

ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ ΑΠΩΛΕΙΑΣ ΒΑΡΟΥΣ ΣΕ ΥΠΕΡΒΑΡΟΥΣ Η ΠΑΧΥΣΑΡΚΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΧΝΝ: ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑ- ΑΝΑΛΥΣΗ

Α. Σταματίου¹, Μ. Θεοδωρακοπούλου¹, Φ. Ιατρίδη¹, Θ. Κουφάκης², Κ. Κώτσα³,
Π. Σαραφίδης¹

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

² Β΄ Προπαιδευτική Παθολογική Κλινική Α.Π.Θ., Γ.Ν.Θ. Ιπποκράτειο, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα

³ Μονάδα Ενδοκρινολογίας και Μεταβολισμού και Κέντρο Διαβήτη, Α΄ Παθολογική Κλινική Α.Π.Θ., Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο ΑΧΕΠΑ, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα

**27^ο Πανελλήνιο
Συνέδριο
Νεφρολογίας**

Astir-Egnatia Palace

20–23 Μαΐου 2026
Αλεξανδρούπολη



1st Department of Nephrology
Hippokraton Hospital



ARISTOTLE
UNIVERSITY OF
THESSALONIKI

Επιπολασμός παχυσαρκίας σε ασθενείς με ΧΝΝ σταδίου 3-5 (NHANES 2007-2018)

- 72% αυξημένη περίμετρος μέσης
- 50% παχυσαρκία (BMI ≥ 30)
- 26% μετρίου & σοβαρού βαθμού παχυσαρκία (στάδιο II & III, BMI ≥ 35)

