

Ζώντας με το Διαβήτη: Η φυτική διατροφή ως ίαμα.

Δρ Σταύρος Μπούσμπουλας

Παθολόγος με εξειδίκευση στο Διαβήτη

τ. Διευθυντής Γ΄ Παθολογικής Κλινικής & Υπεύθυνος
Διαβητολογικού Κέντρου Γ.Ν.Νίκαιας Πειραιά



Σύγκρουση συμφερόντων

Δεν υπάρχει

Θεματικές ενότητες

- Η αναγγελία διάγνωσης του Διαβήτη και στη συνέχεια...
- Φυτική διατροφή:
 - διατροφικά πρότυπα, χαρακτηριστικά
 - πρόληψη Διαβήτη τύπου 2
 - θεραπεία / γλυκαιμική ρύθμιση
 - καρδιαγγειακοί παράγοντες
 - καρκίνος
- Συμπεράσματα

Θεματικές ενότητες

- Η αναγγελία διάγνωσης του Διαβήτη και στη συνέχεια...
- Φυτική διατροφή:
 - διατροφικά πρότυπα, χαρακτηριστικά
 - πρόληψη Διαβήτη τύπου 2
 - θεραπεία / γλυκαιμική ρύθμιση
 - καρδιαγγειακοί παράγοντες
 - καρκίνος
- Συμπεράσματα

...η αναγγελία της διάγνωσης

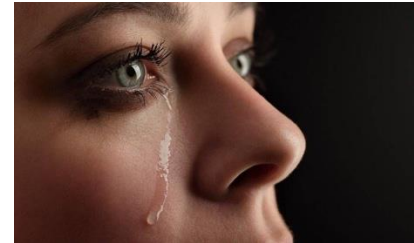


Το «ταξίδι ζωής» του ατόμου με Διαβήτη



Διάγνωση

Ως νόσημα, αναπόφευκτα δημιουργεί την αίσθηση απώλειας της προηγούμενης κατάστασης υγείας.



Το «ταξίδι ζωής» του ατόμου με Διαβήτη



Ως χρόνιο νόσημα αναπόφευκτα δημιουργεί την αίσθηση της μόνιμης απώλειας της προηγούμενης κατάστασης υγείας.

- Τα στάδια του "πένθους" αποτελούν κοινό τρόπο αντίδρασης πολλών ανθρώπων, όχι όμως όλων.
- **Ορισμένοι βιώνουν κάποια από αυτά, ενώ κάποιοι άλλοι κανένα.**
- Ο χρόνος ποικίλει: από λίγα μόνο λεπτά και ώρες έως μήνες ή ακόμη να μη ολοκληρωθούν ποτέ



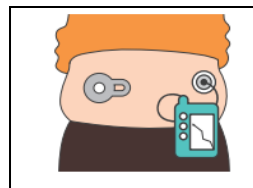
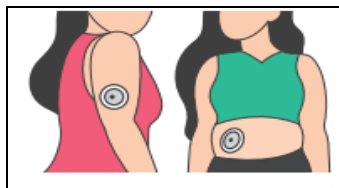
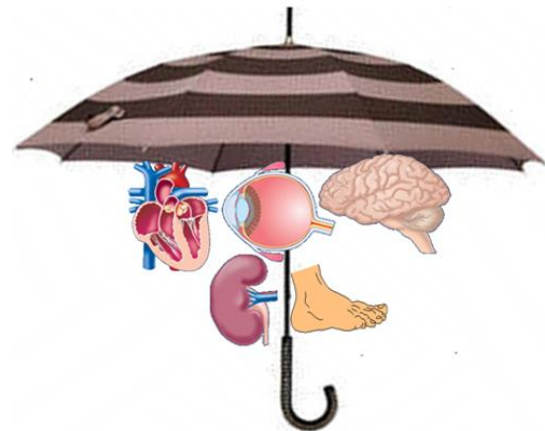
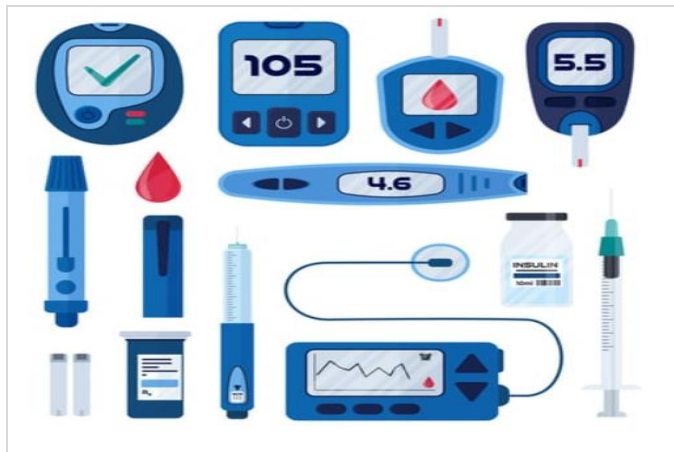
Το «ταξίδι ζωής» του ατόμου με Διαβήτη

Διάγνωση

Ως χρόνιο αναπόφευκτα δημιουργεί την αίσθηση της μόνιμης απώλειας της προηγούμενης κατάστασης υγείας.

- Ο διαβήτης “παίζει” με τα συναισθήματα. Είναι μια πάθηση, που **εμφανίζεται απότομα** και η πορεία του είναι μακρά και απρόβλεπτη.
- Η εμφάνιση της νόσου αποτελεί για τον ίδιο και τους δικούς του **μια πρόκληση**, στην οποία καλούνται να ανταποκριθούν, σε πολλά επίπεδα.

