



## ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΟΙ ΟΠΟΙΟΙ ΚΑΘΟΡΙΖΟΥΝ ΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΚΑΙ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΤΡΙΤΗΣ ΚΑΙ ΤΕΤΑΡΤΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ ΜΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ 2

Αναστάσιος Κουτσοβασίλης, Μαρία Παππά, Αλέξης  
Σωτηρόπουλος, Ισίδωρος Μπινίκος, Άννα Γκρόζου,  
Παρασκευή Βεργίδου, Ηλίας Ταμβάκος, Σταύρος  
Μπούσμπουλας

Γ' Παθολογική Κλινική & Διαβητολογικό Κέντρο, ΓΝ  
Νίκαιας-Πειραιά «Άγιος Παντελεήμων»,

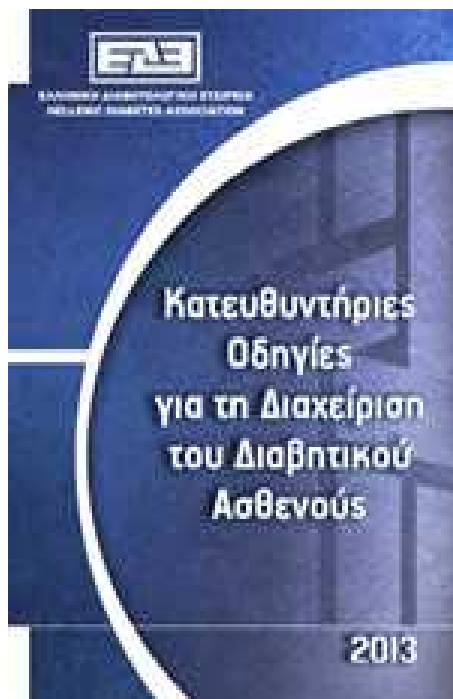


# ΕΙΣΑΓΩΓΗ

- Η Μεσογειακή διατροφή αποτελεί ένα διατροφικό πρότυπο το οποίο έχει συσχετιστεί σε πολλές μελέτες με τη μείωση της επίπτωσης της καρδιαγγειακής νόσου.
- Η Μεσογειακή διατροφή καθώς και η άσκηση αποτελούν παράγοντες οι οποίοι συμβάλουν σημαντικά στο επίπεδο ρύθμισης του Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 (ΣΔτ2).



## Διαιτητικές οδηγίες για το ΣΔ



### 4. Η Δίαιτα στο Σακχαρώδη Διαβήτη

Η δίαιτα είναι ακρογωνιαίος λίθος στην πρόληψη και αντιμετώπιση του ΣΔ. Εάν παραγνωρισθεί ο ρόλος της στην αντιμετώπιση του ΣΔ, η ρύθμιση της γλυκαιμίας με οποιοδήποτε φάρμακο, ακόμα και με ινσουλίνη, καταρχάς δυσχεραίνεται και στη συνέχεια γίνεται ανέφικτη.

**Κατευθυντήριες οδηγίες για τη  
Διαχείριση του Διαβητικού Ασθενούς**

**2013**



## Table 2—Academy of Nutrition and Dietetics Evidence-Based Nutrition Practice Guidelines

Academy of Nutrition and Dietetics Evidence-Based Nutrition Practice Guidelines recommend the following structure for the implementation of MNT for adults with diabetes (11)

- A series of 3–4 encounters with an RD lasting from 45 to 90 min.
- The series of encounters should begin at diagnosis of diabetes or at first referral to an RD for MNT for diabetes and should be completed within 3–6 months.
- The RD should determine whether additional MNT encounters are needed.
- At least 1 follow-up encounter is recommended annually to reinforce lifestyle changes and to evaluate and monitor outcomes that indicate the need for changes in MNT or medication(s); an RD should determine whether additional MNT encounters are needed.

## Nutrition Therapy Recommendations for the Management of Adults With Diabetes

Έχει μεγάλη σημασία η συστηματική παρακολούθηση και η διάρκεια των συναντήσεων με συχνούς επανελέγχους για το σχεδιασμό του διαιτολογίου και τη συνολική διατροφή



## Αναλογία μακροθρεπτικών συστατικών: ανατροπή

- Στοιχεία δείχνουν ότι **δεν υπάρχει** ιδανικό ποσοστό των θερμίδων από υδατάνθρακες, πρωτεΐνες και λίπος για όλα τα άτομα με διαβήτη
- Η κατανομή των μακροθρεπτικών συστατικών πρέπει να καθορίζεται με βάση την **εξατομικευμένη αξιολόγηση** των διατροφικών συνηθειών, των προτιμήσεων και των μεταβολικών στόχων.