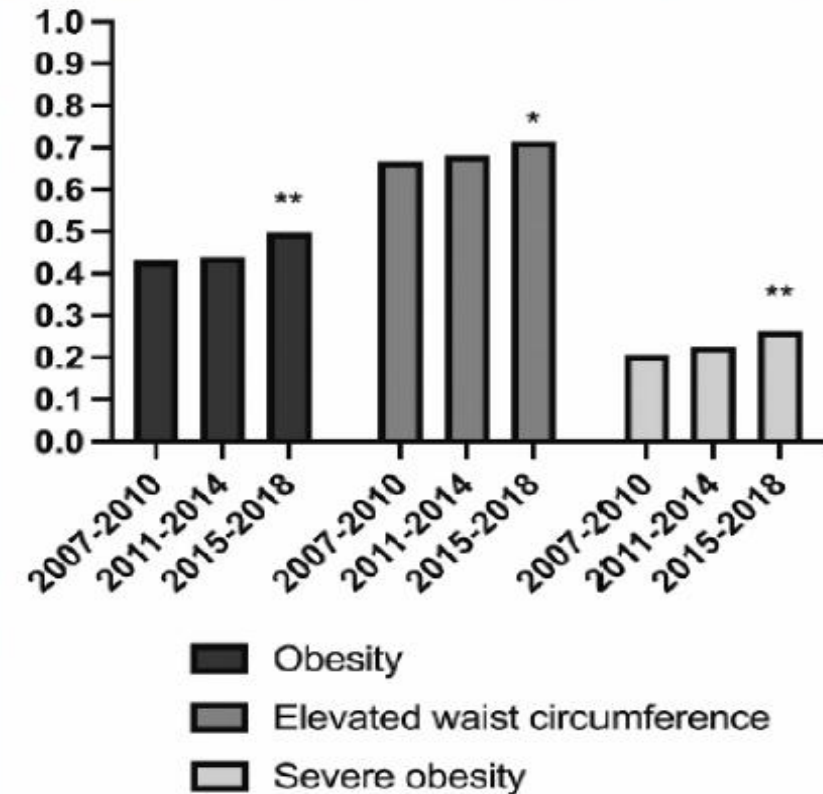


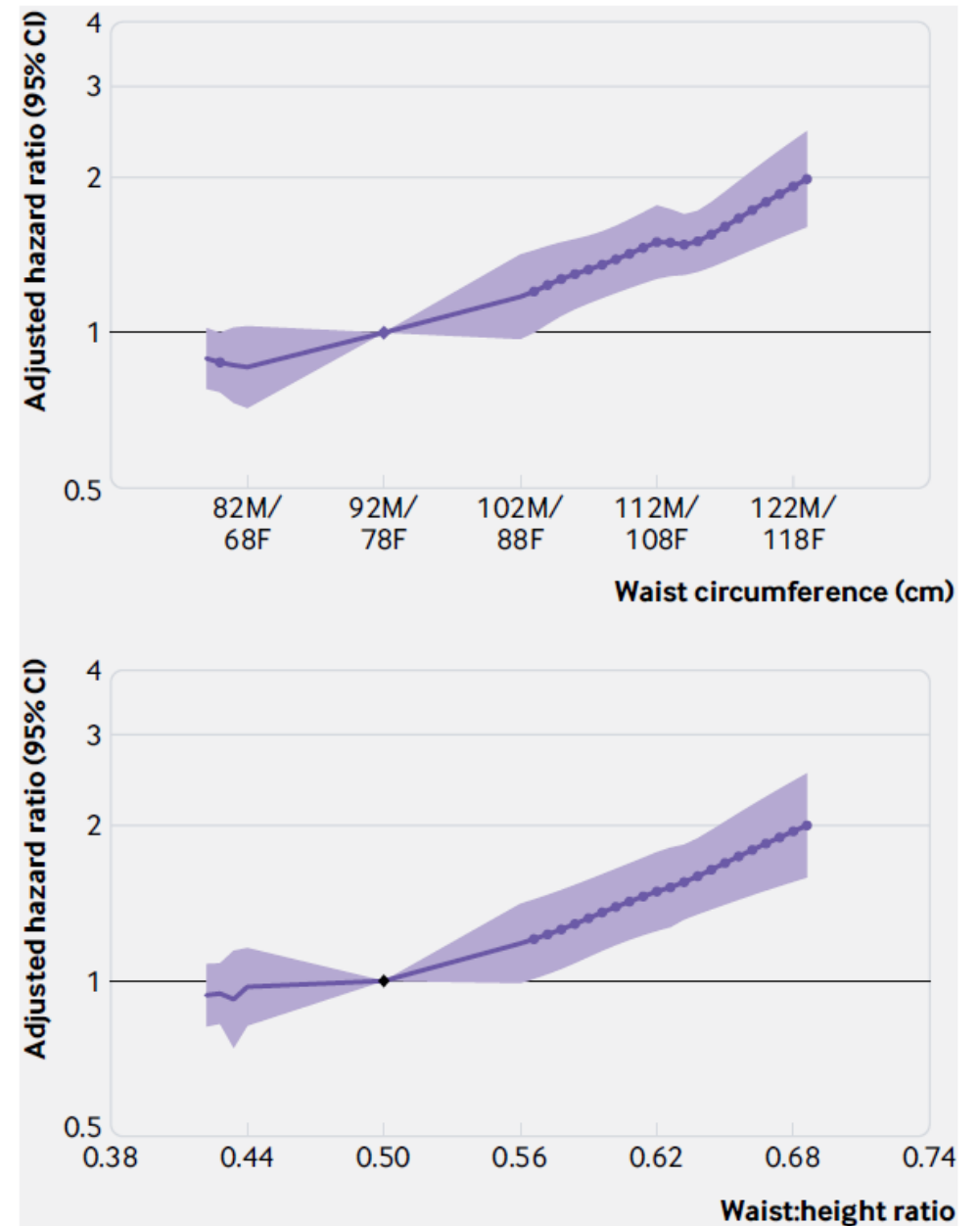
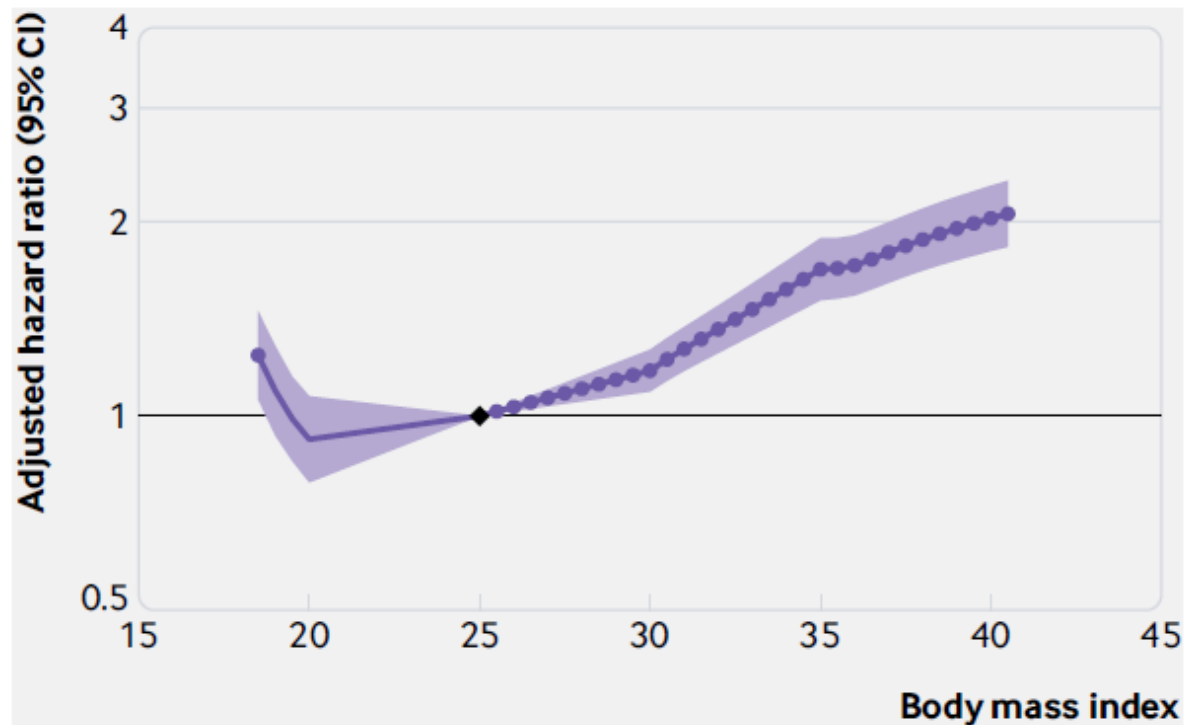
Figure 1. Prevalence of obesity, abdominal obesity, and severe obesity in chronic kidney disease. Prevalence of obesity (BMI ≥ 30 kg/m²), elevated waist circumference (>102 cm for men, >88 cm for women), and severe obesity (BMI ≥ 35 kg/m²) in patients with chronic kidney disease. Data from NHANES 2007-2018. Abbreviation: BMI, body mass index. **P* = 0.02 for linear trend. ***P* < 0.01 for linear trend.

Am J Kidney Dis. 2023 Dec;82(6):762-771.