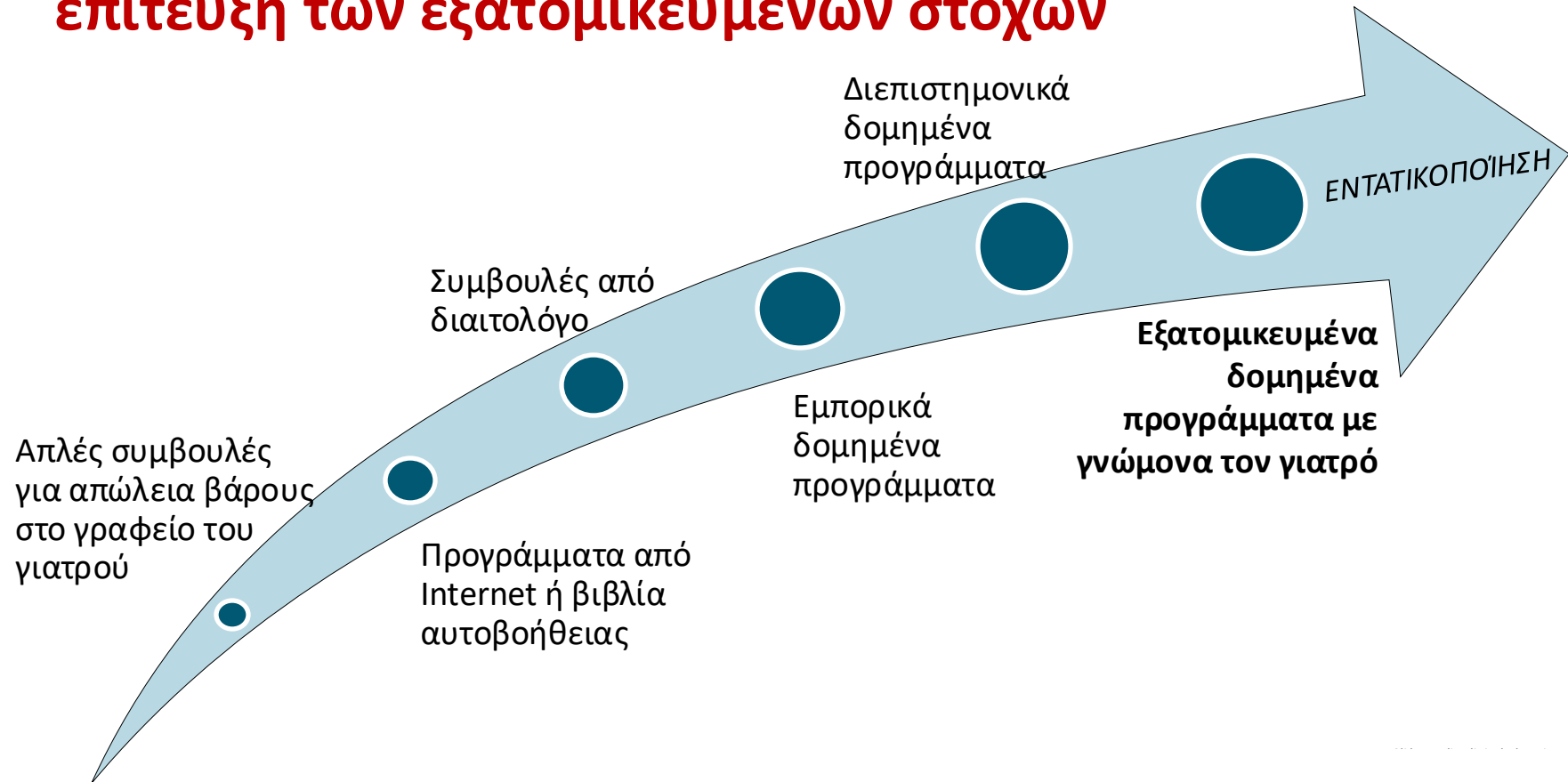
Τα ιάματα της τεκμηριωμένης γνώσης



Συστατικά ενός αποτελεσματικού προγράμματος διαχείρισης του Διαβήτη



Εντατικοποίηση της αλλαγής τρόπου ζωής για την επίτευξη των εξατομικευμένων στόχων





Θεματικές ενότητες

- Η αναγγελία διάγνωσης του Διαβήτη και στη συνέχεια...
- Φυτική διατροφή:
 - διατροφικά πρότυπα, χαρακτηριστικά
 - πρόληψη Διαβήτη τύπου 2
 - θεραπεία / γλυκαιμική ρύθμιση
 - καρδιαγγειακοί παράγοντες
 - καρκίνος
- Συμπεράσματα

Η φυτική διατροφή ως ίαμα

Οι πρώτες γραπτές μαρτυρίες για τη χρήση φυτικής διατροφής χρονολογείται από την αρχαιότητα (~500π.Χ.).

Οι [πυθαγόρειοι της αρχαίας Ελλάδας](#), προτιμούσαν διατροφικούς κανόνες που απέκλειαν το κρέας καθώς επίσης και οι βουδιστές και οι ινδουιστές.

Eur J Nutr. 2017



Φυτοφαγία: Διατροφή βασισμένη σε φυτικά τρόφιμα

Οι πολλοί τύποι φυτοφάγων

	 Red meat	 Poultry	 Seafood	 Eggs	 Dairy	 Plants	 Buys leather/fur
Flexitarian*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pollo-Vegetarian		✓		✓		✓	✓
Pescatarian			✓			✓	✓
Lacto-Ovo Vegetarian				✓	✓	✓	✓
Lacto-Vegetarian					✓	✓	✓
Ovo-Vegetarian				✓		✓	✓
Fully-plant based						✓	✓
Vegan						✓	

*Sometimes called semi-vegetarian and/or part-time vegetarian.

Τι είναι μια Φυτική (vegan) διατροφή;

1

Μια διατροφική επιλογή αποκλεισμού των προϊόντων ζωικής προέλευσης.

Οι vegans δεν καταναλώνουν:

- ✓ Κρέας
- ✓ Ψάρι, θαλασσινά
- ✓ Πουλερικά
- ✓ Γαλακτοκομικά προϊόντα
- ✓ Αυγά
- ✓ Άλλα προϊόντα που προέρχονται από ζώα
- ✓ Μέλι

2

Επιλέγουν φυτικά τρόφιμα όπως:

- **Φρούτα:** Μήλα, πορτοκάλια, μπανάνες, ανανάς, φράουλες και πολλά άλλα
- **Λαχανικά:** Μπρόκολο, σπανάκι, καρότα, κουνουπίδια, κολοκυθάκια, ντομάτες, αγγούρια κ.ά.
- **Πρωτεΐνες:** Σόγια (σε μορφή τόφου, σόγιας, κ.λπ.), φασόλια, φακές, κινόα, καρύδια, και αμύγδαλα.
- **Δημητριακά:** Βρώμη, σιτάρι ολικής αλέσεως, ρυζογκοφρέτες κ.α.
- **Φυτικά γάλατα:** Αμυγδαλού, σόγιας, καρύδας, ρυζιού και βρώμης
- **Ζυμαρικά:** Μακαρόνια ολικής αλέσεως και νουντλς.
- **Φυτικά λάδια:** Ελαιόλαδο, ηλιέλαιο, καρύδας, και αβοκάντο.
- **Άλλα προϊόντα που δεν περιλαμβάνουν ζωικά συστατικά**, όπως vegan μπέργκερ, vegan nuggets, κιμάς σόγιας (αντί για κρέατος)



Συχνά, η vegan διατροφή επιλέγεται για λόγους υγείας αλλά και ανησυχίας για την ευημερία των ζώων και το περιβάλλον.

Σημαντικά θρεπτικά συστατικά που λαμβάνονται από μια φυτική (vegan) διατροφή:

- ✓ Πρωτεΐνες
- ✓ Φυτικές ίνες
- ✓ Σίδηρος
- ✓ Ασβέστιο
- ✓ Βιταμίνη B12
- ✓ Ωμέγα-3 λιπαρά οξέα
- ✓ Βιταμίνη C
- ✓ Φυλλικό οξύ
- ✓ Βιταμίνη K

- Επιλέγονται καθημερινά ποικιλία ειδών από όλες τις βασικές ομάδες φυτικών τροφίμων: σιτηρά, όσπρια, λαχανικά, ξηρούς καρπούς και σπόρους, φρούτα, φυτικά έλαια.
- Κάλυψη των καθημερινών αναγκών σε ενέργεια και πρωτεΐνη. Λήψη πρωτεϊνών σε 4-6 γεύματα.
- Οι vegan συνταγές εξασφαλίζουν κατάλληλους συνδυασμούς πρωτεϊνών για μέγιστη απορρόφηση θρεπτικών συστατικών.
- Επάρκεια σε βιταμίνη B12, σίδηρο και ασβέστιο.

Μια καλά σχεδιασμένη φυτική (vegan) διατροφή

Μπορεί να παρέχει όλα τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά, που χρειάζονται οι άνθρωποι για να διατηρήσουν μια υγιή και ισορροπημένη ζωή.

Απαιτεί **προσεκτικό** σχεδιασμό για να αποφευχθεί η έλλειψη ορισμένων θρεπτικών συστατικών όπως: βιταμίνη B12, πρωτεΐνες, σίδηρος και ασβέστιο. Ορισμένοι vegan ενδεχομένως να χρειαστούν συμπληρώματα για να καλύψουν αυτές τις ανάγκες.

Θεματικές ενότητες

- Η αναγγελία διάγνωσης του Διαβήτη και στη συνέχεια...
- Φυτική διατροφή:
 - διατροφικά πρότυπα, χαρακτηριστικά
 - πρόληψη Διαβήτη τύπου 2
 - θεραπεία / γλυκαιμική ρύθμιση
 - καρδιαγγειακοί παράγοντες
 - καρκίνος
- Συμπεράσματα

