



27⁰

Πανελλήνιο Συνέδριο

Νεφρολογίας

20-23 Μαΐου 2026 Ξενοδοχείο Astir-Egnatia

Αλεξανδρούπολη



ΝΥΚΤΕΡΙΝΗ ΚΑΙ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΑΠΕΚΚΡΙΣΗ ΝΑΤΡΙΟΥ ΣΤΑ ΟΥΡΑ, ΝΥΚΤΕΡΙΝΗ ΚΑΙ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ ΚΑΙ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΝΥΚΤΟΥΡΙΑΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΧΡΟΝΙΑ ΝΕΦΡΙΚΗ ΝΟΣΟ

Α. Καραγιαννίδης,¹ Φ. Ιατρίδη,¹ Μ. Θεοδωρακοπούλου,¹ Ε. Καρκαμάνη,¹ Σ. Μάντη,¹ Α. Γεωργίου,¹ Α. Μπαρουτίδου,¹ Σ. Γέρου,² Ζ. Αθανασιάδου,³ Χ. Παπαδόπουλος,⁴ Α. Παπαγιάννη,¹ Π. Σαραφίδης¹

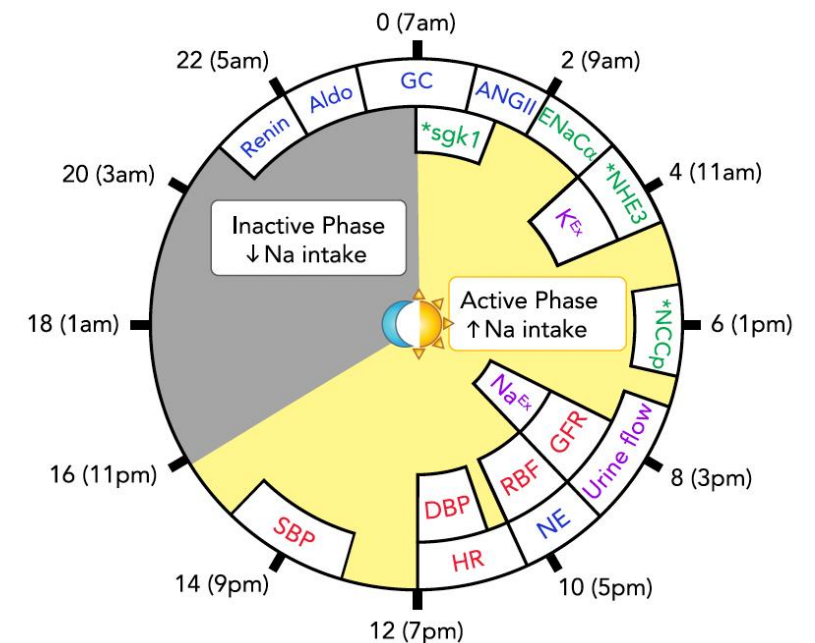
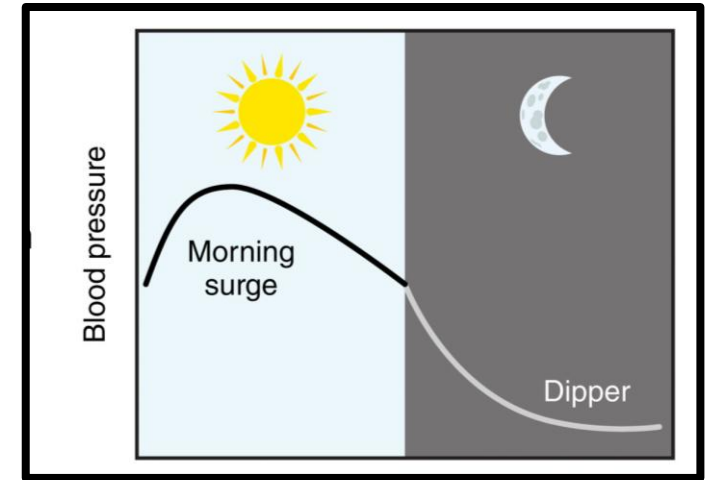
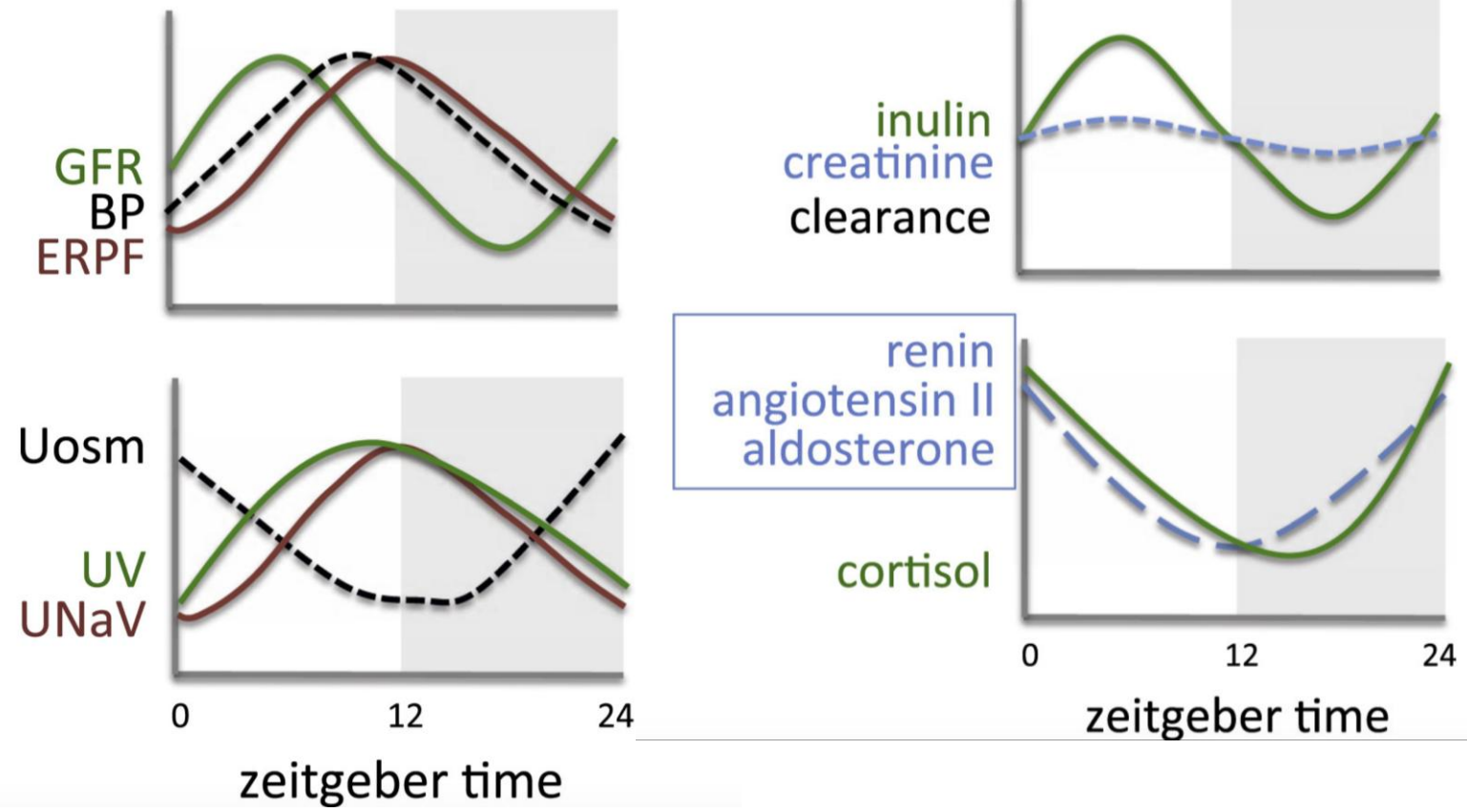
1) Α' Νεφρολογική Κλινική Α.Π.Θ., Γ.Ν.Θ. Ιπποκράτειο, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα

2) Ανάλυση Ιατρική Α.Ε. Διαγνωστικά Εργαστήρια, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα

3) Εργαστήριο Βιοπαθολογίας, Γ.Ν.Θ. Ιπποκράτειο, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα

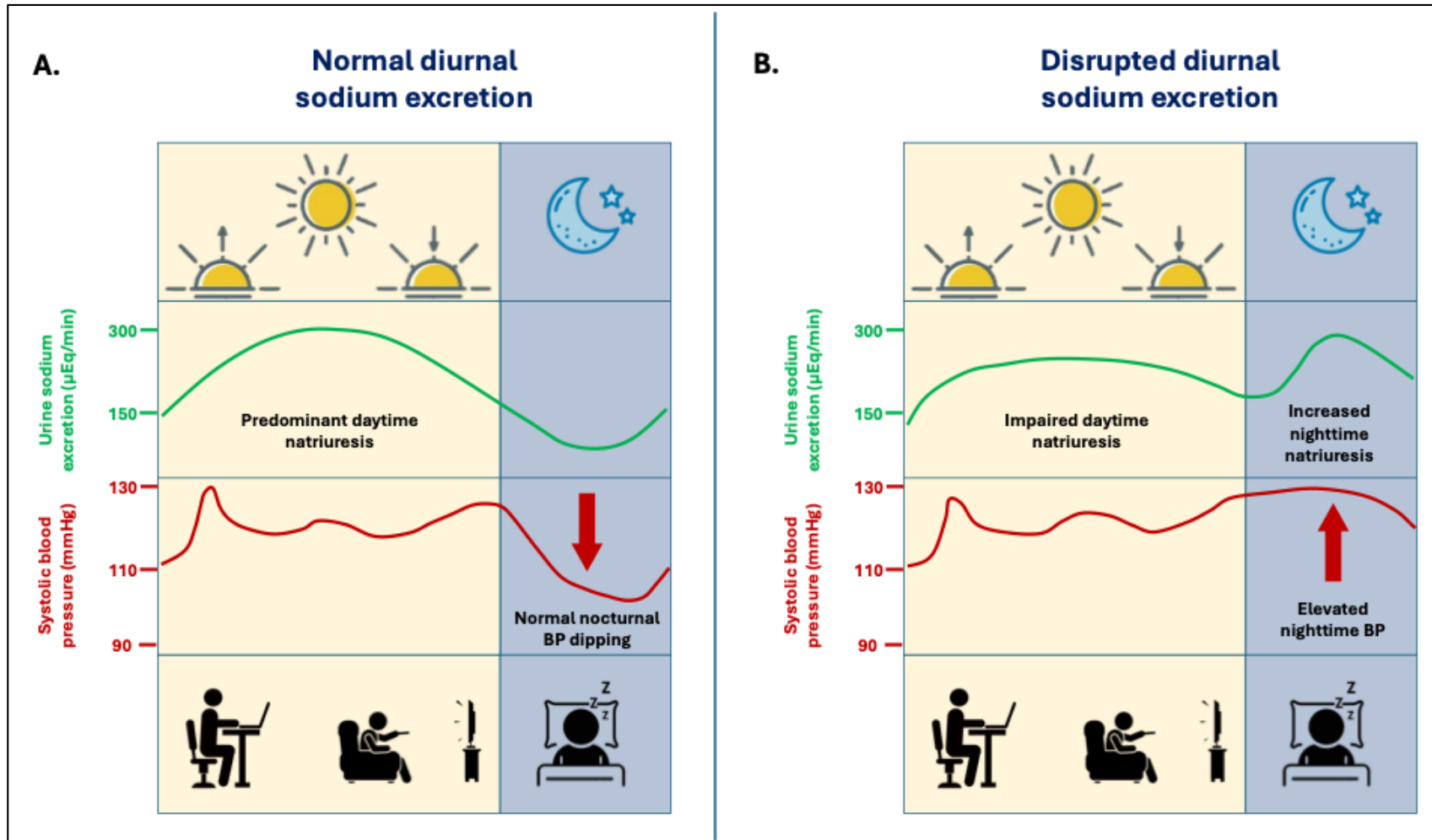
4) Γ' Καρδιολογική Κλινική, Γ.Ν.Θ. Ιπποκράτειο, Α.Π.Θ., Θεσσαλονίκη, Ελλάδα

ΚΙΡΚΑΔΙΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΝΑΤΡΙΟΥΡΗΣΗΣ



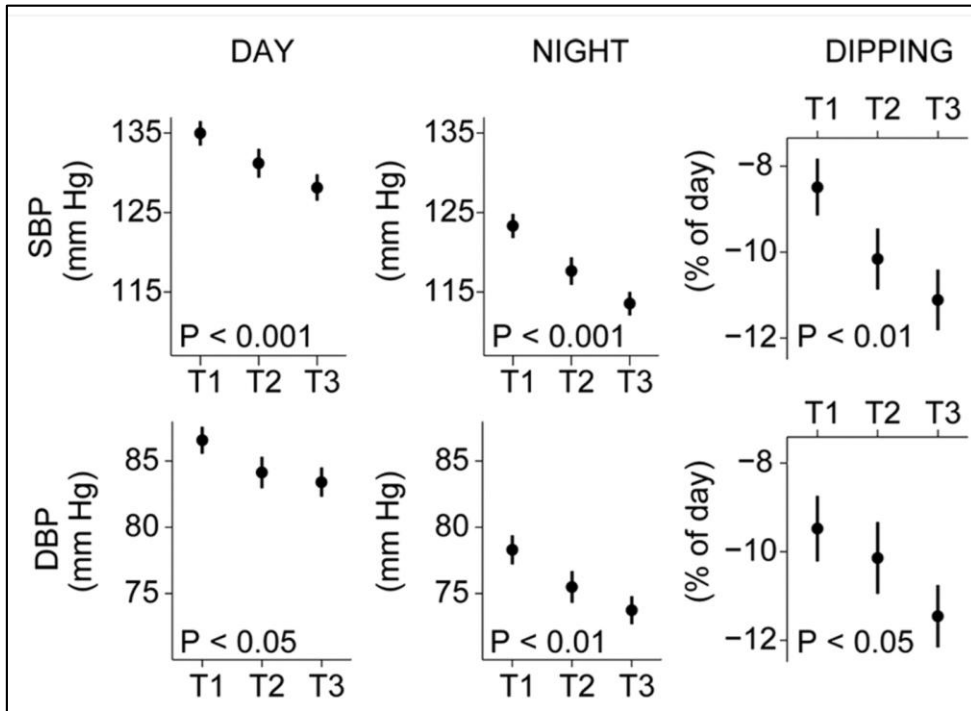
Johnston, et al. *Free Radic Biol Med* (2018)
Ivy & Bailey. *Physiology* (2020)
Faraci, et al. *Circ Res* (2024)

ΚΙΡΚΑΔΙΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΝΑΤΡΙΟΥΡΗΣΗΣ & ΑΠ

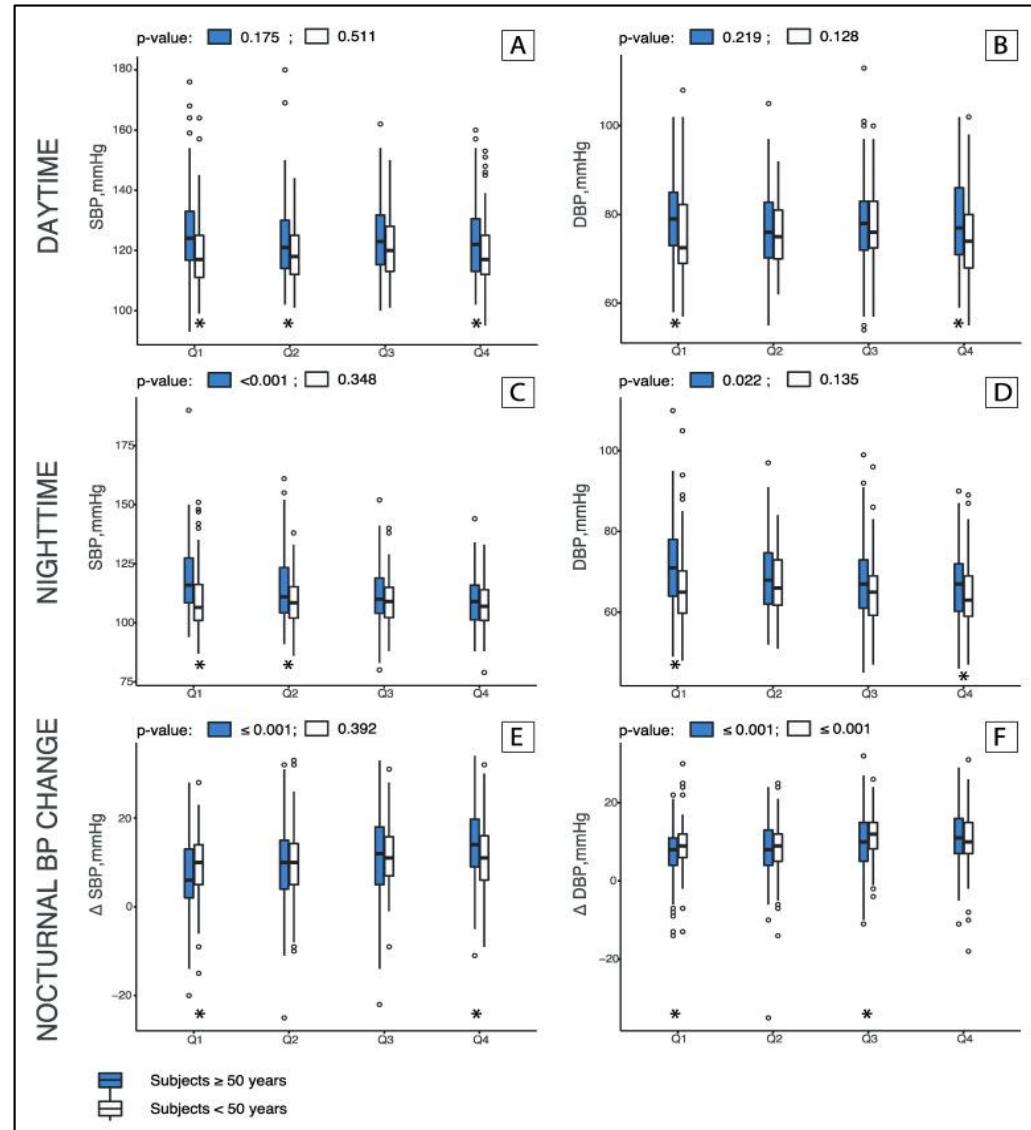


ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΚΙΡΚΑΔΙΑΣ ΝΑΤΡΙΟΥΡΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΠ

Γενικός πληθυσμός

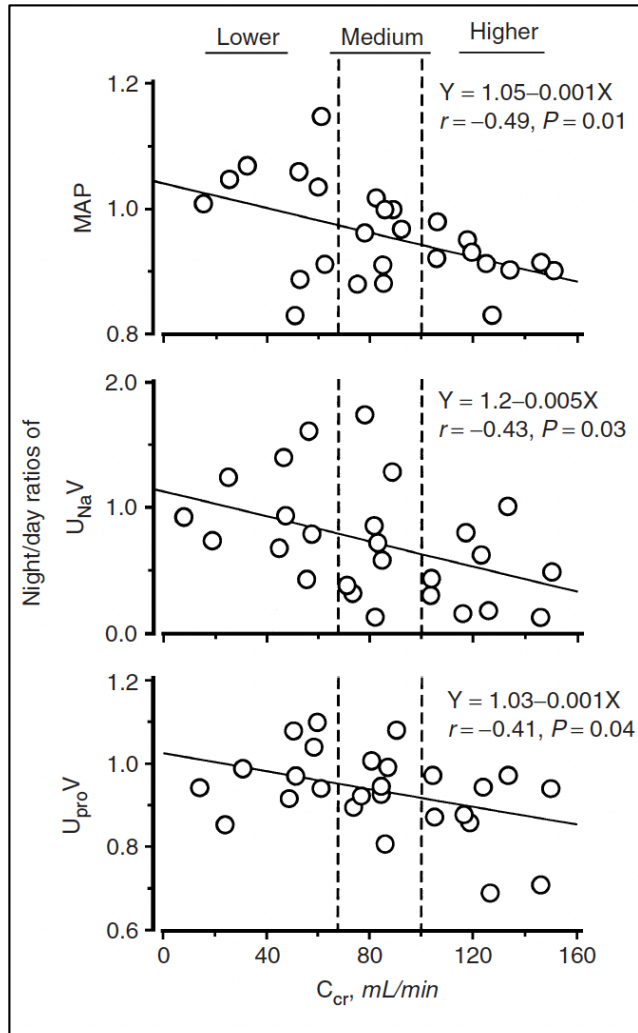


Bankir, et al. *Hypertension* (2008)

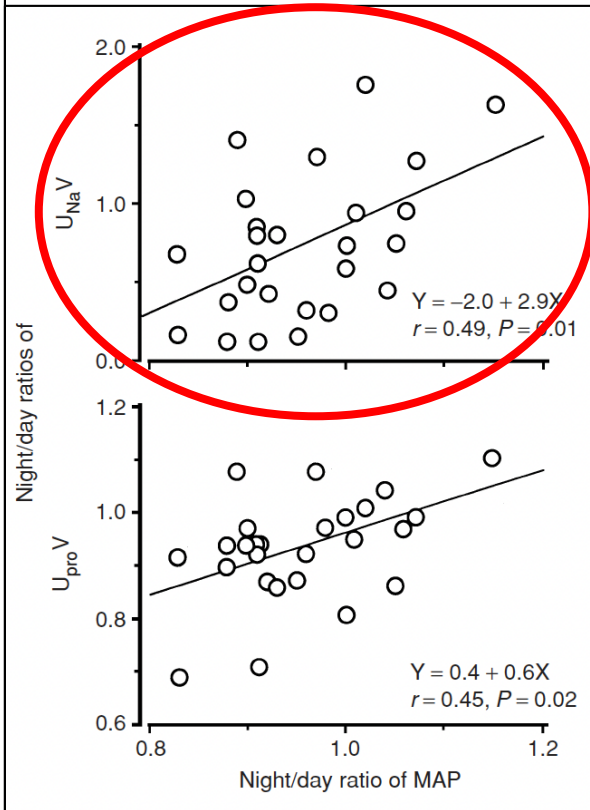


Del Giorno, et al.
Nutrients (2020)

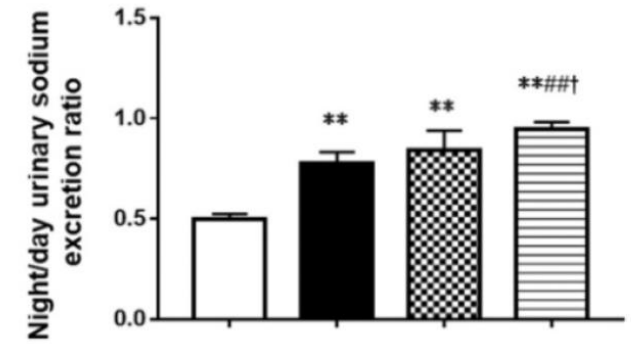
ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΚΙΡΚΑΔΙΑΣ ΝΑΤΡΙΟΥΡΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΠ



Ασθενείς με ΧΝΝ



- NBP + eGFR ≥ 60 (mL/min/1.73 m²)
- HBP + eGFR ≥ 60 (mL/min/1.73 m²)
- ▨ NBP + eGFR < 60 (mL/min/1.73 m²)
- ▤ HBP + eGFR < 60 (mL/min/1.73 m²)