Παχυσαρκία και έκπτωση GFR

N=246,607 συμμετέχοντες

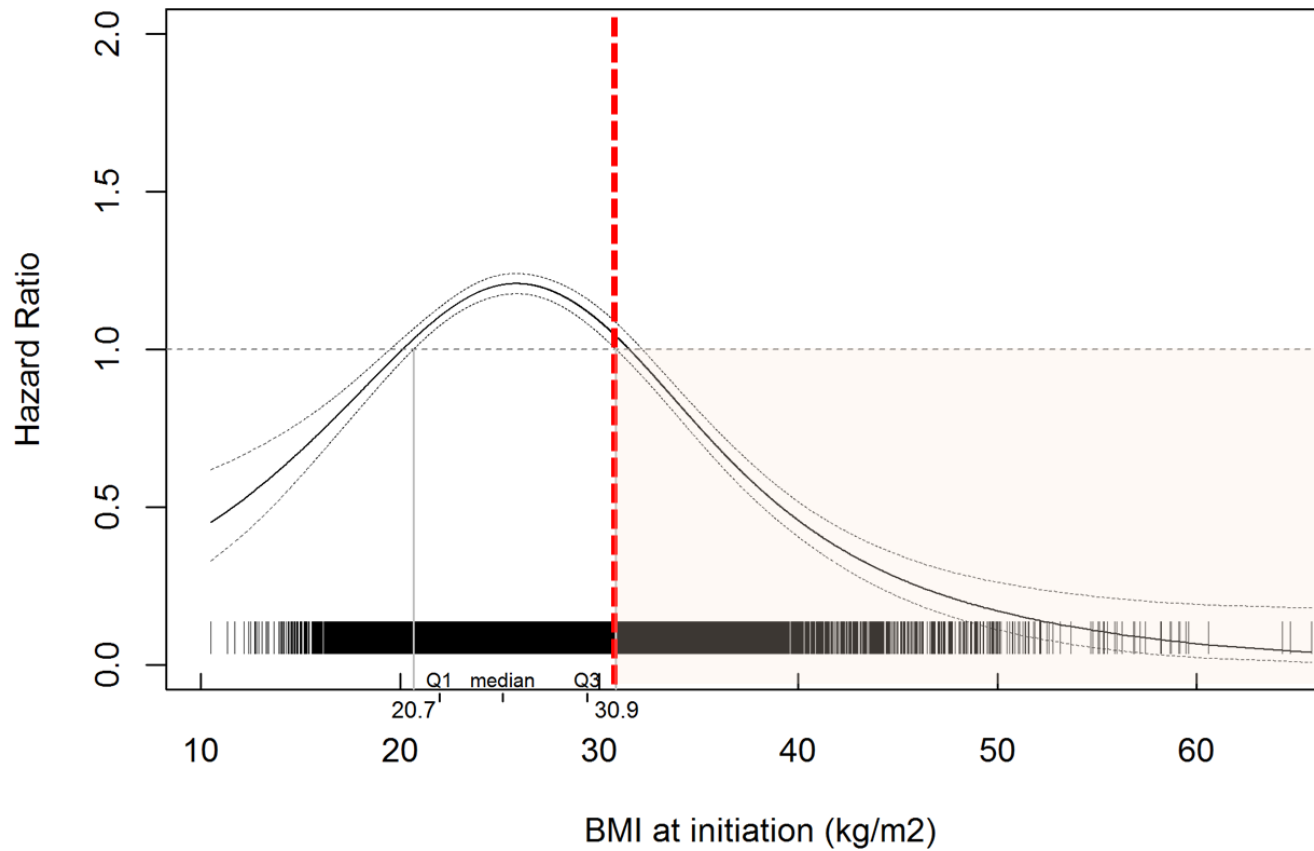
F-up 8 έτη



Chang et al. BMJ 2019

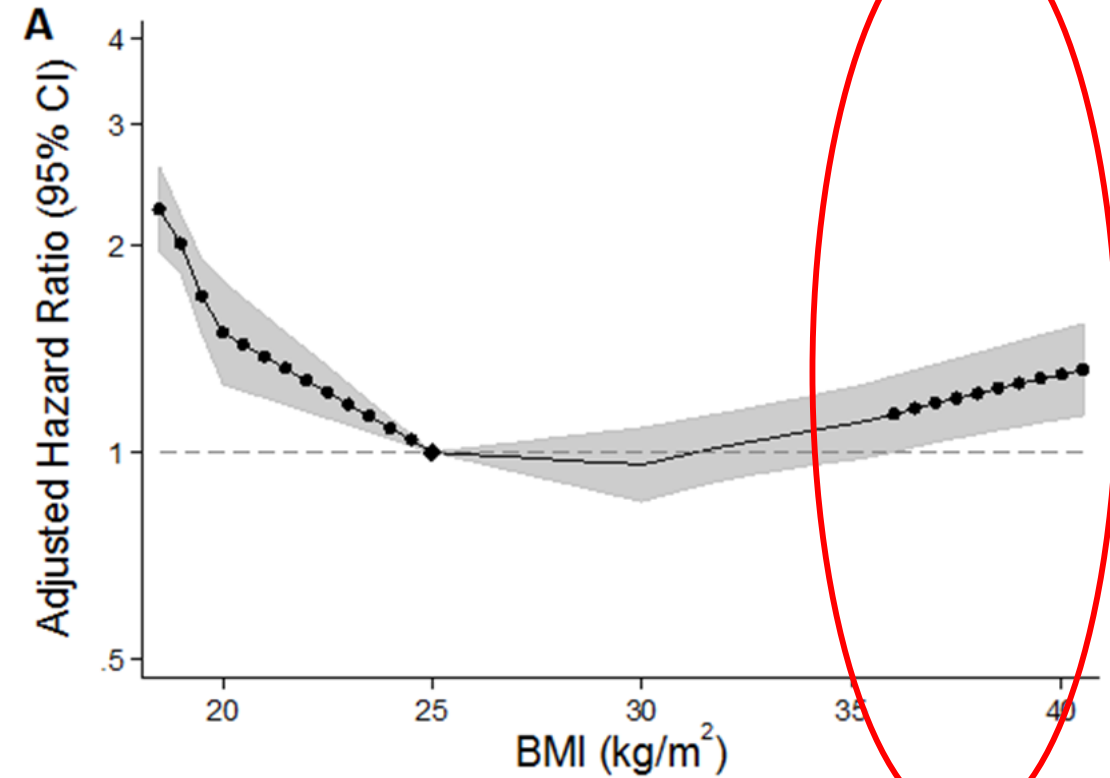
Παχυσαρκία και δυσμενείς εκβάσεις στην ΧΝΝ

Access to transplantation



Lassalle et al. PloS One 2017

All-cause mortality



Chang et al. BMJ 2019

Διαχείριση παχυσαρκίας

Cochrane Database of Systematic reviews | [Review - Intervention](#)

Free access

Interventions for weight loss in people with chronic kidney disease who are overweight or obese

✉ Marguerite M Conley, Catherine M McFarlane, David W Johnson, Jaimon T Kelly, Katrina L Campbell, Helen L MacLaughlin [Authors' declarations of interest](#)

Version published: 30 March 2021 [Version history](#)

<https://doi.org/10.1002/14651858.CD013119.pub2>



Σκοπός

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η πραγματοποίηση επικαιροποιημένης συστηματικής ανασκόπησης και μετα-ανάλυσης που αξιολογεί τις επιδράσεις οποιασδήποτε παρέμβασης απώλειας βάρους σε υπέρβαρους ή παχύσαρκους ασθενείς με ΧΝΝ.