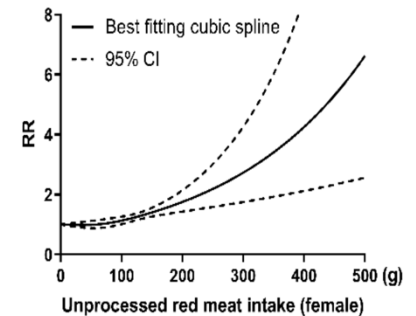
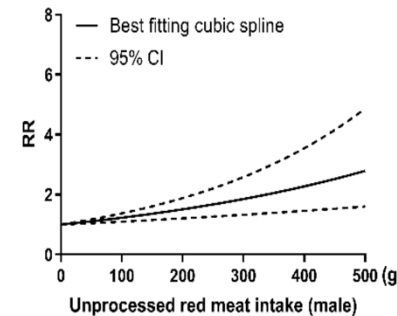
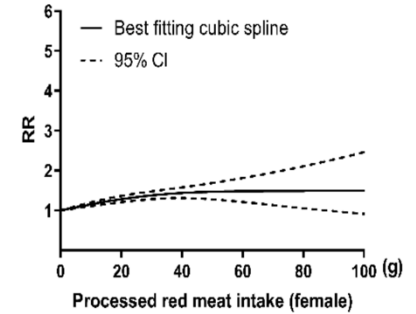
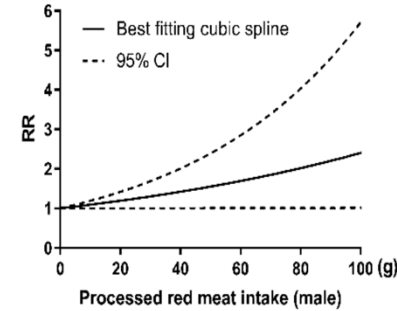
Processed and Unprocessed Red Meat Consumption and Risk for Type 2 Diabetes Mellitus: An Updated Meta-Analysis of Cohort Studies

by Rui Zhang¹, Jialin Fu², Justin B. Moore^{3,4,5}, Lee Stoner⁶ and Rui Li^{2,*}

- Σε σύγκριση με την ομάδα της χαμηλότερης πρόσληψης, τόσο η υψηλή κατανάλωση PRM (RR = 1,27, 95% CI = 1,15–1,40) όσο και η URM (RR = 1,15, 95% CI = 1,08–1,23) αύξησαν τη συχνότητα εμφάνισης ΣΔ2.

Η μείωση της κατανάλωσης κόκκινου κρέατος θα πρέπει να διερευνηθεί ως στόχος για πρωτοβουλίες πρόληψης του ΣΔ2.

- επεξεργασμένου κόκκινου κρέατος (PRM)
- μη επεξεργασμένου κόκκινου κρέατος (URM)



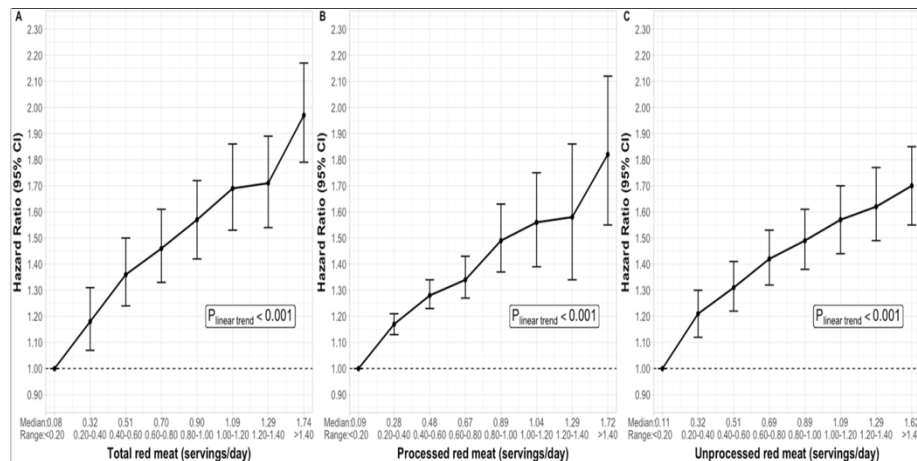
Red meat intake and risk of type 2 diabetes in a prospective cohort study of United States females and males

- η: 216.695 (81% γυναίκες) από τη Μελέτη Νοσηλευτών Υγείας.

Η μελέτη υποστηρίζει τις τρέχουσες **διατροφικές συστάσεις για τον περιορισμό της κατανάλωσης κόκκινου κρέατος**

και

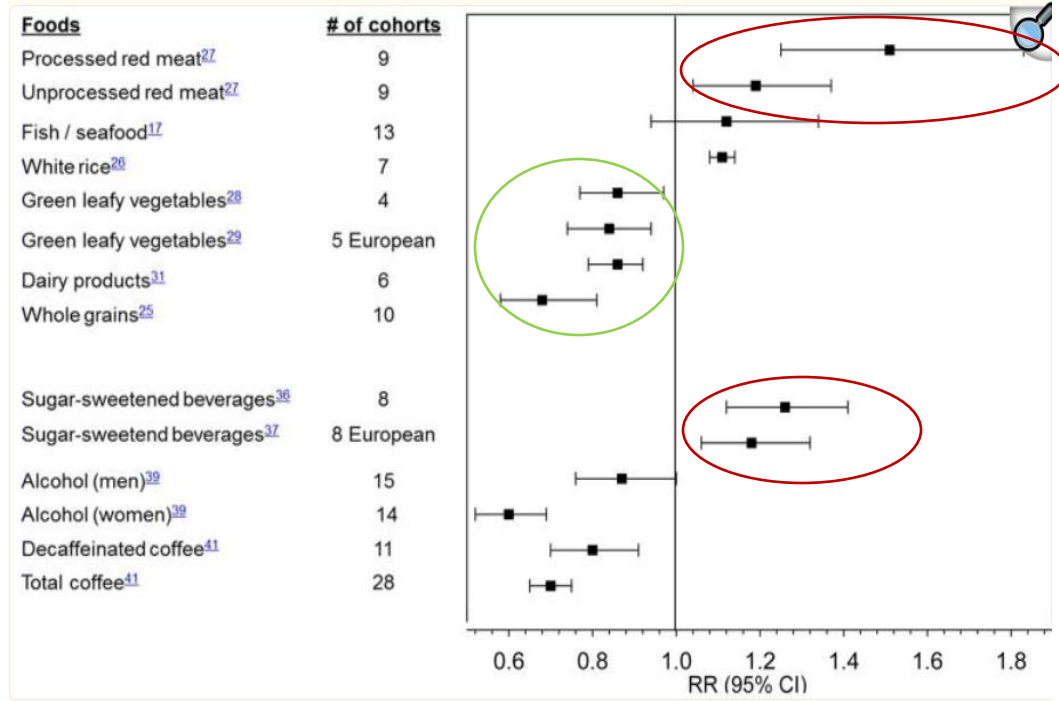
τονίζει τη σημασία των διαφορετικών εναλλακτικών πηγών πρωτεΐνης για την πρόληψη του ΣΔ2



- επεξεργασμένου κόκκινου κρέατος (PRM)
- μη επεξεργασμένου κόκκινου κρέατος (URM)

Summary of meta-analyses of prospective cohort studies on food and beverage intake and type 2 diabetes

Η κατανάλωση τροφών με πολλές θερμίδες, συμπεριλαμβανομένων των φαστ φουντ, των κρεάτων και άλλων ζωικών λιπών, των εξαιρετικά επεξεργασμένων δημητριακών και των ποτών με ζάχαρη, πιστεύεται ότι διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στα αυξανόμενα ποσοστά διαβήτη τύπου 2



Meats, Processed Meats, Obesity, Weight Gain and Occurrence of Diabetes among Adults: Findings from Adventist Health Studies

Ann Nutr Metab 2008

Η 17ετής συμμόρφωση σε μια διαίτα που περιλάμβανε τουλάχιστον εβδομαδιαία πρόσληψη κρέατος συσχετίστηκε με **αύξηση 74%** (OR: 1,74) σε πιθανότητες εμφάνισης διαβήτη σε σύγκριση με τη μακροχρόνια τήρηση μιας χορτοφαγικής διατροφής (μη δεινική πρόσληψη κρέατος).

Η συσχέτιση μετριάστηκε αλλά παρέμεινε μετά από στατιστική προσαρμογή για αλλαγή βάρους και βάρους.

Variable	Age-sex adjusted ¹		Age, sex, BMI adjusted ²	
	OR	95% CI	OR	95% CI
Long-term vegetarian ³	1.00	referent	1.00	referent
Long-term occasional meat intake ⁴	1.00	0.40-2.53	0.91	0.36-2.34
Long-term non-vegetarian ⁵	1.74	1.36-2.22	1.34	1.03-1.75

¹ Multivariate logistic regression model adjusting for age and sex.

² Multivariate logistic regression model adjusting for age, sex and BMI.

³ Participants who identified themselves as eating no meat in both 1960 and 1976.

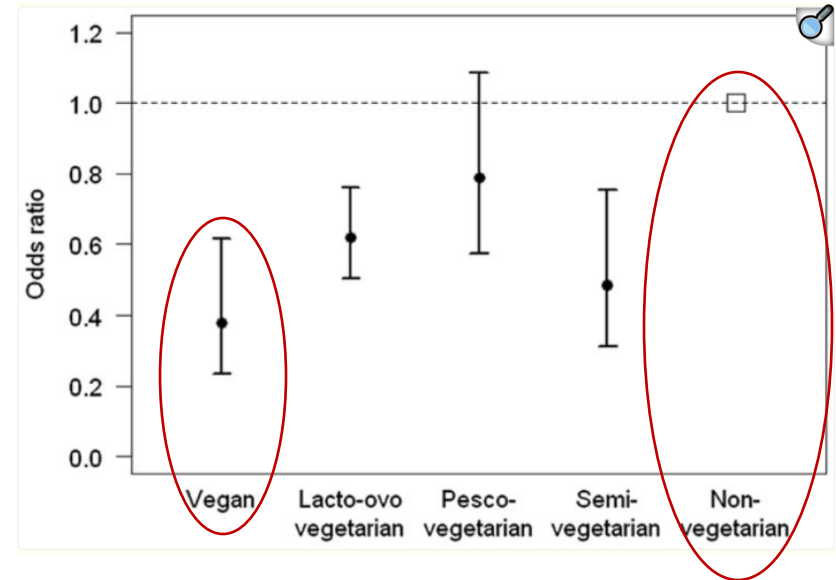
⁴ Participants who identified themselves as eating meat less than once per week in 1960 and meat intake in 1976.

⁵ Participants who identified themselves as eating meat once or more per week in both 1960 and 1976.

Vegetarian diets and incidence of diabetes in the Adventist Health Study-2

[S Tonstad](#)^{a,*}, [K Stewart](#)^a, [K Oda](#)^b, [M Batech](#)^b, [RP Herring](#)^a, [GE Fraser](#)^c

Μεταξύ 41.387 ατόμων που παρακολουθήθηκαν για δύο χρόνια, μετά την προσαρμογή για BMI και άλλες μεταβλητές, έδειξε ότι οι **vegan είχαν δραματικά χαμηλότερο κίνδυνο να αναπτύξουν διαβήτη τύπου 2** σε σύγκριση με τους μη χορτοφάγους (OR: 0,381; 95% CI: 0,236-0,617). [14]



Odds ratios with 95% confidence intervals for incident diabetes by dietary group adjusted for age, BMI, ethnicity, gender, educational level, income, TV watching, sleep, alcohol, physical activity and cigarette smoking.

Type of Vegetarian Diet, Body Weight, and Prevalence of Type 2 Diabetes

Diabetes Care 32:791–796, 2009

- n: ~61000

RESULTS — Mean BMI was lowest in vegans (23.6 kg/m²) and incrementally higher in lacto-ovo vegetarians (25.7 kg/m²), pesco-vegetarians (26.3 kg/m²), semi-vegetarians (27.3 kg/m²), and nonvegetarians (28.8 kg/m²). Prevalence of type 2 diabetes increased from 2.9% in vegans to 7.6% in nonvegetarians; the prevalence was intermediate in participants consuming lacto-ovo

Table 2—Unadjusted prevalence of type 2 diabetes and distribution of nondietary variables according to diet

	Vegan	Lacto-ovo vegetarian	Pesco-vegetarian	Semi-vegetarian	Nonvegetarian	P
N	2,731	20,408	5,617	3,386	28,761	
Type 2 diabetes	2.9	3.2	4.8	6.1	7.6	<0.0001
Age in years	58.1 ± 13.3	58.1 ± 14.1	57.2 ± 13.8	57.7 ± 13.6	54.9 ± 13.2	<0.0001
Female	60.1	62.3	65.9	65.7	63.2	<0.0001
Black	19.9	12.5	34.9	15.0	31.2	<0.0001
BMI (kg/m ²)	23.6 ± 4.4	25.7 ± 5.1	26.3 ± 5.2	27.3 ± 5.7	28.8 ± 6.3	<0.0001

CONCLUSIONS — The main finding was that vegan and lacto-ovo vegetarian diets were associated with a nearly one-half reduction in risk of type 2 diabetes compared with the risk associated with nonvegetarian diets after adjustment for a number of socioeconomic and lifestyle factors, as well as low BMI, that are typically associated with vegetarianism. Pesco- and semi-

Diet

Vegan vs. nonvegetarian	0.51 (0.40–0.66)	0.32 (0.25–0.41)
Lacto-ovo vegetarian vs. nonvegetarian	0.54 (0.49–0.60)	0.43 (0.39–0.47)
Pesco-vegetarian vs. nonvegetarian	0.70 (0.61–0.80)	0.56 (0.49–0.64)
Semi-vegetarian vs. nonvegetarian	0.76 (0.65–0.90)	0.69 (0.59–0.81)

*Adjusted for all factors. †Adjusted for all factors except BMI. OR, odds ratio.

Τρόφιμα και θρεπτικά συστατικά της φυτικής διαίτας

Για τρεις ημερήσιες μερίδες δημητριακών ολικής αλέσεως RR 0,68
Eur J Epidemiol 2013

Φρούτα και λαχανικά,, σταφύλια και μήλα, έχουν συνδεθεί με χαμηλότερα ποσοστά διαβήτη Eur J Clin Nutr 2012, BMJ 2013

Τα όσπρια βελτιώνουν την ΙΑ και προστατεύουν από το ΜΣ
Br J Nutr 2002, Eur J Clin Nutr 2015

Η μεγαλύτερη κατανάλωση ξηρών καρπών συσχετίστηκε με χαμηλότερο κίνδυνο ΣΔ
Lancet 2014

Οι ίνες δημητριακών φαίνεται να είναι ιδιαίτερα προστατευτικές έναντι του ΣΔ2
Diabetologia 2015

Κόκκινο κρέας και ΣΔ2: RR 1,13- 1,19/100 g/ ημ & για επεξεργασμένο: 1,19-1,51/50 g/ημ
Metabolism 2015

Οι ζωικές πρωτεΐνες και τα ζωικά λίπη συνδέονται με επιδείνωση της ΙΑ και εμφάνιση ΣΔ2. PLoS Med 2016, Diabetes Care 2010

Στην Ελλάδα (65-100 ετών), αύξηση 5% της πρόσληψης πρωτεΐνης από κρέας και προϊόντα κρέατος συσχετίστηκε με 34% μεγαλύτερη πιθανότητα ΣΔ2. Lancet 1955

Θεματικές ενότητες

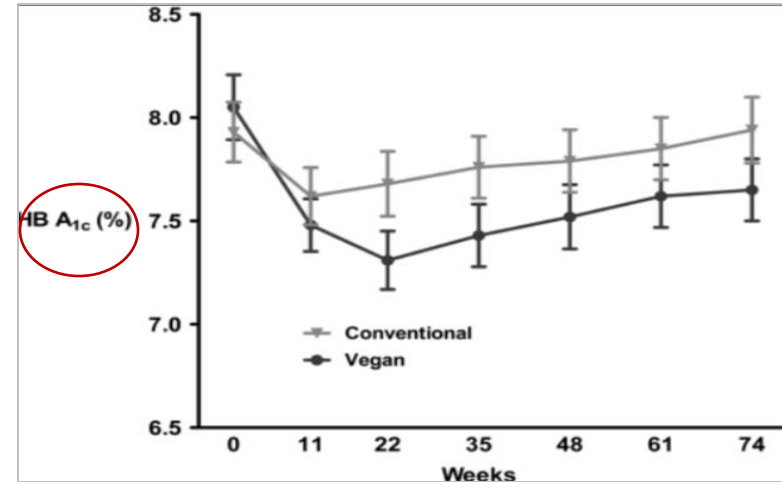
- Η αναγγελία διάγνωσης του Διαβήτη και στη συνέχεια...
- Φυτική διατροφή:
 - διατροφικά πρότυπα, χαρακτηριστικά
 - πρόληψη Διαβήτη τύπου 2
 - **θεραπεία / γλυκαιμική ρύθμιση**
 - καρδιαγγειακοί παράγοντες
 - καρκίνος
- Συμπεράσματα



A low-fat vegan diet and a conventional diabetes diet in the treatment of type 2 diabetes: a randomized, controlled, 74-wk clinical trial