## Διατροφικό Πρότυπο για το ΣΔ

Οι σύγχρονες συστάσεις προτείνουν μια ποικιλία διατροφικών προτύπων (συνδυασμοί διαφορετικών τροφίμων ή ομάδες τροφίμων) είναι αποδεκτή για την διαχείριση του διαβήτη (Μεσογειακό, χαμηλό σε λίπος, χαμηλό σε υδατάνθρακες (όχι όμως VLCD), DASH).

Table 3—Reviewed eating patterns

Type of eating pattern	Description
Mediterranean style (96)	Includes abundant plant food (fruits, vegetables, breads, other forms of cereals, beans, nuts and seeds); minimally processed, seasonal, fresh, and locally grown foods; fresh fruits as the typical daily dessert and concentrated oils or tinned consumed only for special occasions; olive oil as the principal source of dietary lipids; dairy products (mainly cheese and yogurt) consumed in low to moderate amounts; fewer than 4 eggs/week; red meat consumed in low frequency and amounts; and wine consumption in low to moderate amounts generally with meals.
Vegetarian and vegan (57)	The two most common ways of defining vegetarian diets in the research are vegan diets (diets devoid of all flesh foods and animal-derived products) and vegetarian diets (diets devoid of all flesh foods but including egg [ovo] and/or dairy [lacto] products). Features of a vegetarian-eating pattern that may reduce risk of chronic disease include lower intakes of saturated fat and cholesterol and higher intakes of fruits, vegetables, whole grains, nuts, soy products, fiber, and phytochemicals.
Low fat (98)	Emphasizes vegetables, fruits, starches (e.g., breads/crackers, pasta, whole grains, starchy vegetables), lean protein, and low-fat dairy products. Defined as total fat intake <30% of total energy intake and saturated fat intake <10%.
Low carbohydrate (88)	For some eating habits higher in protein (meat, poultry, fish, shellfish, eggs, cheese, nuts and seeds), fats (oil, butter, olives, avocado), and vegetables low in carbohydrate (leafy greens, cucumbers, broccoli, summer squash). The amount of carbohydrate allowed varies with most plans allowing fruit (e.g., berries) and higher carbohydrate vegetables; however, sugar-containing foods and grain products such as pasta, rice, and bread are generally avoided. There is no consistent definition of "low" carbohydrate. In research studies, definitions have ranged from very low-carbohydrate diet (21–30 g/day of carbohydrates) to moderately low-carbohydrate diet (30 to <40% of calories from carbohydrates).
DASH (80)	Emphasizes fruits, vegetables, and low-fat dairy products, including whole grains, poultry, fish, and nuts and is reduced in saturated fat, red meat, sweets, and sugar-containing beverages. The most effective DASH diet was also reduced in sodium.





## Διατροφικό Πρότυπο για το ΣΔ

<b>Μεσογειακή Δίαιτα</b>	<b>Πλούσια σε υδατάνθρακες και ακόρεστα λιπαρά οξέα</b>
<b>Χορτοφαγικές Δίαιτες</b>	Πλούσια σε υδατάνθρακες και ακόρεστα λιπαρά οξέα.
<b>Δίαιτες Χαμηλές σε Λιπαρά</b>	Πλούσια σε υδατάνθρακες και πρωτεΐνες χαμηλές σε λιπαρά.
<b>Δίαιτες Χαμηλές σε Υδατάνθρακες</b>	Πλούσια σε πρωτεΐνες και λίπος
<b>DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension)</b>	Δίαιτα για ρύθμιση πίεσης-σύνθετοι υδατάνθρακες και γαλακτοκομικά χαμηλά σε λιπαρά.