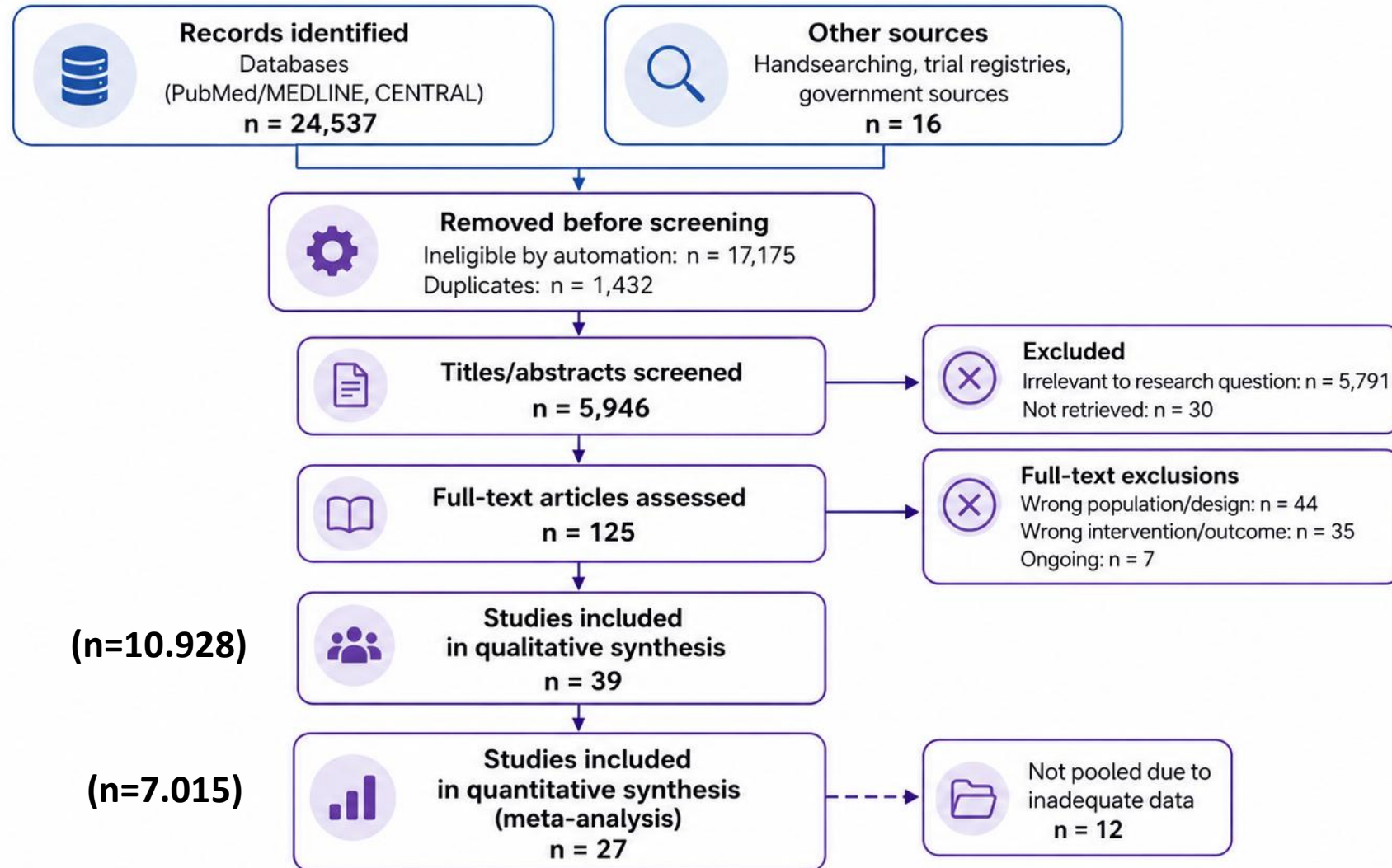
Υλικό & Μέθοδος

- Πραγματοποιήθηκε συστηματική αναζήτηση στις βάσεις δεδομένων PubMed και Cochrane CENTRAL έως τον 08/2025.
- Κριτήρια ένταξης – αποκλεισμού
 - Πρωτογενείς δημοσιεύσεις τυχαιοποιημένων ελεγχόμενων μελετών (RCTs), καθώς και δευτερογενείς, post-hoc και συγκεντρωτικές αναλύσεις από αρχικές RCTs, υπό την προϋπόθεση ότι αξιολογούσαν οποιαδήποτε σκόπιμη παρέμβαση απώλειας βάρους (τρόπου ζωής, φαρμακολογική ή χειρουργική) σε ενήλικες υπέρβαρους (BMI 25–29,9 kg/m²) ή παχύσαρκους (BMI ≥30 kg/m²) ασθενείς με οποιοδήποτε στάδιο ΧΝΝ (στάδια 1-5, τελικού σταδίου, μεταμόσχευση νεφρού). Οι ομάδες σύγκρισης περιλάμβαναν τη συνήθη φροντίδα, εικονικό φάρμακο ή οποιαδήποτε άλλη ενεργή θεραπεία.
 - Μελέτες που αφορούσαν παιδιά/εφήβους (<18 ετών), άτομα με οξεία νεφρική βλάβη (AKI) και εγκύους αποκλείστηκαν. Δεν εφαρμόστηκαν ειδικά κριτήρια αποκλεισμού ως προς τις συννοσηρότητες.

Τελικά σημεία

- Καρδιαγγειακά συμβαμάτα και της θνησιμότητα
- Νεφρικές εκβάσεις: μεταβολές σε παραμέτρους νεφρικής λειτουργίας και νεφρικής βλάβης, eGFR και της αλβουμινουρίας/πρωτεϊνουρίας
- Ανθρωπομετρικές παραμέτροι, δηλαδή μεταβολή του σωματικού βάρους, BMI και της περιμέτρου μέσης, καθώς και μεταβολή της συστολικής και διαστολικής ΑΠ

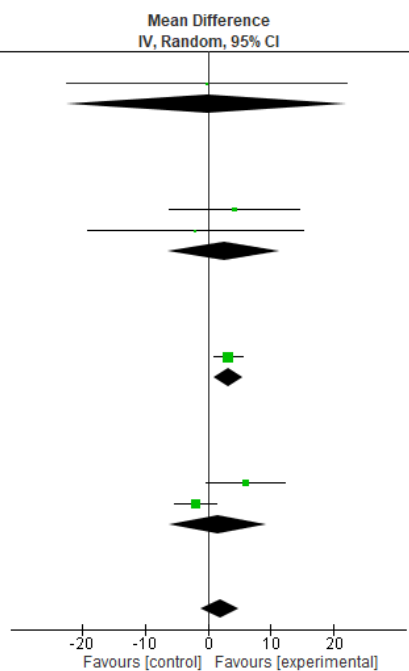
Διάγραμμα ροής μελετών



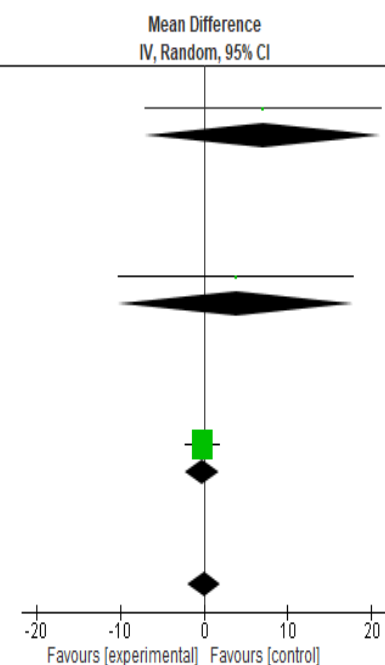
Επίδραση στη νεφρική λειτουργία - eGFR

Παρεμβάσεις τρόπου ζωής

Study or Subgroup	Intervention			Usual care/control			Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
	Mean	SD	Total	Mean	SD	Total		
1.1.1 lifestyle: diet (post intervention eGFR)								
Kittiskulnam et al. 2014	59.8	26.9	13	60	30.9	13	1.8%	-0.20 [-22.47, 22.07]
Subtotal (95% CI)			13			13	1.8%	-0.20 [-22.47, 22.07]
Heterogeneity: Not applicable Test for overall effect: Z = 0.02 (P = 0.99)								
1.1.2 lifestyle: exercise (post intervention eGFR)								
Baria et al. 2014	30.1111	10.3011	18	25.9	14	9	7.5%	4.21 [-6.10, 14.52]
Leehey et al. 2009	39	22	7	41	5.3	4	3.0%	-2.00 [-19.11, 15.11]
Subtotal (95% CI)			25			13	10.5%	2.56 [-6.27, 11.39]
Heterogeneity: Tau ² = 0.00; Chi ² = 0.37, df = 1 (P = 0.54); I ² = 0% Test for overall effect: Z = 0.57 (P = 0.57)								
1.1.3 lifestyle: diet (mean eGFR change)								
Kwon et al. 2024	0.62	4.1426	25	-2.57	4.1426	25	39.7%	3.19 [0.89, 5.49]
Subtotal (95% CI)			25			25	39.7%	3.19 [0.89, 5.49]
Heterogeneity: Not applicable Test for overall effect: Z = 2.72 (P = 0.006)								
1.1.4 lifestyle: mixed interventions (mean eGFR change)								
Conley et al. 2025	4	5.63	16	-2	13.5326	22	16.1%	6.00 [-0.29, 12.29]
Howden et al. 2013	-1.4	7.5	36	0.5	6.9	36	31.8%	-1.90 [-5.23, 1.43]
Subtotal (95% CI)			52			58	48.0%	1.58 [-6.11, 9.27]
Heterogeneity: Tau ² = 24.61; Chi ² = 4.73, df = 1 (P = 0.03); I ² = 79% Test for overall effect: Z = 0.40 (P = 0.69)								
Total (95% CI)			115			109	100.0%	1.88 [-1.17, 4.94]
Heterogeneity: Tau ² = 4.74; Chi ² = 8.27, df = 5 (P = 0.14); I ² = 40% Test for overall effect: Z = 1.21 (P = 0.23) Test for subgroup differences: Chi ² = 0.25, df = 3 (P = 0.97), I ² = 0%								