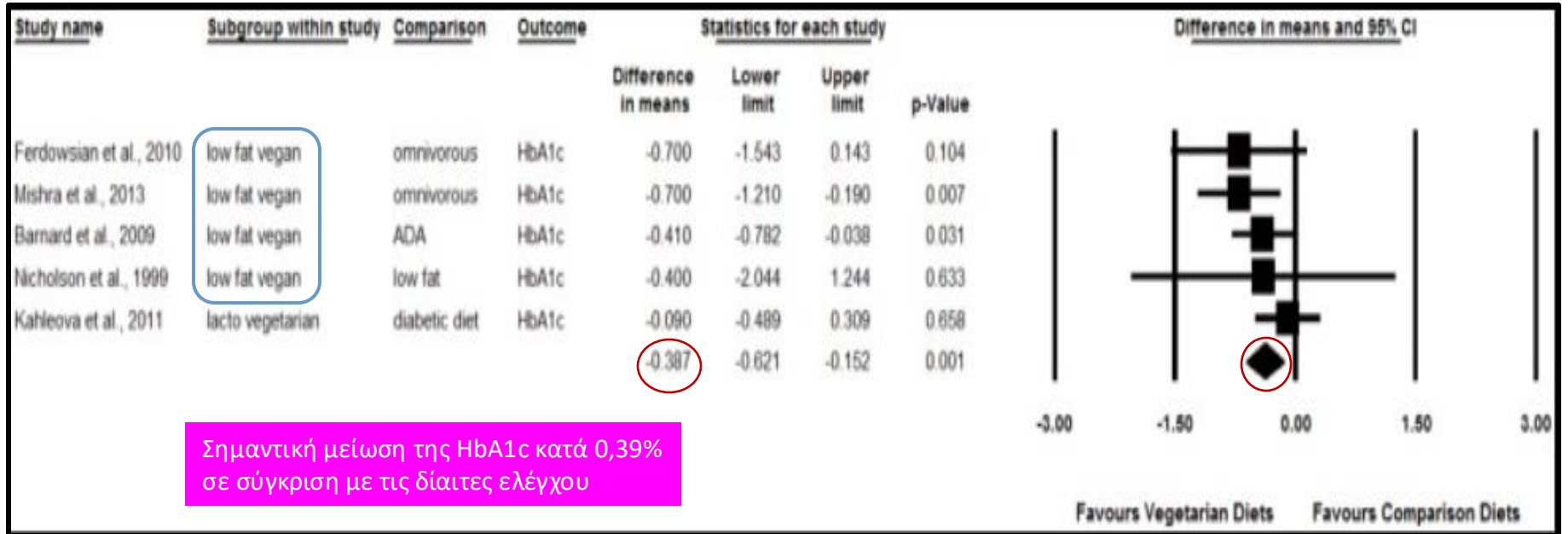
Am J Clin Nutr. 2009

- 1^η RCT σε διαβητικούς ασθενείς που έλαβαν **αποκλειστικά φυτική (vegan) διαίτα** vs μια συμβατική διαίτα που βασίζεται στις οδηγίες ADA.
- 10% της ενέργειας από λίπος, 15% από πρωτεΐνες και 75% από υδατάνθρακες
- FU 74 εβδομάδες
- Παρατεταμένη και ισοδύναμη απώλεια βάρους και στις δύο ομάδες, αλλά υπήρξε σημαντική μείωση της HbA_{1c} κατά -0,40% στην ομάδα vegan έναντι +0,01 στην ομάδα ADA
- Επιπλέον, υπήρξε σημαντική μείωση της ολικής χοληστερόλης (-20,4 mg/dL έναντι -6,8 mg/dL) και της LDL χοληστερόλης (-13,5 mg/dL έναντι -3,4 mg/dL) στους vegan έναντι της ADA διαίτα, αντίστοιχα.



Vegetarian diets and glycemic control in diabetes: a systematic review and meta-analysis

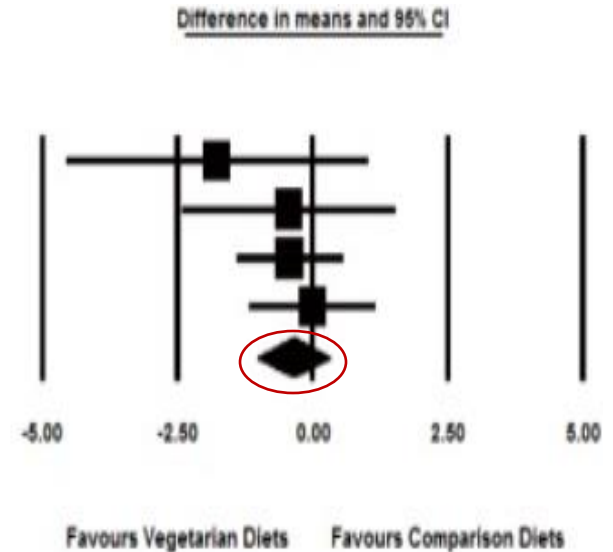
Cardiovasc Diagn Ther. 2014



Vegetarian diets and glycemic control in diabetes: a systematic review and meta-analysis

Cardiovasc Diagn Ther. 2014

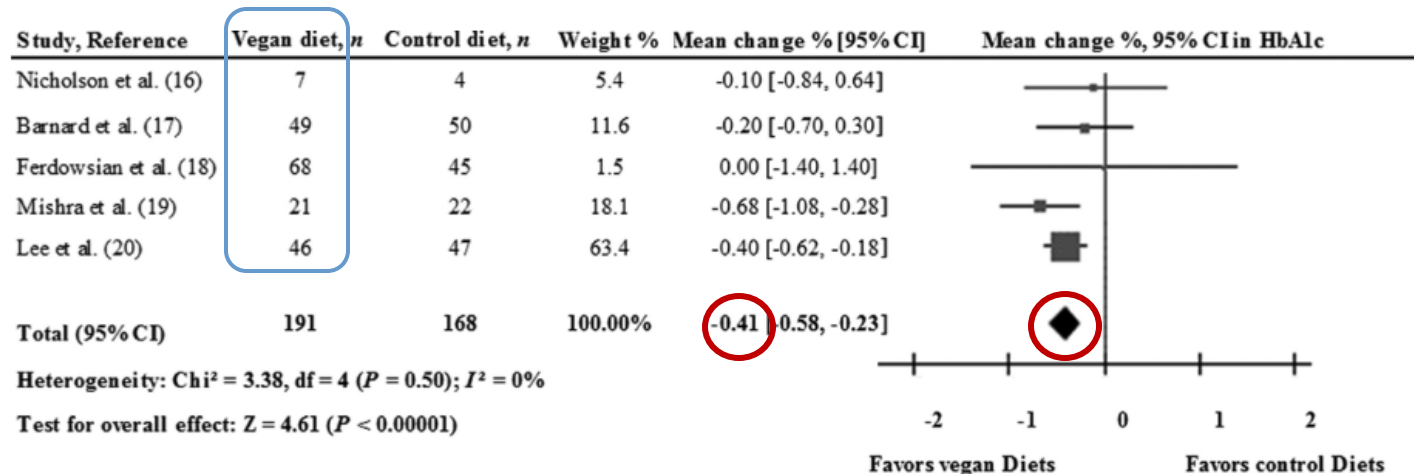
Study name	Subgroup within study	Comparison	Outcome	Statistics for each study			
				Difference in means	Lower limit	Upper limit	p-Value
Nicholson et al., 1999	low fat vegan	low fat	Fasting glucose	-1.770	-4.552	1.012	0.212
de Mello et al., 2006	lactoovo low protein	omnivorous	Fasting glucose	-0.440	-2.415	1.535	0.662
Barnard et al., 2009	low fat vegan	ADA	Fasting glucose	-0.420	-1.400	0.560	0.401
Kahleova et al., 2011	lacto vegetarian	diabetic diet	Fasting glucose	0.000	-1.155	1.155	1.000
				-0.358	-1.036	0.320	0.301



Οι χορτοφαγικές δίαιτες μειώνουν τα επίπεδα HbA1c, υποδηλώνοντας ότι μπορεί να είναι ευεργετικές για την πρόληψη και τη διαχείριση του διαβήτη τύπου 2.