Variable	Full cohort (N=791) Multivariate regression analysis OR (95% CI)	
	Model 1	Model 2
24 h UNa excretion (per mmol)	1.000 (0.997 -1.003)	-
Diurnal Urinary sodium excretion (per mmol)	0.996 (0.993 -1.000)*	1.000 (0.995 -1.004)
Nocturnal UNa excretion (per mmol)	1.008 (1.001 -1.016)*	1.000 (0.993 -1.008)
Night / day UNa excretion ratio	2.269 (1.383 -3.721)**	2.085 (1.147 -3.790)*

Hypertension, n (%)	Univariate regression analysis	Multivariate regression analysis
	OR (95% CI)	OR (95% CI)

Full cohort (N=791)

T1, 117 (44.8)	Reference	Reference
T2, 170 (63.0)	2.092 (1.479 - 2.092)**	2.092 (1.479 - 2.092)**
T3, 212 (81.9)	5.578 (3.742 - 8.313)**	5.578 (3.742 - 8.313)**

ΣΚΟΠΟΣ

Η παρούσα μελέτη εξέτασε τις διαφορές :

1. στην **ημερήσια και νυκτερινή ΑΠ**, τη **νυκτερινή εμβύθιση της ΑΠ** και τη **νυκτουρία** μεταξύ ασθενών με ΧΝΝ ταξινομημένων βάσει του **λόγου νυκτερινής/ημερήσιας απέκκρισης νατρίου ούρων**
2. στην **κirkάδια απέκκριση νατρίου** και τη **νυκτουρία** μεταξύ ασθενών με ΧΝΝ με και χωρίς **νυκτερινή υπέρταση**

ΥΛΙΚΟ & ΜΕΘΟΔΟΣ

- **Πληθυσμός:** 130 ασθενείς με ΧΝΝ G1-G5 υπό σταθερή αντιυπερτασική αγωγή
- **24ωρη ABPM**
 - ABPMpro
 - Καταγραφή κάθε 20min στην πρωινή βάρδια (7:00-23:00) και κάθε 30min στην νυχτερινή βάρδια (23:00-7:00)
- **24ωρη συλλογή ούρων**
 - Παράλληλα με την 24ωρη ABPM
 - χωρισμένη σε ημερήσια (7:00-23:00) και νυκτερινή περίοδο (23:00-7:00) όπως σε ABPM
- **Στατιστικές αναλύσεις**
 - βάσει τριτημορίων του λόγου νυκτερινής/ημερήσιας νατριούρησης
 - βάσει παρουσίας ή απουσίας νυκτερινής υπέρτασης



Κριτήρια επιλογής:

- Ασθενείς ηλικίας ≥ 18 ετών.
- Ασθενείς με ΧΝΝ με βάση τα κριτήρια KDIGO.
- Ασθενείς με ικανότητα ενυπόγραφης συγκατάθεσης

Κριτήρια αποκλεισμού:

- Λήπτες νεφρικού μοσχεύματος.
- Ασθενείς με ΧΝΝ τελικού σταδίου υπό θεραπεία εξωνεφρικής κάθαρσης (CKD G5).
- Ασθενείς με χρόνια κοιλιακή μαρμαρυγή ή άλλες γνωστές αρρυθμίες που παρεμβαίνουν στην αξιόπιστη διενέργεια των μετρήσεων της 24ωρης περιπατητικής καταγραφής της ΑΠ.
- Ασθενείς με αδυναμία αξιόπιστης συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων της μελέτης.
- Γυναίκες με κύηση κατά την έναρξη ή τη διάρκεια της μελέτης

ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

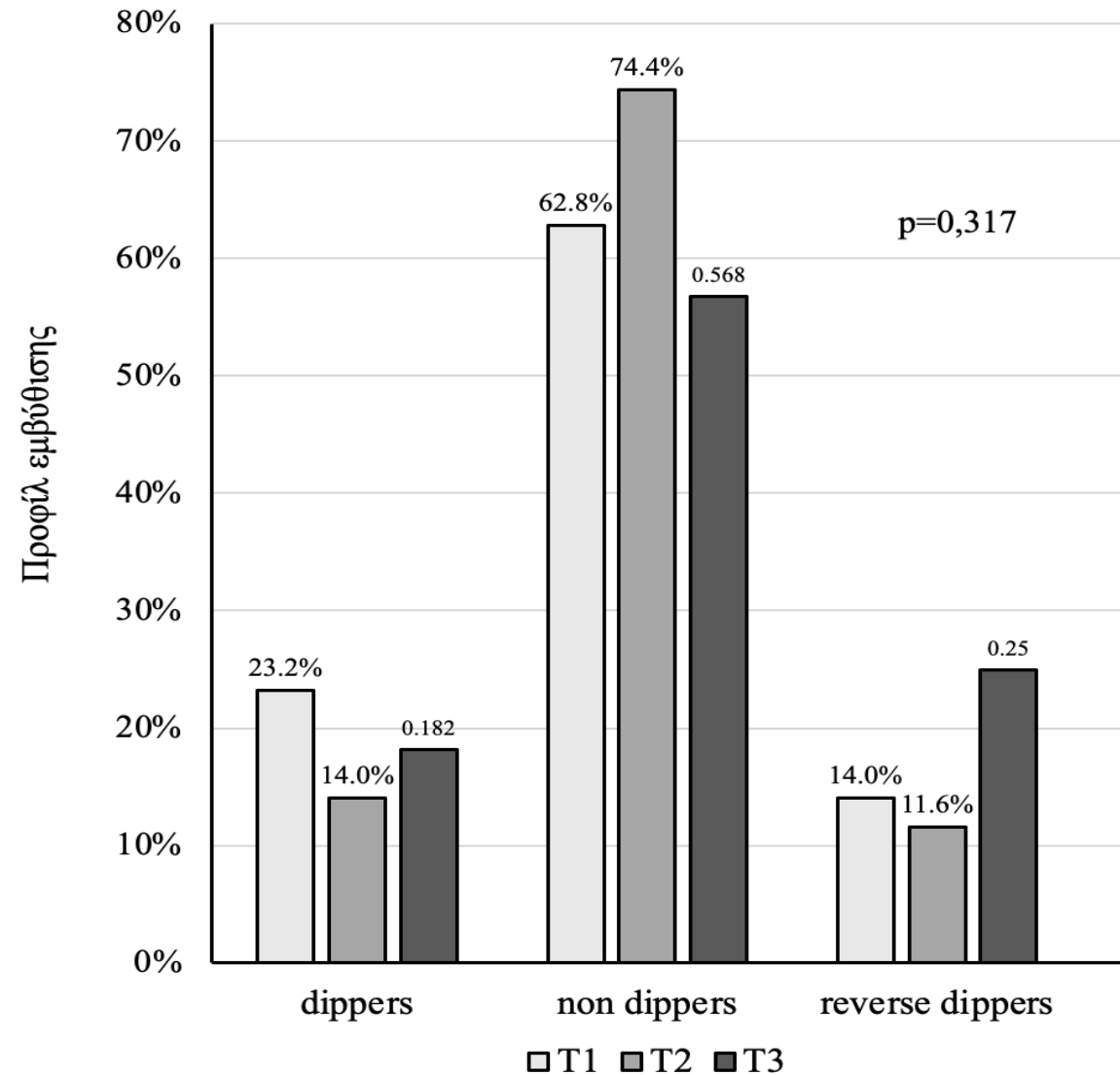
Παράμετρος	T1 (<0,52) (n=43)	T2 (0,52- 0,88) (n=43)	T3 (>0,88) (n=44)	p
N	43	43	44	
Ηλικία (έτη)	62,3±15,5	60,6±14,6	65,0±14,6	0,395
Άνδρες (n, %)	31 (72,1%)	27 (62,8%)	30 (68,2%)	0,651
ΔΜΣ (kg/m²)	29,6±6,1	28,0±5,3	28,4±5,2	0,403
eGFR (mL/min/1,73m²)	55,0±27,5	47,8±22,7	44,4±24,5	0,135
Κύριες συννοσηρότητες				
Υπέρταση (n, %)	41 (95,3%)	38 (88,4%)	41 (93,2%)	0,462
Στεφανιαία νόσος (n, %)	7 (16,3%)	5 (11,6%)	11 (25%)	0,252
Καρδιακή ανεπάρκεια (n, %)	9 (20,9%)	8 (18,6%)	16 (36,4%)	0,117
ΣΔ (n, %)	24 (55,8%)	16 (37,2%)	17 (38,6%)	0,153
Δυσλιπιδαιμία (n, %)	34 (79,1%)	27 (62,8%)	32 (72,7%)	0,241
Αντιυπερτασική αγωγή				
Αριθμός φαρμάκων (n, %)				
0 φάρμακα (n, %)	2 (4,7%)	5 (11,6%)	3 (6,8%)	0,566
1 φάρμακο (n, %)	8 (18,6%)	4 (9,3%)	6 (13,6%)	
2 φάρμακα (n, %)	5 (11,6%)	7 (16,3%)	7 (15,9%)	
3 φάρμακα (n, %)	9 (20,9%)	14 (32,6%)	9 (20,5%)	
4 φάρμακα (n, %)	11 (25,6%)	10 (23,2%)	9 (20,5%)	
≥ 5 φάρμακα (n, %)	8 (18,6%)	3 (7,0%)	10 (22,7%)	