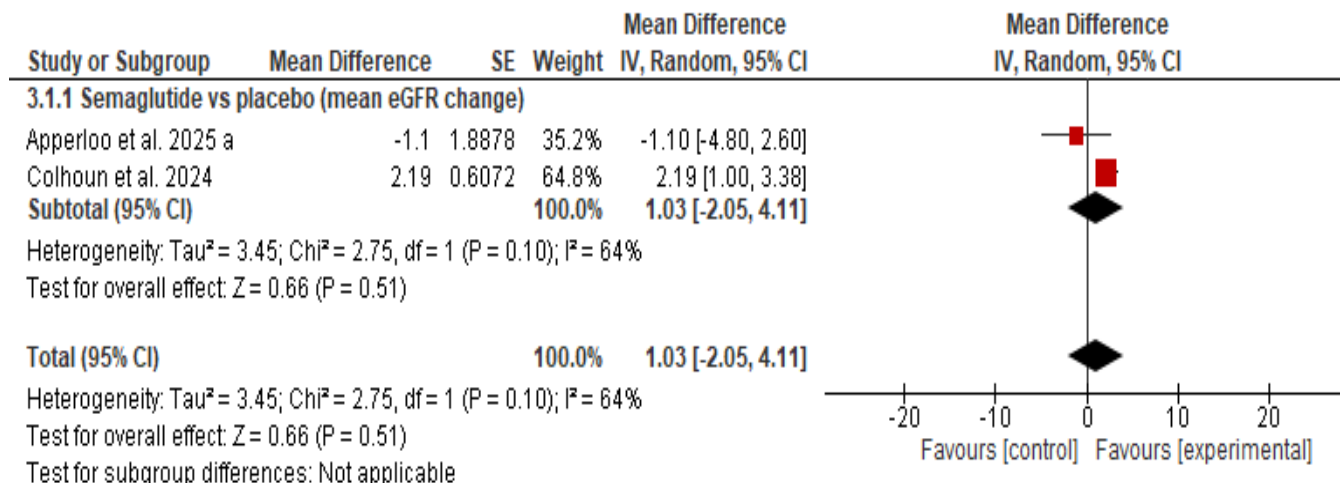


Study or Subgroup	Any intervention			Lifestyle intervention			Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
	Mean	SD	Total	Mean	SD	Total		
2.1.1 moderate protein diet vs standard protein diet (post intervention eGFR)								
Jesudason et al. 2013	97	20	21	90	28	24	1.9%	7.00 [-7.09, 21.09]
Subtotal (95% CI)			21			24	1.9%	7.00 [-7.09, 21.09]
Heterogeneity: Not applicable Test for overall effect: Z = 0.97 (P = 0.33)								
2.1.2 Exercise + diet vs diet alone (post intervention eGFR)								
Leehey et al. 2016	39.6	19.9	14	35.8	20.3	18	2.0%	3.80 [-10.22, 17.82]
Subtotal (95% CI)			14			18	2.0%	3.80 [-10.22, 17.82]
Heterogeneity: Not applicable Test for overall effect: Z = 0.53 (P = 0.60)								
2.1.4 Energy-restricted Mediterranean diet + exercise +behavioral support vs Mediterranean diet (mean eGFR change)								
Díaz-López et al. 2021	5.3	10.8004	207	5.5	10.4282	225	96.1%	-0.20 [-2.21, 1.81]
Subtotal (95% CI)			207			225	96.1%	-0.20 [-2.21, 1.81]
Heterogeneity: Not applicable Test for overall effect: Z = 0.20 (P = 0.85)								
Total (95% CI)			242			267	100.0%	0.02 [-1.95, 1.98]
Heterogeneity: Tau ² = 0.00; Chi ² = 1.27, df = 2 (P = 0.53); I ² = 0% Test for overall effect: Z = 0.02 (P = 0.99) Test for subgroup differences: Chi ² = 1.27, df = 2 (P = 0.53), I ² = 0%								