Dietary Patterns Emphasizing the Consumption of Plant Foods in the Management of Type 2 Diabetes: A Narrative Review

Σε 5 RCTs



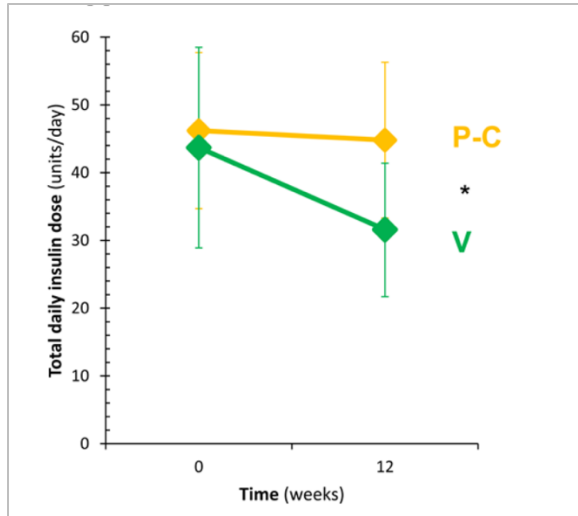
Ευεργετικά συστατικά της φυτικής διατροφής

SFAs	Αλλαγές στη σύνθεση της κυτταρικής μεμβράνης
Υδατάνθρακες και φυτικές ίνες	Διέγερση παραγωγής ινκρετίνης, αναστολή α-αμυλάσης, α-γλυκοσιδάσης, λιπάσης και διπεπτιδυλικής πεπτιδάσης 4, αύξηση των υποδοχέων GLUT4, μείωση της φλεγμονής
PUFAs	Αναστολή γλυκόλυσης και λιπογένεσης, μείωση οξειδωτικού στρες και φλεγμονής.
MUFA	Διατήρηση υποδοχέων GLUT4. Διέγερση παραγωγής ινκρετίνης
Πολυφαινόλες	Αναστολή της α-αμυλάσης και της α-γλυκοσιδάσης, αύξηση των υποδοχέων GLUT4, αυξημένη πρόσληψη γλυκόζης

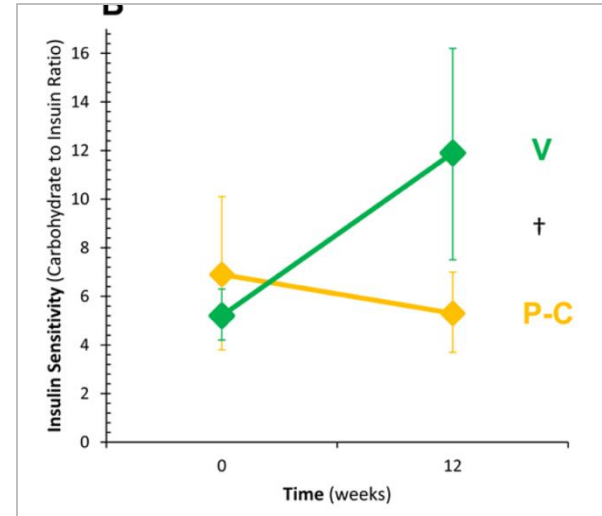
GLUT4, μεταφορέας γλυκόζης τύπου 4.

Effect of a Dietary Intervention on Insulin Requirements and Glycemic Control in Type 1 Diabetes: A 12-Week Randomized Clinical Trial

Clin Diabetes 2024



Αλλαγές στη συνολική ημερήσια δόση ινσουλίνης



Αλλαγές στην ευαισθησία στην ινσουλίνη

Η ολική χοληστερόλη μειώθηκε κατά 32,3 mg/dL στην ομάδα των vegan ($P < 0,001$)
Η χοληστερόλη LDL μειώθηκε κατά 18,6 mg/dL στην ομάδα vegan ($P < 0,001$)

Θεματικές ενότητες

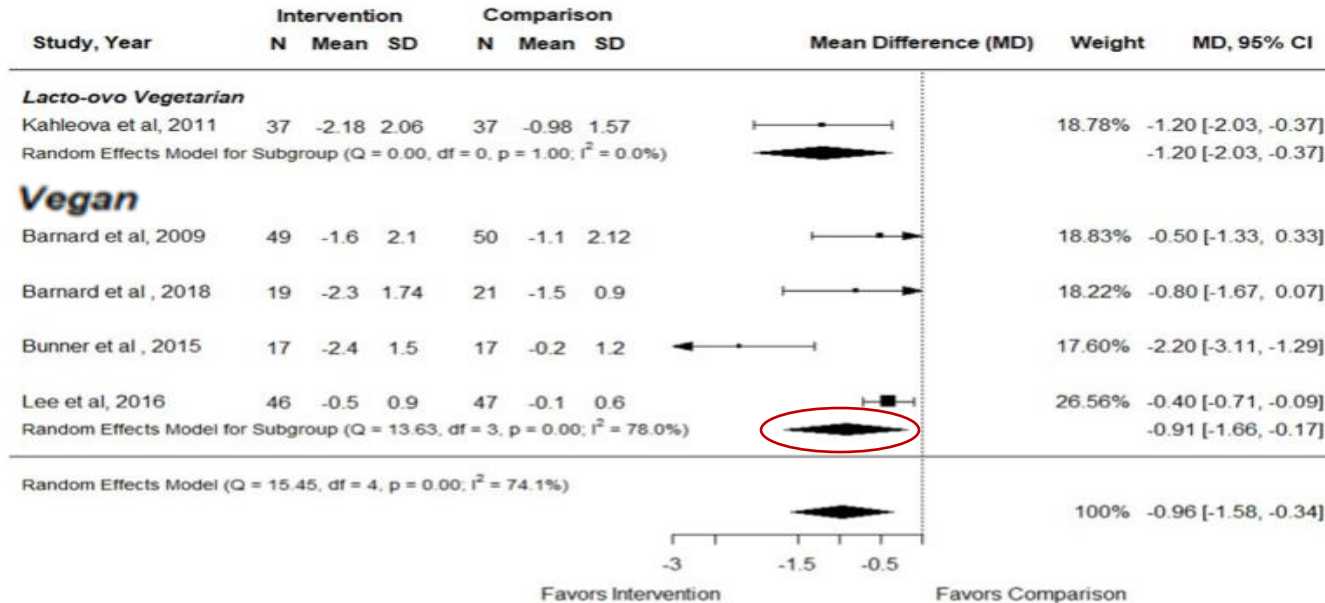
- Η αναγγελία διάγνωσης του Διαβήτη και στη συνέχεια...
- Φυτική διατροφή:
 - διατροφικά πρότυπα, χαρακτηριστικά
 - πρόληψη Διαβήτη τύπου 2
 - θεραπεία / γλυκαιμική ρύθμιση
 - καρδιαγγειακοί παράγοντες
 - καρκίνος
- Συμπεράσματα



Vegetarian and Vegan Dietary Patterns to Treat Adult Type 2 Diabetes: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials

Advances in Nutrition 15 (2024)

BMI



Effects of vegan diet on risk factors for chronic degenerative diseases in case-control studies, expressed as weighted mean difference (WMD).