Παράμετρος	T1 (<0,52) (n=43)	T2 (0,52- 0,88) (n=43)	T3 (>0,88) (n=44)	p
Τύπος φαρμάκων (n, %)				
ACEIs (n, %)	5 (11,6%)	4 (9,3%)	5 (11,4%)	0,930
ARBs (n, %)	26 (60,5%)	26 (60,5%)	22 (50%)	0,522
CCBs (n, %)	31 (72,1%)	29 (67,4%)	35 (79,5%)	0,438
β αποκλειστές (n, %)	22 (51,2%)	22 (51,2%)	25 (56,8%)	0,830
α αποκλειστές (n, %)	9 (20,9%)	9 (20,9%)	16 (36,4%)	0,166
Κεντρικώς δρώντα (n, %)	7 (16,3%)	4 (9,3%)	11 (25%)	0,147
Διουρητικά (n, %)	25 (58,1%)	17 (39,5%)	16 (37,2%)	0,089
Εργαστηριακές παράμετροι				
Αιμοσφαιρίνη (g/dL)	13,8±1,9	13,1±1,6	13,2±1,4	0,115
Νάτριο ορού (mEq/L)	138,3±3,1	138,9±2,2	138,4±3,2	0,562
Κάλιο ορού (mEq/L)	4,72±0,50	4,82±0,48	4,53±0,55	0,033
24-ωρη απέκκριση λευκώματος ούρων (mg/24h)	181 [628,7]	511,8 [915,6]	578,6 [1147,9]	0,046
24-ωρη απέκκριση αλβουμίνης ούρων (mg/24h)	103,7 [436,5]	312,7 [598,2]	274,5 [808,3]	0,379

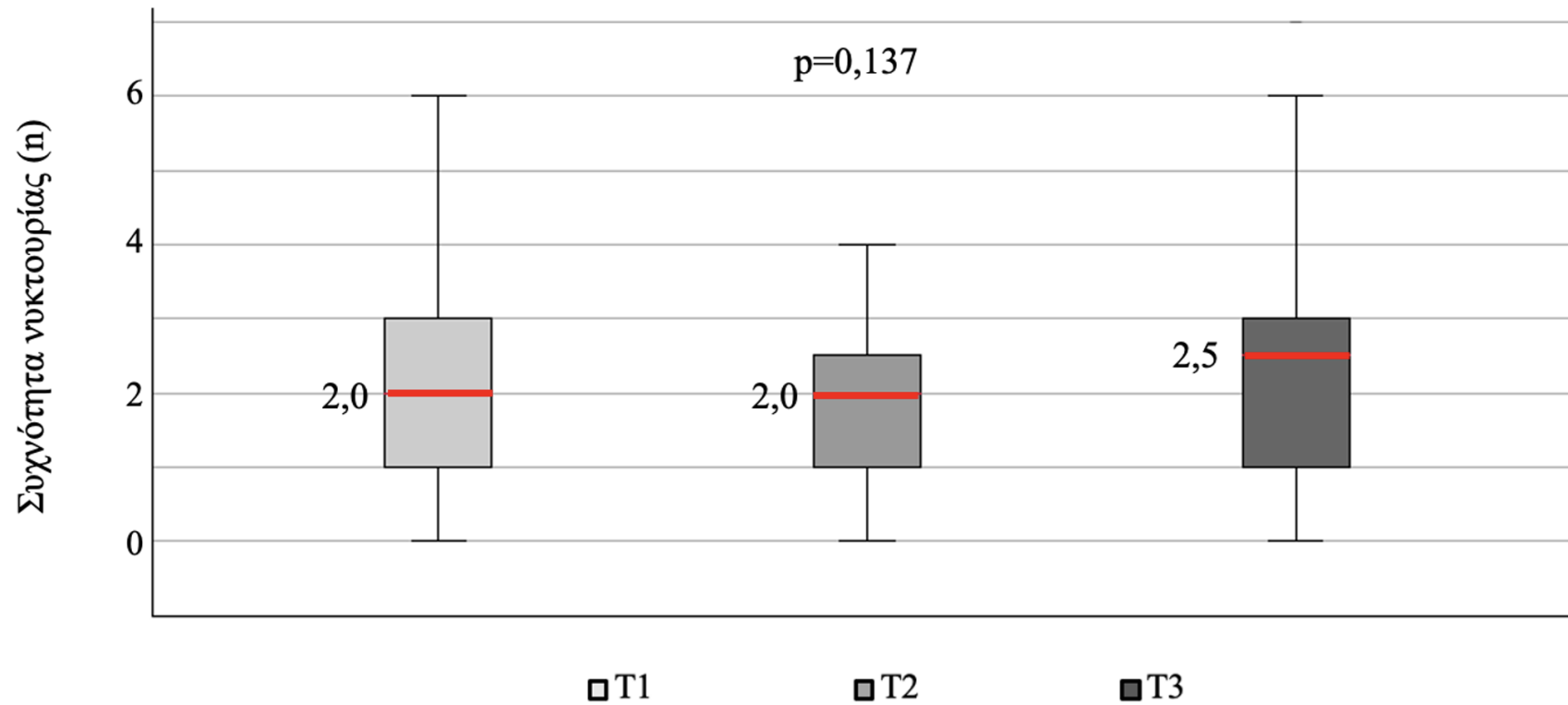
24ωρη, ημερήσια και νυκτερινή ΑΠ μεταξύ τριτημορίων N/D απέκκρισης νατρίου

Παράμετρος	T1 (<0,52) (n=43)	T2 (0,52-0,88) (n=43)	T3 (>0,88) (n=44)	p
24ωρη ΣΑΠ (mmHg)	123,1±10,3	126,7±12,1	127,2±11,6	0,200
24ωρη ΔΑΠ (mmHg)	69,2±7,2	72,9±7,8	72,5±7,9	0,046
Ημερήσια ΣΑΠ (mmHg)	124,8±10,1	128,3±12,2	128,6±12,8	0,254
Ημερήσια ΔΑΠ (mmHg)	70,6±7,9	74,6±8,6	73,6±8,2	0,072
Νυκτερινή ΣΑΠ (mmHg)	117,1±12,0	121,7±13,1	123,8±13,1	0,047
Νυκτερινή ΔΑΠ (mmHg)	64,8±6,9	68,7±7,6	69,3±8,1	0,014

