

ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΚΑΙ ΛΟΓΟΣ ΑΔΙΠΟΝΕΚΤΙΝΗΣ/ΛΕΠΤΙΝΗ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΤΕΛΙΚΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ ΧΡΟΝΙΑ ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ (ΤΣΧΝΑ)

Α. Μαρκάκη¹, Μ. Γ. Γραμματικοπούλου², Α. Γκουμέ¹, Ε. Ορφανού¹,
Κ. Στυλιανού³, Κ. Περάκης³, Ε. Δαφνής³

¹Εργαστήριο Διαιτητικής & Σύστασης Σώματος Ανθρώπου Τμήματος Διατροφής –
Διαιτολογίας, ΤΕΙ Κρήτης, ²Τμήμα Διατροφής – Διαιτολογίας, Αλεξάνδρειο ΤΕΙ Θεσ/κης,
³Νεφρολογική Κλινική, 3ΠΑΓΝ Ηρακλείου, Κρήτης,

Εισαγωγή

- Η παχυσαρκία και το μεταβολικό σύνδρομο επηρεάζουν τον νεφρικό μεταβολισμό μέσω μηχανισμών, όπως το οξειδωτικό στρες, η φλεγμονή και η αλλαγή των επιπέδων λιποκινών όπως της αδιπονεκτίνης και της λεπτίνης¹.
- Σε μη νεφροπαθείς ασθενείς, τόσο η υποαδιπονεκτιναιμία, όσο και η υπερλεπτιναιμία σχετίζονται με αθηρογένεση και καρδιαγγειακές επιπλοκές^{2, 3}.

Σκοπός

Στην παρούσα έρευνα μελετήσαμε τη σχέση του **λόγου αδιπονεκτίνης/λεπτίνης** με τους παράγοντες του μεταβολικού συνδρόμου (ΜΣ) και την υγιή/ μεταβολική παχυσαρκία σε ασθενείς με Τελικού Σταδίου Χρόνια Νεφρική Ανεπάρκεια (ΤΣΧΝΑ)



Ασθενείς & Μέθοδος

Νεφρολογική Κλινική Πανεπιστημιακού Γ.Ν. Ηρακλείου Κρήτης

- 65 ασθενείς ΤΣΧΝΑ
(43 αιμοκαθαιρόμενοι/22 περιτοναϊκοί, 35 άντρες/30 γυναίκες)
- Ηλικίας 64 ± 11 (45-83) ετών
- Μέση διάρκεια σε κάθαρση 65.9 ± 49.3 (12-204) μήνες
- Μετρήσεις: WC, BP, TGL, HDL, FPG, ADPN, LPTN
- Καταγράφηκαν οι κύριοι καρδιομεταβολικοί παράγοντες κινδύνου (ΚΠΚ) των ασθενών βάσει των παραγόντων του μεταβολικού συνδρόμου (BP, WC, FPG, TGL, HDL) (**IDF, 2006**) και διαγνώσθηκε η κατάσταση σωματικού βάρους των ασθενών -BMI- (**WHO, 2004**).

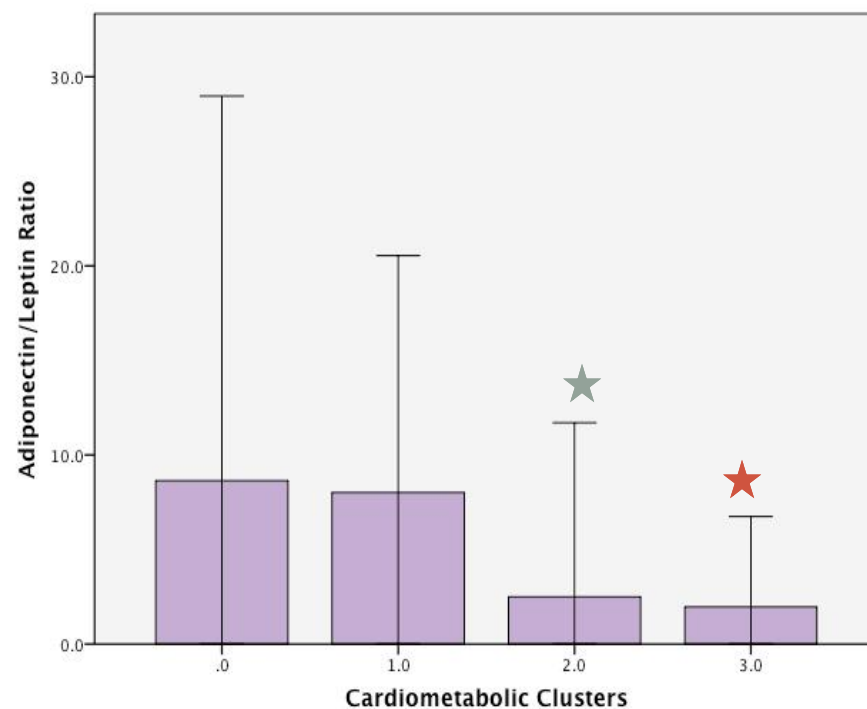
Επεξεργασία Δείγματος

- Οι ασθενείς χωρίστηκαν σε ομάδες ανάλογα με το πλήθος των καρδιομεταβολικών παραγόντων κινδύνου (0, 1, 2, 3+)
- Οι ασθενείς χωρίστηκαν σε ομάδες βάσει της κατάστασης ΣΒ και της ύπαρξης καρδιομεταβολικών παραγόντων κινδύνου σε:
 - Υγιείς Νορμοβαρείς (απουσία ΚΠΚ) (n=15)
 - Μεταβολικά Υγιείς Υπέρβαροι/Παχύσαρκοι (απουσία ΚΠΚ και υπερβάλλον ΣΒ) (n=14)
 - Μεταβολικά Ασθενείς Νορμοβαρείς (τουλάχιστον 1 ΚΠΚ) (n=8)
 - Μεταβολικά Ασθενείς Παχύσαρκοι (τουλάχιστον 1 ΚΠΚ και απλή παχυσαρκία) (n=28)