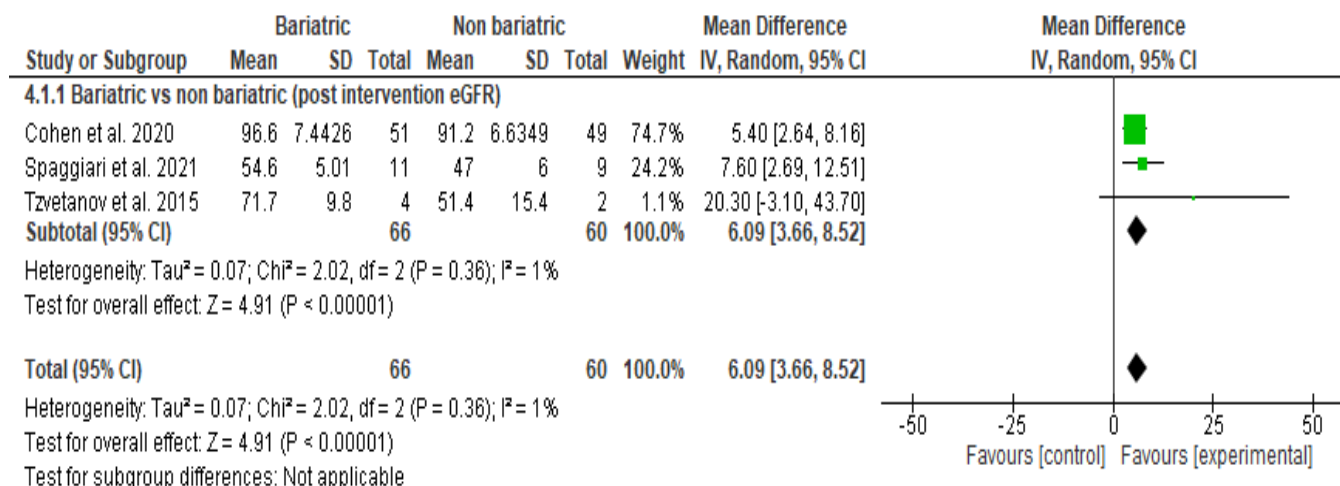


Επίδραση στη νεφρική λειτουργία - eGFR

Ινκρετινομιμτικές Θεραπείες

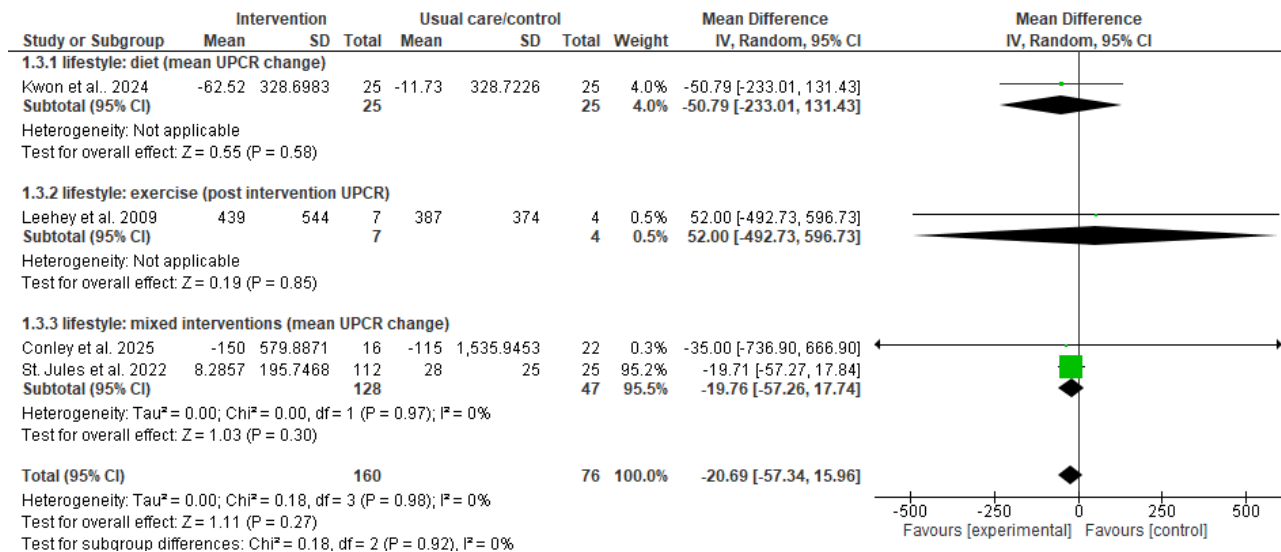
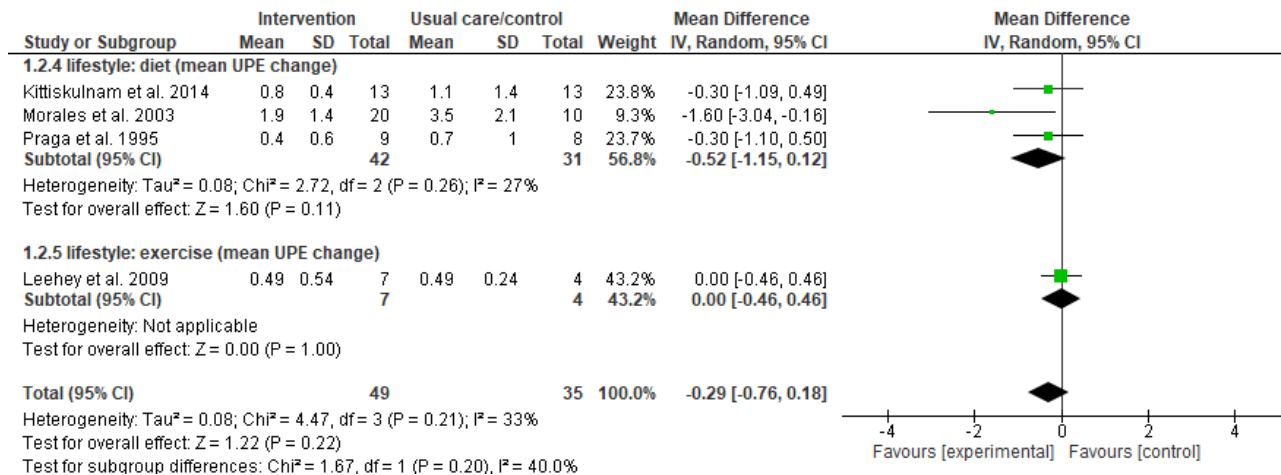


Βαριατρική χειρουργική



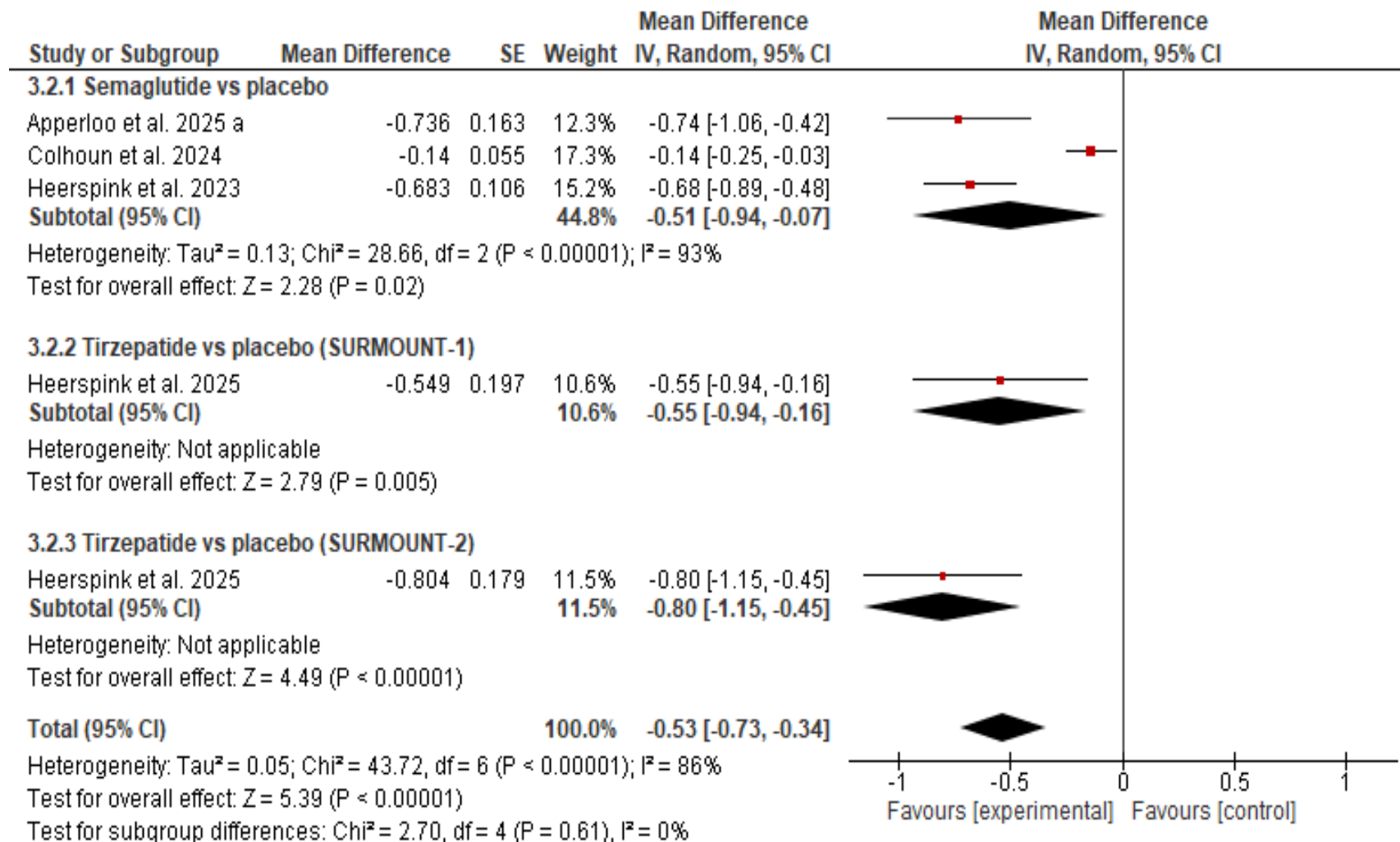
Επίδραση στη νεφρική λειτουργία - πρωτεϊνουρία