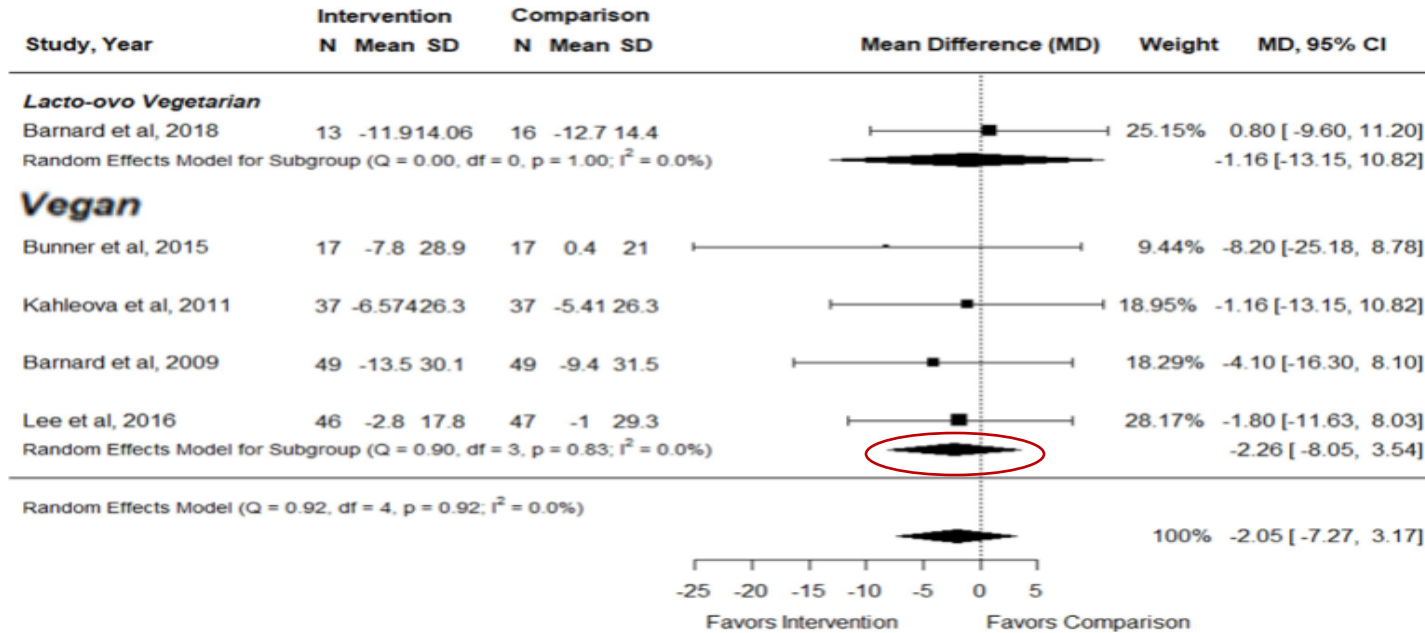
Outcome	N studies	Vegans (n)	Omnivores (n)	WMD	95% CI	P value
BMI (kg/m ²)	19	8 376	123 292	-1.72	-2.21 to -1.22	<0.0001
Total cholesterol (mg/dL)	19	1 272	12 213	-31.02	-34.82 to -27.21	<0.0001
LDL-cholesterol (mg/dL)	13	728	11 670	-22.87	-29.92 to -15.82	<0.0001
HDL-cholesterol (mg/dL)	15	1 175	12 114	-1.54	-2.96 to -0.12	0.61
Triglycerides (mg/dL)	13	483	10 110	-9.35	-20.28 to 1.57	0.09
Blood glucose (mg/dL)	4	83	125	-6.38	-12.35 to -0.41	0.04

BMI: body mass index; To convert mmol/L cholesterol to mg/dL, we multiplied mmol/L by 38.67. To convert mmol/L triglyceride to mg/dL, we multiplied mmol/L by 88.57. To convert mmol/L blood glucose to mg/dL, we multiplied mmol/L by 18.

Vegetarian and Vegan Dietary Patterns to Treat Adult Type 2 Diabetes: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials

Advances in Nutrition 15 (2024)

LDL χοληστερόλη



Καρδιαγγειακά νοσήματα και παράγοντες κινδύνου

Η υπέρταση είναι σημαντικά χαμηλότερη σε όσους ακολουθούν φυτικές δίαιτες vs παμφάγων.
Public Health Nutr 2002

Η φυτική πρωτεΐνη τείνει να μειώνει την αρτηριακή πίεση, ακόμη και σε ηλικιωμένους ασθενείς.
J Hum Hypertens 2008

Η ζωική πρωτεΐνη έχει αποδειχθεί σε αρκετές προοπτικές μελέτες ότι αυξάνει τον κίνδυνο υπέρτασης. Am J Clin Nutr 2005

Μεταξύ των διαφορετικών φυτικών διατροφών οι δίαιτες vegan είχαν τις χαμηλότερες συγκεντρώσεις χοληστερόλης.
Am J Cardiol 2009

Στην κοόρτη EPIC-Oxford, όσοι ακολουθούσαν δίαιτες vegan είχαν χαμηλότερα apo B.
Eur J Clin Nutr 2014

Φυτική διατροφή είχαν σημαντικές μειώσεις στην CRP και άλλους φλεγμονώδεις βιοδείκτες που σχετίζονται με την παχυσαρκία vs δίαιτες μη φυτικής προέλευσης.
Obes Rev 2016

Οι χορτοφαγικές δίαιτες έχουν 24 -32% μείωση της ισχαιμικής καρδιακής νόσου και θνησιμότητας vs παμφάγες δίαιτες.
Ann Nutr Metab 2012

Οι φυτικές δίαιτες

Είναι πλούσιες σε φυτικές ίνες, αντιοξειδωτικά και μαγνήσιο, τα οποία έχουν αποδειχθεί ότι προάγουν την ευαισθησία στην ινσουλίνη

Οι φυτικές ίνες, ρυθμίζουν την απόκριση της μεταγευματικής γλυκόζης

Οι φυτικές δίαιτες τείνουν να προάγουν την απώλεια βάρους και τη μείωση της παχυσαρκίας

Οι φυτικές ίνες προάγουν τον κορεσμό και έχουν συσχετιστεί με την απώλεια βάρους, η οποία με τη σειρά της μειώνει την αντίσταση στην ινσουλίνη

Οι φυτικές δίαιτες τείνουν επίσης να είναι χαμηλές σε κορεσμένα λιπαρά, τελικά προϊόντα προηγμένης γλυκοζυλίωσης, που έχουν συσχετιστεί με αντίσταση στην ινσουλίνη

Τα επεξεργασμένα δημητριακά και τα πρόσθετα σάκχαρα έχουν επίσης εμπλακεί στην αύξηση βάρους και στην αντίσταση στην ινσουλίνη.

Οι διαιτητικές ίνες έχουν συνδεθεί με μειωμένους δείκτες φλεγμονής, οι οποίοι μπορεί επίσης να βελτιώσουν την αντίσταση στην ινσουλίνη

Τα τελικά προϊόντα γλυκοζυλίωσης έχουν εμπλακεί στην παθογένεια του διαβήτη τύπου 2

Θεματικές ενότητες

- Η αναγγελία διάγνωσης του Διαβήτη και στη συνέχεια...
- Φυτική διατροφή:
 - διατροφικά πρότυπα, χαρακτηριστικά
 - πρόληψη Διαβήτη τύπου 2
 - θεραπεία / γλυκαιμική ρύθμιση
 - καρδιαγγειακοί παράγοντες
 - καρκίνος
- Συμπεράσματα



ΣΔ2 και Καρκίνος

Επιδημιολογία

Τόσο η παχυσαρκία όσο και ο διαβήτης τύπου 2 συσχετίζονται ανεξάρτητα με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης κακοηθειών και με αυξημένη θνησιμότητα.

Μηχανισμός:

Ο μηχανισμός συσχέτισης δεν είναι απόλυτα διευκρινισμένος, αλλά πιθανολογείται ότι η αντίσταση στην ινσουλίνη και η υπερινσουλιαιμία έχουν κεντρικό ρόλο.

Η ινσουλίνη και IGF επηρεάζουν τον πολλαπλασιασμό, την διαφοροποίηση και την απόπτωση.



ΣΔ2 και καρκίνος έχουν συσχετιστεί με:

- αυξημένη κατανάλωση ζωικού λίπους
- μειωμένη κατανάλωση φυτικών ινών
- μειωμένη φυσική δραστηριότητα

Meta-Analyses: Diabetes as a Risk Factor for Cancer

TUMOR TYPE	NUMBER OF STUDIES	RISK (95% CI)
Pancreas	35 cohort	RR 1.94 (1.66–2.27)
Colon and rectum	14 (6 case-control; 8 cohort)	Colon: RR 1.38 (1.26–1.51) Rectum: RR 1.20 (1.09–1.31)
Liver	49	RR 2.2 (1.7–3.0)
Kidney	9 cohort	RR 1.42 (1.06–1.91)
Bladder	29 cohort	RR 1.29 (1.08–1.54)
Breast	39	RR 1.27 (1.16–1.39)
Endometrium	16 (13 case-control; 3 cohort)	RR 2.10 (1.75–2.53)
Prostate	19	RR 0.84 (0.76–0.93)

Evidence of a vegan diet for health benefits and risks – an umbrella review of meta-analyses of observational and clinical studies

Eliška Selinger , Manuela Neuwenschwander , Alina Koller, Jan Gojda , Tilman Kühn , Lukas Schwingshackl , ...show all