Αποτελέσματα

**Πίνακας 1. Ομάδες Ασθενών βάσει ΔΜΣ & ΚΜΠ και Μ.Ο. του Λόγου
Αδιπονεκτίνης/Λεπτίνη ($p = \leq 0.016$)**

Ομάδες Ασθενών Βάσει ΔΜΣ & ΚΜΠ	N	Μ.Ο. Λόγου A/L
Υγιείς Νορμοβαρείς (απουσία ΚΠΚ)	15	6.9 ± 6.5
Μεταβολικά Υγιείς Υπέρβαροι/Παχύσαρκοι (απουσία ΚΠΚ και υπερβάλλον ΣΒ)	14	3.2 ± 5.5
Μεταβολικά Ασθενείς Νορμοβαρείς (τουλάχιστον 1 ΚΠΚ)	8	3.1 ± 2.9
Μεταβολικά Ασθενείς Παχύσαρκοι (τουλάχιστον 1 ΚΠΚ και απλή παχυσαρκία)	28	1.4 ± 1.7



Σχήμα 1. Λόγος Αδιπονεκτίνης/Λεπτίνη σύμφωνα με το σύνολο των καρδιομεταβολικών παραγόντων των ασθενών

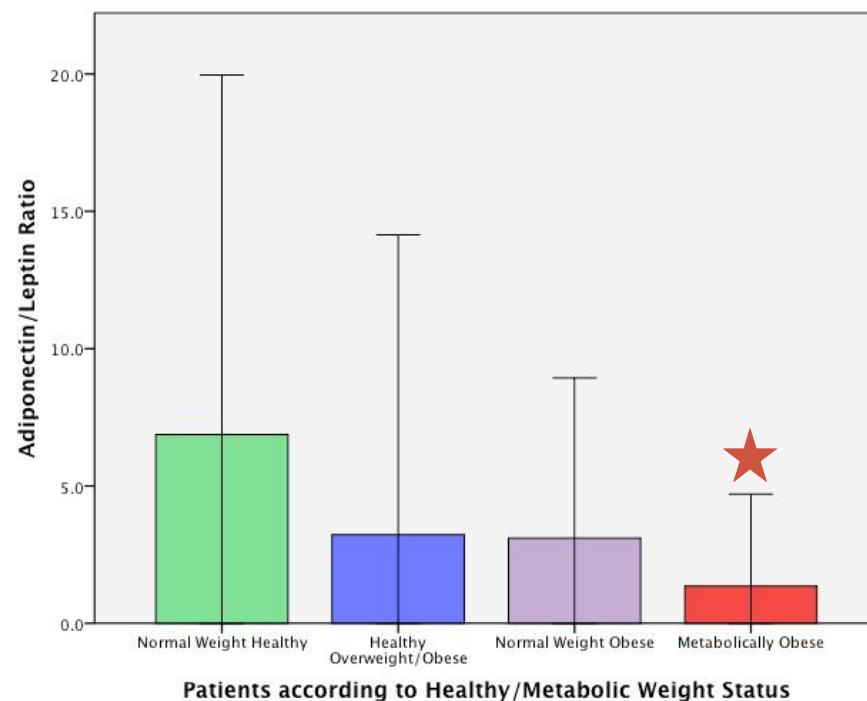
$p=0.001$ for all (ANOVA)



Στατιστικά διαφορετικό συγκριτικά με τους ασθενείς με 1 καρδιομεταβολικό παράγοντα $p \leq 0.05$



Στατιστικά διαφορετικό συγκριτικά με τους ασθενείς με 1 καρδιομεταβολικό παράγοντα $p \leq 0.001$



Σχήμα 2. Λόγος Αδιπονεκτίνης/Λεπτίνη ανάλογα με τη μεταβολική κατάσταση και το σωματικό βάρος των ασθενών

$p=0.002$ for all (ANOVA)

★ Στατιστικά διαφορετικό συγκριτικά με τους νορμοβαρείς ασθενείς χωρίς καρδιομεταβολικούς παράγοντες κινδύνου $p \leq 0.001$

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι ο λόγος αδιπονεκτικής/λεπτίνης μπορεί να αποτελέσει αξιόπιστο προγνωστικό δείκτη καρδιαγγειακού κινδύνου σε ασθενείς με ΤΣΧΝΑ

Βιβλιογραφία

1. Kalaitzidis RG and Siamopoulos KC. The role of obesity in kidney disease: recent findings and potential mechanisms. *Int Urol Nephrol* 2011;43:771–784
2. Vega GL and Grundy SM. Metabolic Risk susceptibility in Men is partially related to Adiponectin/Leptin Ratio. *JObes* 2013; doi.org/10.1155/2013/409679
3. Kotani K, Sakane N, Saiga K, Kurozawa Y. Leptin: adiponectin ratio as an atherogenic index in patients with type 2 diabetes: relationship of the index to carotid intima-media thickness. *Diabetologia* 2005;48:2684–2686