Προφίλ εμφύθισης μεταξύ τριτημορίων N/D απέκκρισης νατρίου



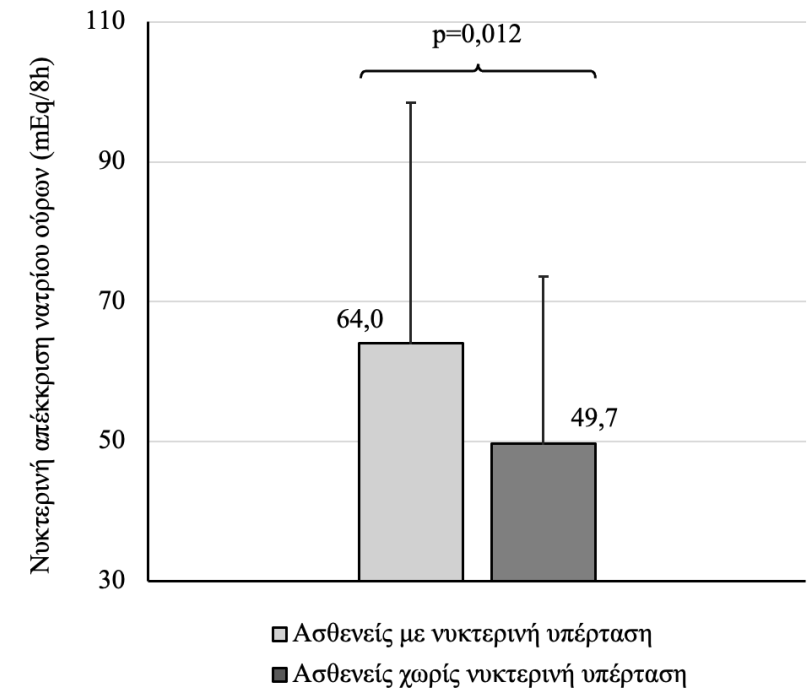
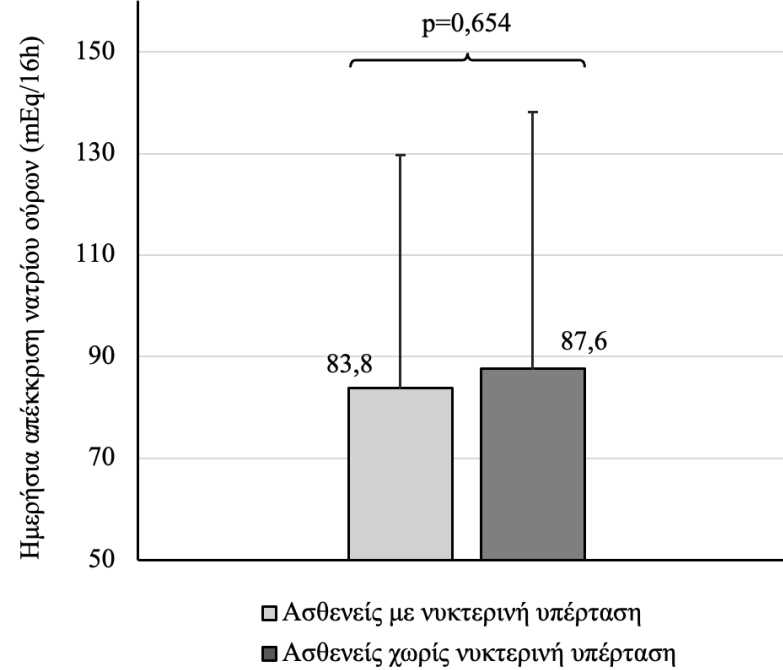
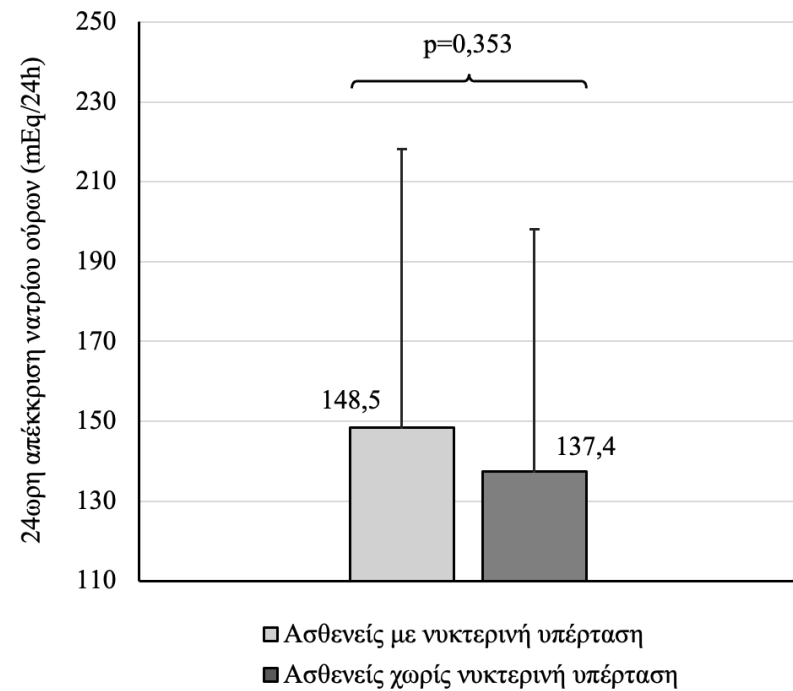
Συχνότητα νυκτουρίας μεταξύ τριτημορίων N/D απέκκρισης νατρίου



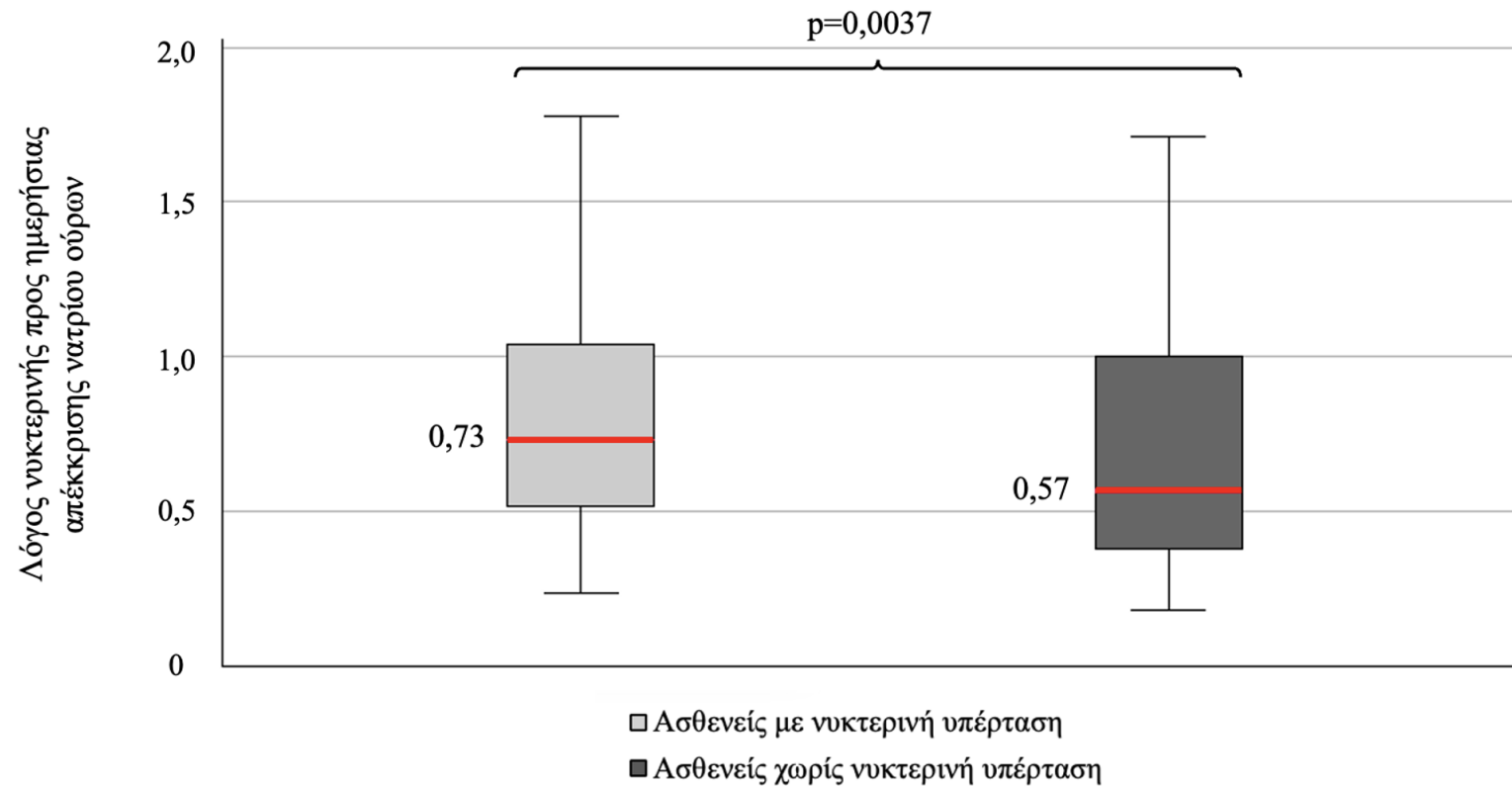
24ωρη, ημερήσια και νυκτερινή ΑΠ μεταξύ ασθενών με και χωρίς νυκτερινή υπέρταση

