Σχολή Επιστημών Υγείας, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Ιωάννινα

# ΕΙΣΑΓΩΓΗ

- Διακυμάνσεις της αρτηριακής πίεσης (ΑΠ) και της καρδιακής συχνότητας (ΚΣ) κατά την πρωινή έγερση αποτελούν παράγοντες κινδύνου για καρδιαγγειακά συμβάματα στο γενικό πληθυσμό
- Η παθολογική αύξηση της Συστολικής Αρτηριακής Πίεσης (ΣΑΠ) έχει συσχετιστεί με βλάβες σε όργανα στόχους (υπερτροφία ΑΡ κοιλίας, διαστολική δυσλειτουργία, μυοκαρδιακή ισχαιμία, αλλοιώσεις λευκής ουσίας εγκεφάλου, μικροαλβουμινουρία, υπερτροφία ενδιάμεσου χιτώνα καρωτίδων, βλάβες στο ενδοθήλιο)

# ΕΙΣΑΓΩΓΗ

- Καρδιαγγειακά συμβάματα αποτελούν την 1<sup>η</sup> αιτία θανάτου στους ασθενείς με ΧΝΝΤΣ
- ΧΝΝΤΣ: Δεν εμφανίζουν τη καταβύθιση της ΚΣ και της ΣΑΠ κατά τη διάρκεια του ύπνου (non dippers) – δυσавтоνομία του αυτόνομου νευρικού συστήματος – αυξημένος κίνδυνος για καρδιαγγειακό σύμβαμα

# ΕΙΣΑΓΩΓΗ

- Η πρωινή ΣΑΠ εγέρσεως στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς έχει συσχετιστεί με αυξημένο δείκτη υπερτροφίας ΑΡ κοιλίας (LVMi) - Το τελευταίο έχει συσχετιστεί με αυξημένο κίνδυνο θνητότητας
- Οι παράμετροι αυτές δεν έχουν διερευνηθεί σε ασθενείς υπό Περιτοναϊκή Κάθαρση (ΠΚ)

# ΣΚΟΠΟΣ

- Στόχος της μελέτης είναι να συσχετίσει τις **πρωινές διακυμάνσεις της ΑΠ και της ΚΣ** με την υπερτροφία της αριστερής κοιλίας και την καρδιαγγειακή συννοσηρότητα



## ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

- Πρόκειται για μια cross-sectional μελέτη ασθενών υπό ΠΚ που παρακολουθούνται στη Μονάδα μας
- Πραγματοποιήθηκε 24ωρη περιπατητική μέτρηση ΑΠ (Mobil-o-graph®).



## ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

- Δόθηκε ημερολόγιο στους ασθενείς καταγραφής της ώρας
  - α) διενέργειας της βραδινής αλλαγής (CAPD) ή της σύνδεσης με το μηχάνημα αυτόματης περιτοναϊκής κάθαρσης (APD)
  - β) κατάκλισης
  - γ) ύπνου
  - δ) αφύπνισης
  - ε) πρωινής έγερσης
  - στ) πρωινής αλλαγής ή αποσύνδεσης

37 ασθενείς

- 2 ασθενείς υπό ΧΜΘ
- 2 ασθενείς προς άμεση αλλαγή μεθόδου
- 1 ασθενής αρνήθηκε
- 2 ασθενείς >2 προσπάθειες για 24ωρες καταγραφές μη έγκυρες

30 ασθενείς



## ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

- Οι 24ωρες καταγραφές ΑΠ αναλύθηκαν και οι υπολογισμοί έγιναν με βάση τις πληροφορίες του ημερολογίου σε 30 ασθενείς

## ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

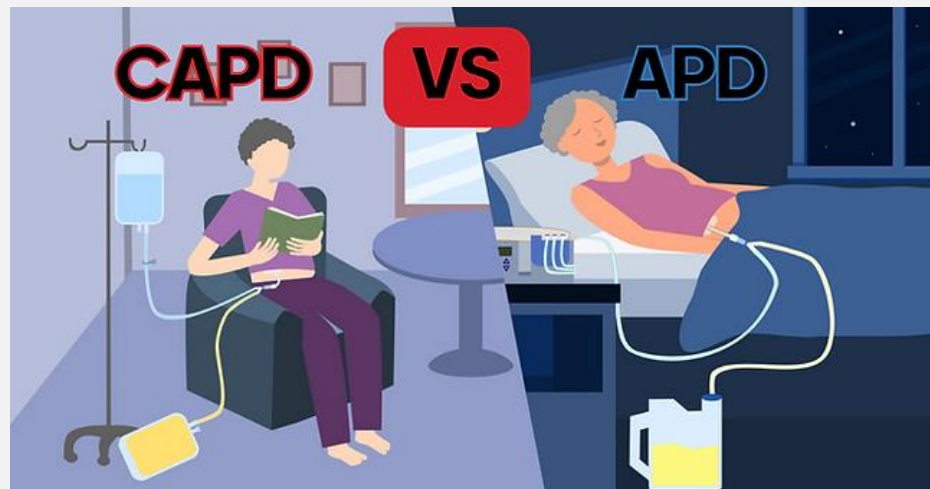
- Οι 24ωρες καταγραφές ΑΠ αναλύθηκαν και οι **υπολογισμοί** έγιναν με βάση τις πληροφορίες του ημερολογίου σε 30 ασθενείς



10 άνδρες / 20 γυναίκες

## ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

- Οι 24ωρες καταγραφές ΑΠ αναλύθηκαν και οι **υπολογισμοί** έγιναν με βάση τις πληροφορίες του ημερολογίου σε 30 ασθενείς



9 CAPD / 21 APD

## ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

- Οι 24ωρες καταγραφές ΑΠ αναλύθηκαν και οι **υπολογισμοί** έγιναν με βάση τις πληροφορίες του ημερολογίου σε 30 ασθενείς

- Πρωινή Συστολική ΑΠ εγέρσεως (mmHg)
- Πρωινή Καρδιακή Συχνότητα εγέρσεως (σφυγμοί /min)

Μέσος όρος 2ώρες πριν την πρωινή διέγερση – μέσος όρος 2 ώρες μετά την πρωινή διέγερση

- Σταθερή απόκλιση ΑΠ
- Σταθερή απόκλιση Καρδιακής Συχνότητας

$$w\text{-SD} = [(πρωινή\ SD \times \text{ώρες}) + (\nu\chi\tau\epsilon\rho\iota\eta\acute{\nu}\eta\ SD \times \text{ώρες})] / 24\ h$$

## ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

- Οι 24ωρες καταγραφές ΑΠ αναλύθηκαν και οι **υπολογισμοί** έγιναν με βάση τις πληροφορίες του ημερολογίου σε 30 ασθενείς

- Sleep through Systolic BP surge (mmHg)

Μέσος όρος 2 ώρες μετά την  
έγερση – την χαμηλότερη ΣΑΠ  
κατά τον ύπνο

- Καταβύθιση (%) Καρδιακής Συχνότητας
- Καταβύθιση (%) Αρτηριακής Πίεσης

Μέση πρωινή τιμή - Μέση  
νυχτερινή τιμή / Μέση 24ωρη  
τιμή X 100

## ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

- Οι 24ωρες καταγραφές ΑΠ αναλύθηκαν και οι υπολογισμοί έγιναν με βάση τις πληροφορίες του ημερολογίου σε 30 ασθενείς
- Εργαστηριακός έλεγχος κατά την μηνιαία τακτική επίσκεψή τους στη Μονάδα Περιτοναϊκής Κάθαρσης του ΠΓΝ Ιωαννίνων

## ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Ηλικία (έτη)	60.53±12.63
Χρόνος σε ΠΚ (μήνες)	21.5 (8.25-58.0)
kt/v p	1.13± 0.32
kt/v r	.89±.55
RRF(ml/min)	6.05±3.56
D/P Cret	.76±.107
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	26.52±2.85
CRP(g/dL)	5.97(IQS 2.75-6.0)
IL6(pg/ml)	5.8(4.0-9.6)
Alb(g/dL)	3.73±.384
Hb(g/dL)	11.40±1.40
Phos(mg/dL)	5.13±1.22
iPTH(pg/dL)	325.87±195.23
Chol (mg/dL)	172.93±36.27
TRG (mg/dL)	158.50±96.75
HDL (mg/dL)	50.41±13.81

## ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ 24ΩΡΗΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΚΑΙ LVMI

Μέση Συστολική ΑΠ (mmHg)	125.66±10.94
Μέση Διαστολική ΑΠ (mmHg)	79.59±7.72
Πρωινή Συστολική ΑΠ (mmHg)	127.48±10.54
Πρωινή Διαστολική ΑΠ (mmHg)	81.10±7.36
Νυχτερινή Συστολική ΑΠ (mmHg)	118.59±15.69
Νυχτερινή Διαστολική ΑΠ (mmHg)	73.10±10.35
PWV (m/s)	8.73±1.90
AxI75	23.01±6.04

LVMI (g/m <sup>2</sup> )	99.01±28.01
--------------------------	-------------



## ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΒΑΣΗ ΤΗΣ 24ΩΡΗΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ

Πρωινή Συστολική ΑΠ εγέρσεως (mmHg)	10.77±9.74
Sleep through Systolic BP surge (mmHg)	28(IQS 16.7-36.8)
Σταθερή απόκλιση ΑΠ	13.20±3.00
Σταθερή απόκλιση Καρδιακής Συχνότητας	6.47±1.87
Πρωινή Καρδιακή Συχνότητα εγέρσεως σφυγμοί /min)	3.37±4.79
Καταβύθιση (%) Καρδιακή Συχνότητα	9.79±5.60
Καταβύθιση (%) Αρτηριακή Πίεση	8.6(IQS 1,11-12.86)

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

- **Δεν υπήρξε στατιστικά σημαντική συσχέτιση** των παραμέτρων που υπολογίστηκαν με το LVMI
- Οι ασθενείς με υψηλό καρδιαγγειακό κινδύνου (Σακχαρώδης Διαβήτης, Στεφανιαία Νόσο, Καρδιακή Ανεπάρκεια) -9 ασθενείς έναντι 21 ασθενείς, οι 5 >2 παράγοντες- εμφάνισαν **στατιστικά χαμηλότερη καταβύθιση της ΑΠ** (2,29 έναντι 9,56 mmHg,  $p=0,034$ ) και **υψηλότερη νυχτερινή ΣΑΠ** (128.22mmHg έναντι 114,25mmHg,  $p=0,024$ )

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

- Δεν υπήρχαν διαφορές στην ΑΠ πριν την αφύπνιση ή στις υπόλοιπες μετρήσεις που πραγματοποιήθηκαν μεταξύ CAPD και APD, αν και οι ασθενείς σε APD κατέγραψαν διακοπτόμενο ύπνο

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- Οι ασθενείς με υψηλό καρδιαγγειακό κίνδυνο εμφάνισαν χαμηλότερη καταβύθιση της ΑΠ και αυξημένη νυχτερινή ΣΑΠ σε σύγκριση με ασθενείς χωρίς καρδιαγγειακή νόσο
- Δεν υπήρχαν συσχετίσεις με την υπερτροφία της αριστερής κοιλίας ή τη μέθοδο της ΠΚ
- Ανάγκη για πολυκεντρικές μελέτες με μεγαλύτερο δείγμα ασθενών
- Σύγκριση με ασθενείς στην αιμοκάθαρση ή μη τελικού σταδίου



The term “conflict-related sexual violence” refers to rape, sexual slavery, forced prostitution, forced pregnancy, forced abortion, forced marriage and any other forms of sexual violence of comparable gravity perpetrated against women, men or children that is directly or indirectly linked to a conflict. The term also encompasses trafficking in persons for the purpose of sexual exploitation. A consistent concern is that fear and cultural stigma converge to prevent the vast majority of survivors of conflict-related sexual violence from coming forward to report such violence.



**United Nations**

**International Day for the Elimination  
of Sexual Violence in Conflict  
19 June**

ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΓΙΑ  
ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ!

Λίμνη Παμβώτις, 2024