Παρεμβάσεις τρόπου ζωής



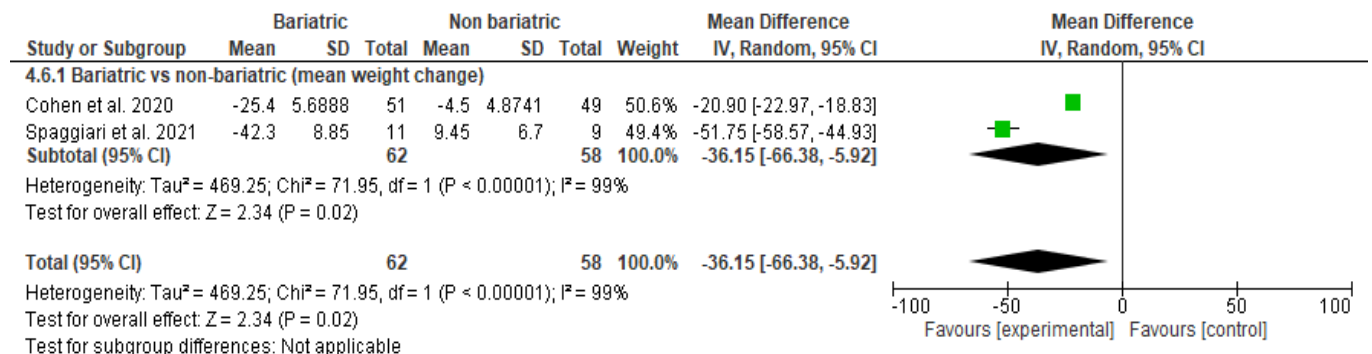
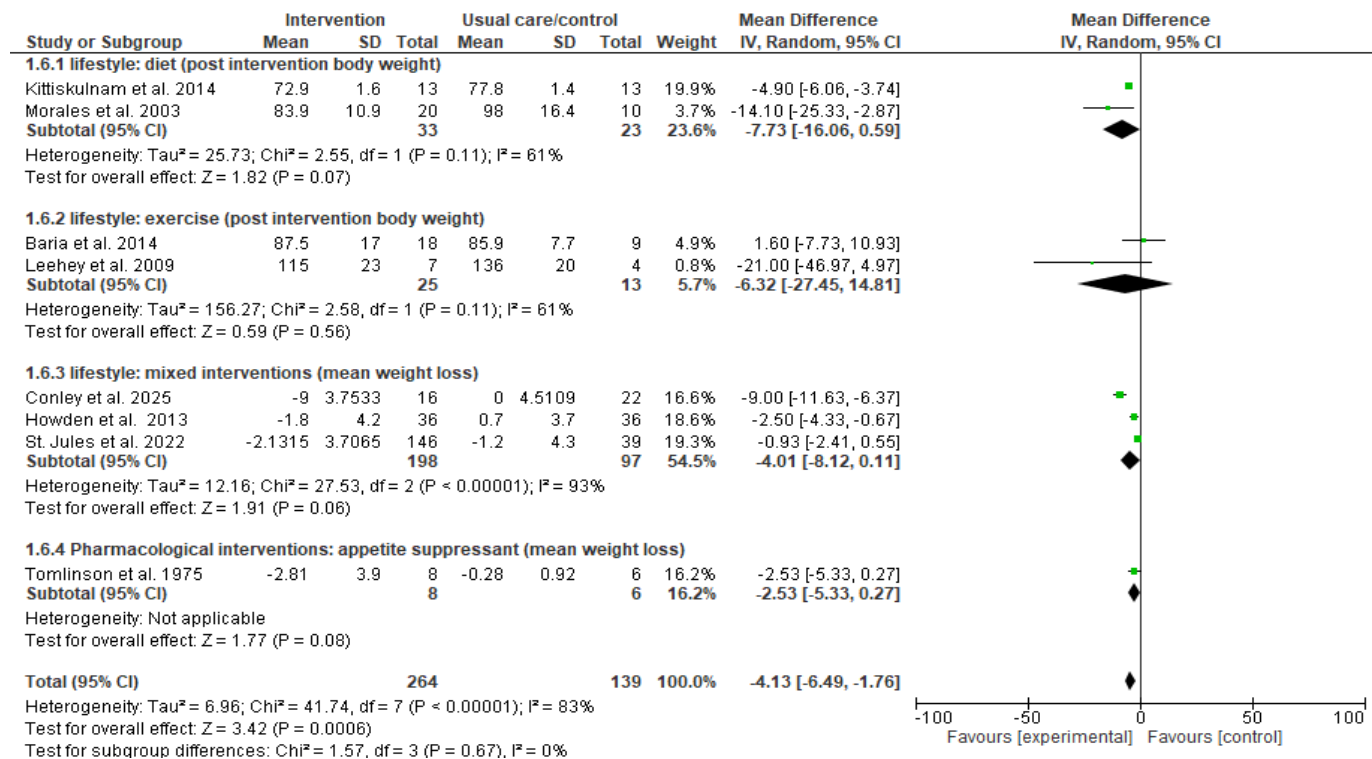
Επίδραση στη νεφρική λειτουργία - πρωτεϊνουρία