Παράμετρος	Ασθενείς με νυκτερινή υπέρταση (n=80)	Ασθενείς χωρίς νυκτερινή υπέρταση (n=50)	p
24ωρη ΣΑΠ (mmHg)	131,3±10,7	116,6±5,9	<0,001
24ωρη ΔΑΠ (mmHg)	73,9±7,6	67,9±6,6	<0,001
Ημερήσια ΣΑΠ (mmHg)	132,4±11,5	118,9±6,2	<0,001
Ημερήσια ΔΑΠ (mmHg)	74,9±8,2	69,8±7,5	<0,001
Νυκτερινή ΣΑΠ (mmHg)	127,9±10,6	109,2±6,7	<0,001
Νυκτερινή ΔΑΠ (mmHg)	70,9±7,4	62,3±4,9	<0,001

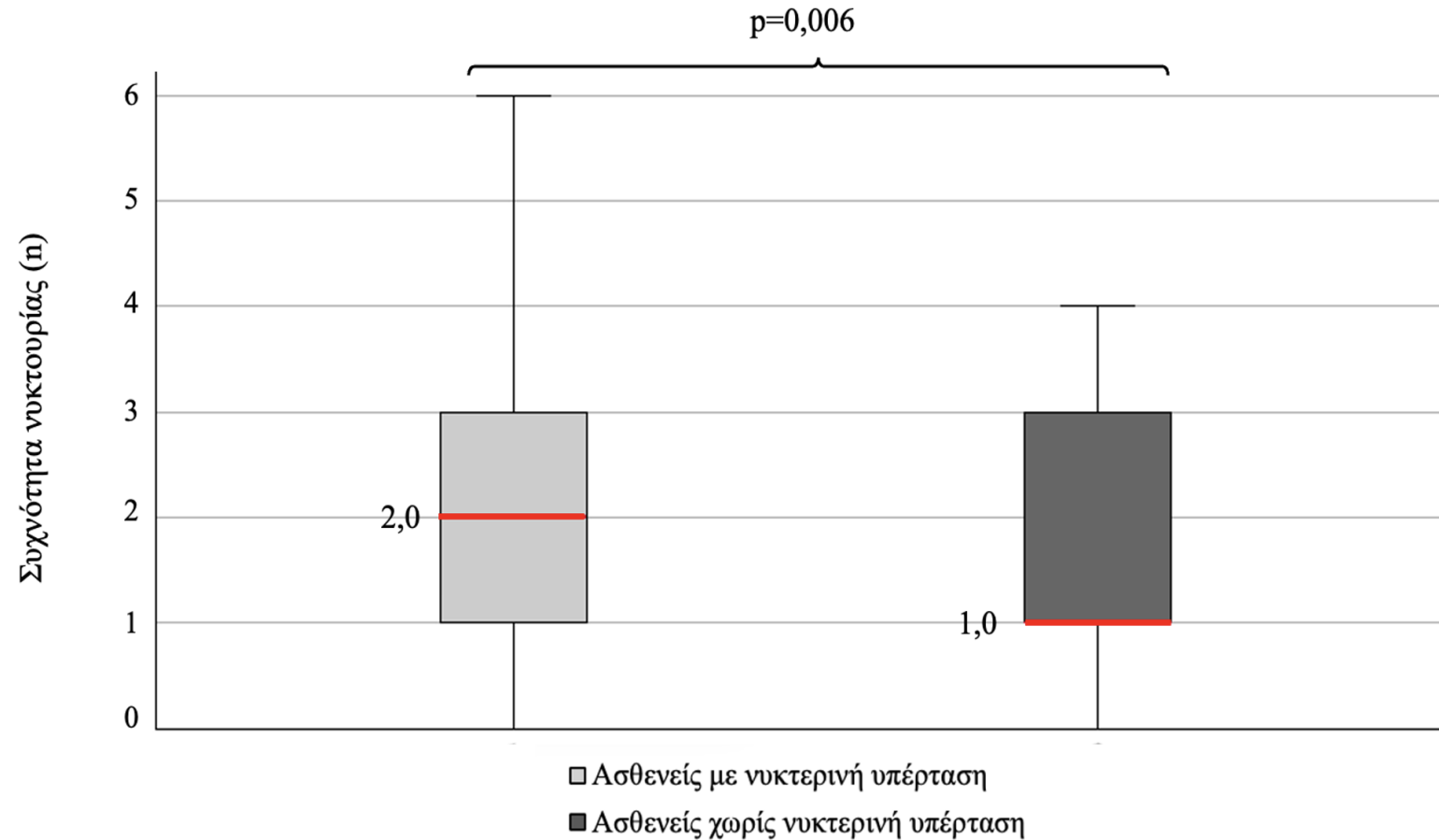
24ωρη, ημερήσια και νυκτερινή απέκκριση νατρίου ούρων μεταξύ ασθενών με και χωρίς νυκτερινή υπέρταση