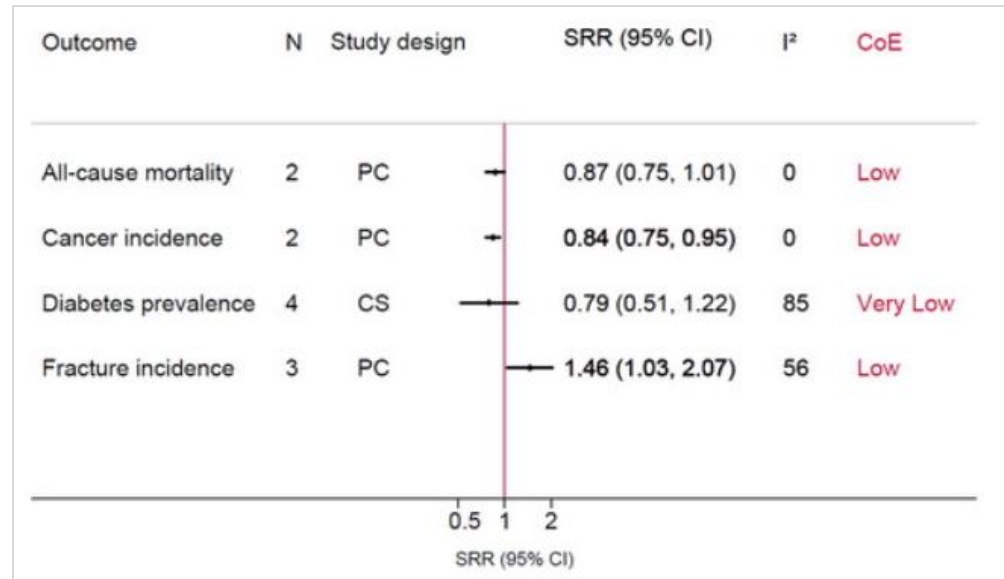
DOI: 10.1017/S1446788723000036 | Published online 16 May 2023

[Critical Reviews in Food Science and Nutrition](#), 2023

Σύνοψη σχετικού κινδύνου (SRR) με 95% διάστημα εμπιστοσύνης (CI) για μια δίαιτα vegan σε σύγκριση με μια δίαιτα παμφάγων όσον αφορά τα αποτελέσματα υγείας.

Για τον γενικό υγιή πληθυσμό, μια vegan δίαιτα ήταν αποτελεσματική

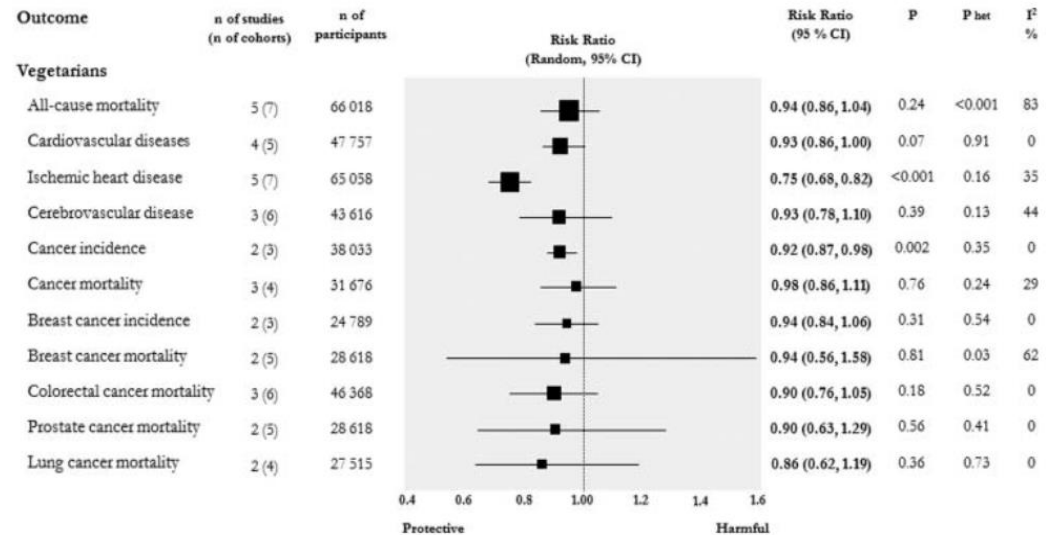
- μια τάση για χαμηλότερο κίνδυνο ολικής θνησιμότητας
- ενός χαμηλότερου κινδύνου εμφάνισης καρκίνου
- χαμηλότερη ΑροΒ
- κίνδυνο καταγμάτων
- Συνολικά 32 μελέτες πληρούσαν τα κριτήρια ένταξης, στις οποίες συμμετείχαν 14450 άτομα.



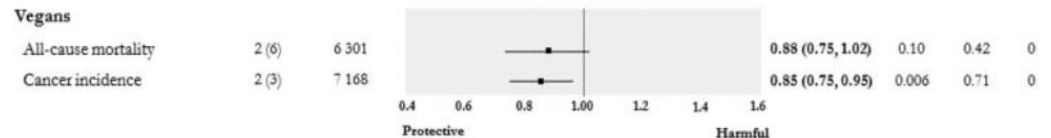
Effects of vegan diet on risk factors for chronic degenerative diseases in case-control studies, expressed as weighted mean difference (WMD).

CRITICAL REVIEWS IN FOOD SCIENCE AND NUTRITION 2017

Οι χορτοφαγικές και vegan δίαιτες συνδέονται με προστασία έναντι καρδιαγγειακών και καρκινικών παθήσεων;



Η vegan διατροφή φαίνεται να σχετίζεται με χαμηλότερο ποσοστό εμφάνισης καρκίνου



Θεματικές ενότητες

- Η αναγγελία διάγνωσης του Διαβήτη και στη συνέχεια...
- Φυτική διατροφή:
 - διατροφικά πρότυπα, χαρακτηριστικά
 - πρόληψη Διαβήτη τύπου 2
 - θεραπεία / γλυκαιμική ρύθμιση
 - καρδιαγγειακοί παράγοντες
 - καρκίνος
- Συμπεράσματα



Vegan Diets

Adults with Type 2 Diabetes *Tertiary Prevention/Disease Management*

Likely Benefit	HbA1c*,† ● BMI*,† ●
Possible Benefit	Diabetes medication dosage* ●
May Be No Difference	LDL cholesterol*,† ● Fasting blood glucose*,† ●
Potential Harm	---
Uncertain Evidence	---

Συμπεράσματα

1

Τα στοιχεία μιας φυτικής διατροφής είναι εξαιρετικά ωφέλιμα για την πρόληψη και τη θεραπεία του τύπου 2 διαβήτη.

2

Οι φυτικές δίαιτες αντιμετωπίζουν ολιστικά το διαβήτη, θεραπεύοντας τους παράγοντες κινδύνου όπως η παχυσαρκία, η υπέρταση, η υπερλιπιδαιμία και η φλεγμονή.

3

Τα πλεονεκτήματα μιας διατροφής με βάση τα φυτά επεκτείνονται επίσης στη μείωση του κινδύνου καρκίνου.

4

Ο ΠΟΥ προωθούν δίαιτες υψηλότερες σε φυτικές τροφές ως αποτελεσματικές για την πρόληψη των χρόνιων ασθενειών και της παχυσαρκίας, αλλά και πιο περιβαλλοντικά βιώσιμες.

Στο διαβήτη μια υγιεινή vegan διατροφή

Γρήγορη περίληψη

- Οι άνθρωποι ακολουθούν μια vegan διατροφή, η οποία αποκλείει τα τρόφιμα που προέρχονται από ζώα, για πολλούς λόγους όπως οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις, η προστασία των ζώων και η υγεία.
- Τα συστατικά μιας υγιεινής vegan διατροφής, όπως τα φρούτα, τα λαχανικά και τα δημητριακά ολικής αλέσεως, μπορούν να βοηθήσουν τα άτομα με διαβήτη τύπου 2 να μειώσουν τα επίπεδα σακχάρου στο αίμα, να υποστηρίξουν την απώλεια βάρους και να μειώσουν τον κίνδυνο καρδιαγγειακών παθήσεων.
- Δεν είναι όλα τα vegan τρόφιμα υγιεινά, επομένως προσέξτε προσεκτικά τα vegan προϊόντα που περιέχουν πρόσθετη ζάχαρη και συντηρητικά.
- Μια υγιεινή vegan διατροφή μπορεί να είναι αποτελεσματική κατά του διαβήτη τύπου 2, αρκεί να την κάνετε σωστά.

Ένα Μεγάλο
Ευχαριστώ !