Ινκρετινομιμητικές θεραπείες



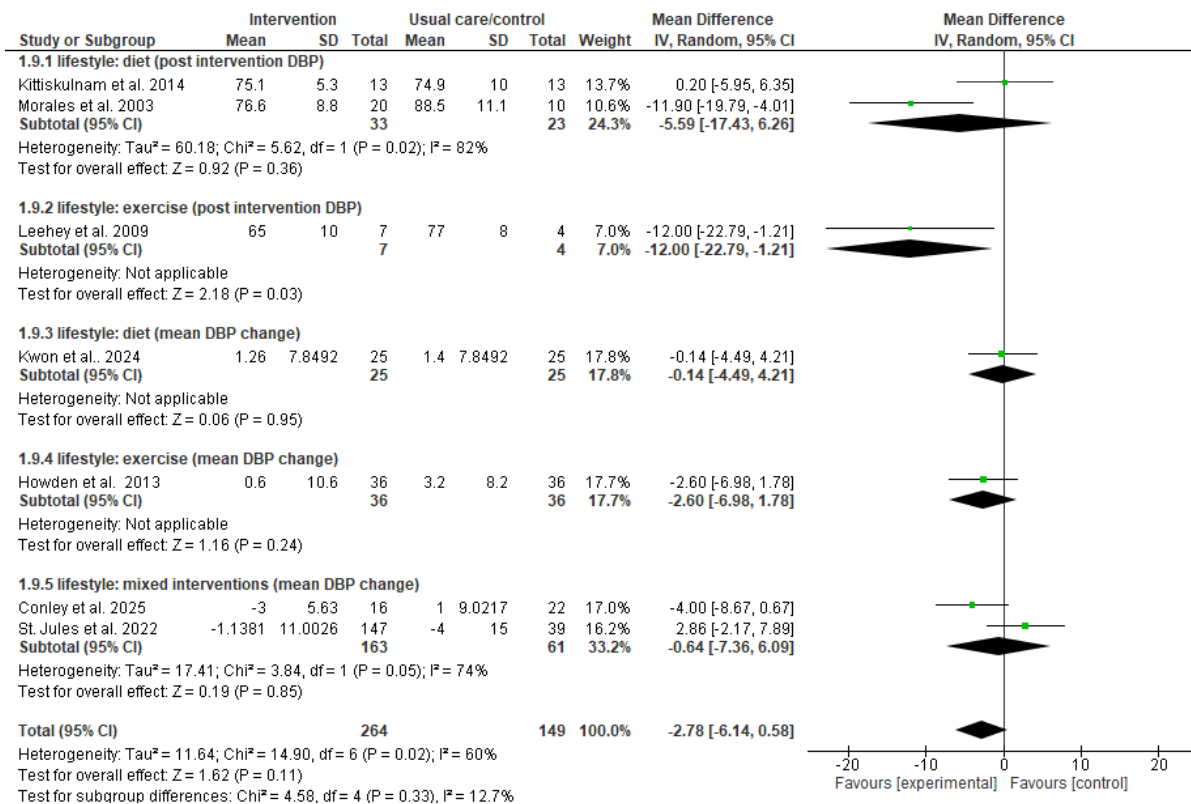
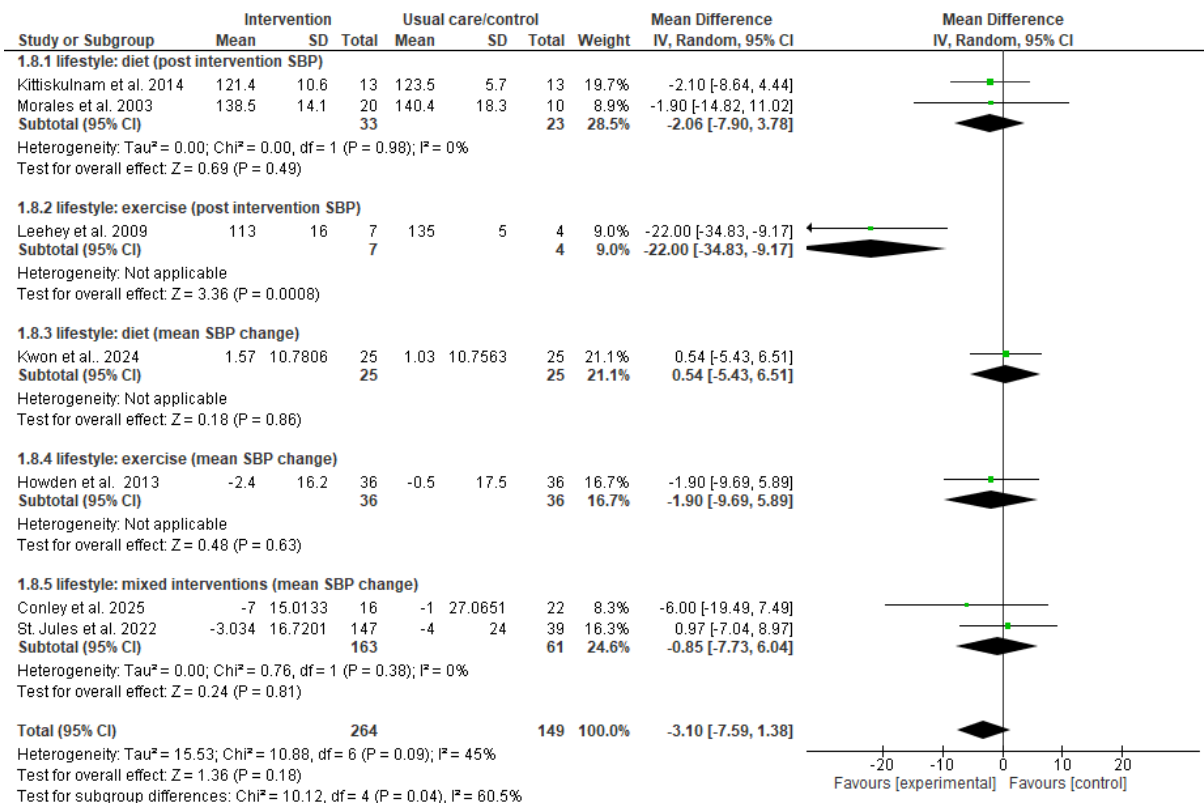
Επίδραση στο βάρος

Παρέμβαση	Επίδραση στο βάρος
Αλλαγές τρόπου ζωής	-4.13 kg [-6.49, -1.76]
Semaglutide	-9.1 kg [-11.0, -7.2]
Sleeve gastrectomy	-29.5 kg [-35.65, -23.35]
RYGB / robotic sleeve	-36.15% αρχικού βάρους [-66.38, -5.92]



Επίδραση στην ΑΠ

Παρεμβάσεις τρόπου ζωής



Καρδιαγγειακά συμβάματα και θνητότητα

Δεν αναλύθηκαν λόγω μη επαρκών δεδομένων

Συμπεράσματα

- Σε υπέρβαρους ή παχύσαρκους ασθενείς με ΧΝΝ όλες οι κατηγορίες παρεμβάσεων είναι αποτελεσματικές για την απώλεια βάρους
- Συνοδεύονται από σταθεροποίηση/τάση αύξησης του eGFR μετά την παρέμβαση (σημαντική για την βαριατρική χειρουργική), ενώ η θεραπεία με GLP-1RA προσφέρει επιπρόσθετη νεφροπροστατευτική δράση μέσω σημαντικής μείωσης της αλβουμινουρίας.
- Παραμένει αβεβαιότητα για τα καρδιαγγειακά συμβάματα και την θνητότητα λόγω μη επαρκών δεδομένων από RCTs, γεγονός που αναδεικνύει την ανάγκη για περαιτέρω έρευνα.

Ευχαριστώ πολύ για την προσοχή



1st Department of Nephrology
Hippokration Hospital