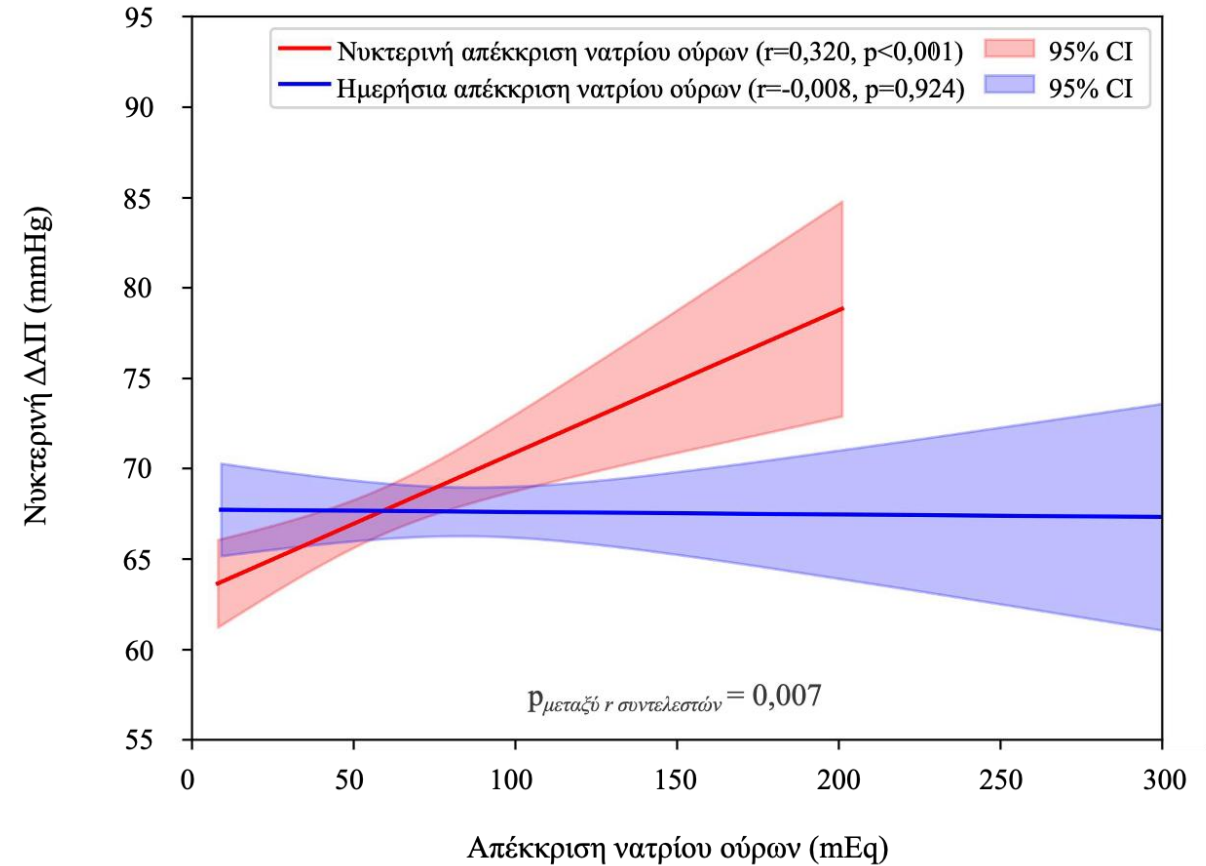
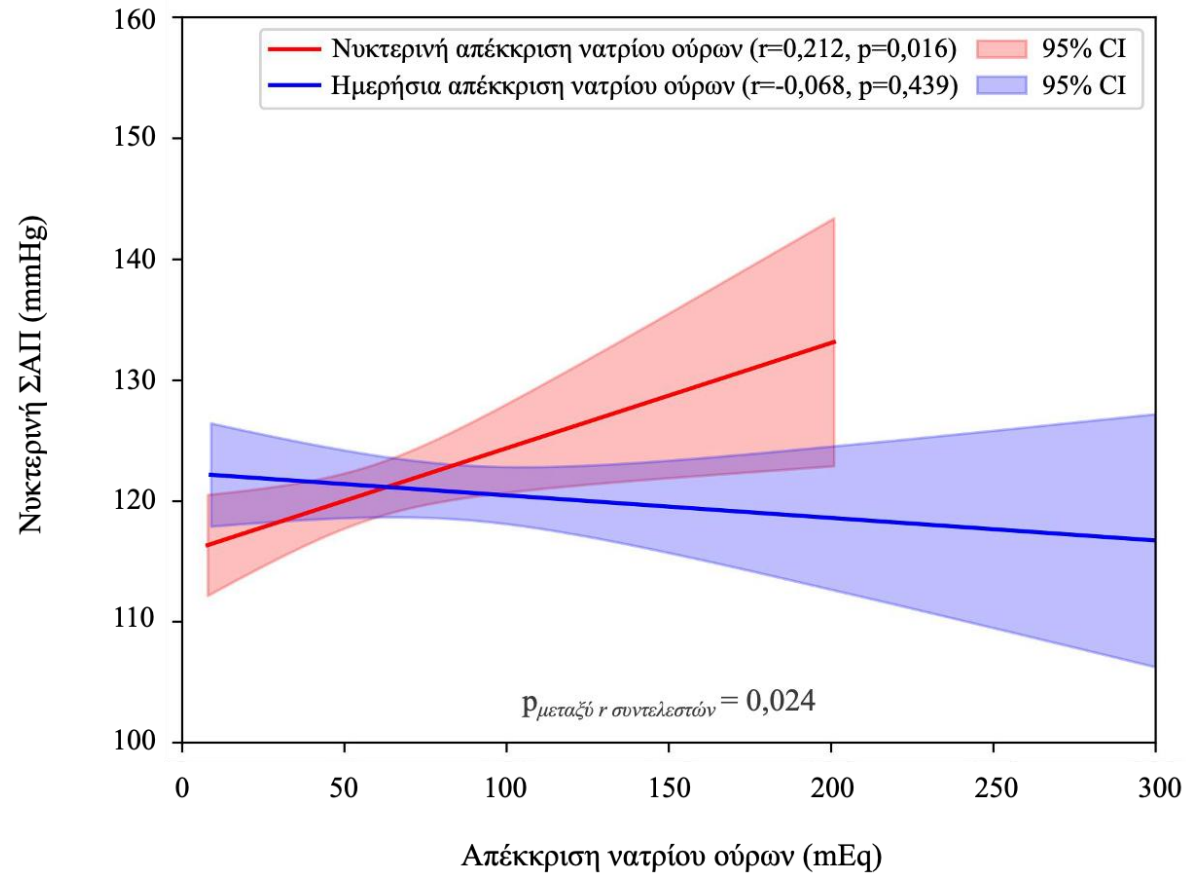
Λόγος N/D απέκκρισης νατρίου ούρων μεταξύ ασθενών με και χωρίς νυκτερινή υπέρταση



Συχνότητα νυκτουρίας μεταξύ ασθενών με και χωρίς νυκτερινή υπέρταση



Συσχετίσεις νυκτερινής ΑΠ με την κirkάδια απέκκριση νατρίου ούρων



ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- Στη ΧΝΝ, η **διαταραγμένη κirkάδια απέκκριση νατρίου** στα ούρα, χαρακτηριζόμενη από **αυξημένη νυκτερινή νατριούρηση**, συνδέεται με **υψηλότερη νυκτερινή ΑΠ** και **νυκτερινή υπέρταση**.
- Η αξιολόγηση της νυκτερινής απέκκρισης νατρίου μπορεί να βοηθήσει στην αναγνώριση νατριο-εξαρτώμενης νυκτερινής υπέρτασης και να καθοδηγήσει στοχευμένες παρεμβάσεις.



27^ο

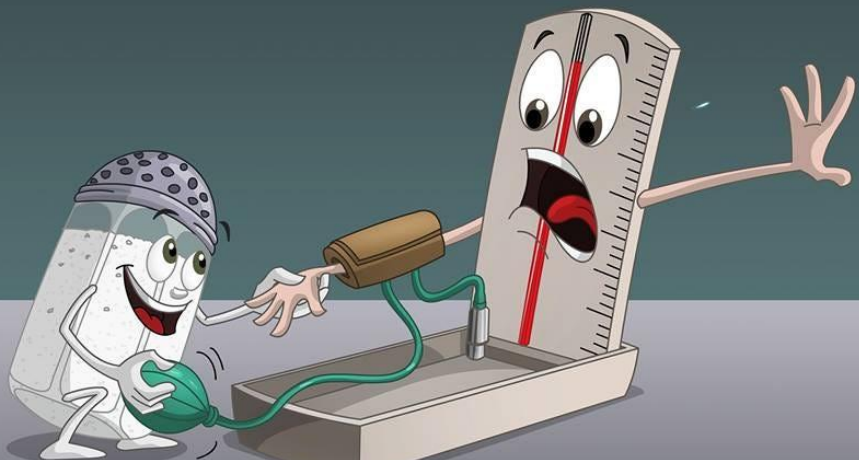
Πανελλήνιο Συνέδριο
Νεφρολογίας

20-23 Μαΐου 2026 Ξενοδοχείο Astir-Egnatia

Αλεξανδρούπολη



Don't let Salt Push your BP High UP!



**ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΓΙΑ
ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ!**