## Οι υδατάνθρακες στη ρύθμιση του διαβήτη

- Σύμφωνα με τον ADA η πρόσληψη όλων των τύπων των υδατανθράκων επιδρά θετικά στα επίπεδα γλυκόζης αίματος.
- Μεγαλύτερη σημασία στην ποσότητα των υδατανθράκων

ADA	45-65% (C)
Οι οδηγίες του 2004 από ADA & EASD/DNSG έδιναν συγκεκριμένα ποσοστά για υδατάνθρακες που έφταναν <b>ακόμα</b> και το 60-65%	
DNSC	45-60% (C)

Τάση μείωσης υδατανθράκων (ADA)	
2002	60-70% ΥΔΤ & MUFA
2004	60-70% ΥΔΤ & MUFA
2008	>130 γραμμάρια Υδατάνθρακες
2014	<b>ΔΕΝ υπάρχει ιδανική ποσότητα</b> <b>Ποικίλες δυνατότητες / Έμφαση στα</b> <b>low carb/high protein διαιτολόγια</b>





# Ενδεικτικό Διαιτολόγιο:

## **Πρωινό:**

- 1 γιαούρτι 2%λιπαρά και 30γρ.δημητριακών ή 3 παξιμαδάκια με 30γρ. τυρί χαμηλών λιπαρών ή 3 φρυγανιές χωρίς ζάχαρη με 30γρ. τυρί χαμηλών λιπαρών

- **Πρόγευμα:** 1 φρούτο

## **Μεσημεριανό:**

- 120γρ ψάρι φούρνου/ατμού/ψητό → **όχι μικρά ψάρια με** 3 μικρές πατάτες βραστές/ψητές με 4φλ. ωμών λαχανικών ή 2 φλιτζάνια βρασμένων λαχανικών \* και 4 παξιμαδάκια ή 2 λεπτές φέτες ψωμί ή
- 120γρ κοτόπουλο φούρνου/ατμό με 4φλ.ωμών λαχανικών ή 2 φλιτζάνια βρασμένων λαχανικών\*, 3 μικρές πατάτες βραστές ή 1φλ.ρύζι και 4 παξιμαδάκια ή 2 λεπτές φέτες ψωμί ή
- 120γρ.κοτόπουλο με σάλτσα ντομάτας – κρεμμύδι (προσοχή στο ελαιόλαδο – σύμφωνα με τις συστάσεις) με 1 και 2/3φλ. ζυμαρικά , 4φλ.ωμών λαχανικών ή 2 φλ. βρασμένων λαχανικών\* ή
- 1μιση φλ. όσπρια μαγειρεμένα σε σούπα ωμε 4φλ. ωμών λαχανικών ή 2 φλ.βρασμένων λαχανικών\* και 4 παξιμαδάκια ή 2 φέτες ψωμί μαζί με 30γρ.τυρί χαμηλών λιπαρών
- *Αντί για πατάτες/ρύζι/ζυμαρικά θα μπορούσε να μαγειρευτεί 1 ½ φλ. μπάμιες – φασολάκια , με προσοχή στο ελαιόλαδο που θα χρησιμοποιηθεί.*

## **Απόγευμα:**

- 1 φρούτο & 2 ισοδύναμα ξηρών καρπών (4 καρύδια,12 κάσιους, 2κ.σ. πασατέμπο/ηλιόσποροι, 20φυστίκια) → **όχι αμύγδαλα**

## **Βραδινό:**

- 1 σαλάτα με 3 φλ.ωμών λαχανικών\* με 30γρ.κοτόπουλο/τόνος, 30 γρ. τυρί χαμηλών λιπαρών και 1φλ. καλομπόκι ή 1 μέτρια αραβική πίτα με γαλοπούλα τυρί και λαχανικά με 1 σαλάτα με 3φλ.ωμών λαχανικών ή 1 ½ φλ.βρασμένων λαχανικών\* ή 3φλ.ωμών λαχανικών ή 1 ½ φλ.βρασμένων λαχανικών \* με 1 τοστ με γαλοπούλα και τυρί ή 4 παξιμαδάκια ή 2 φέτες λεπτές ψωμί, 1 αβγό, 30γρ. τυρί χαμηλών λιπαρών και Σαλάτα με 3φλ.ωμών λαχανικών ή 1 ½ φλ. βρασμένων λαχανικών\* ή Λαχανικά με 1φλ.ρύζι (πχ λαχανόρυζο) με 60γρ.τυρί χαμηλών λιπαρών ή Ομελέτα με 2 ασπράδια αβγών και λαχανικά με Σαλάτα με 3φλ.ωμών λαχανικών ή 1 ½ βρασμένων λαχανικών\* και 4 παξιμαδάκια ή 2 λεπτές φέτες ψωμί



# ΣΚΟΠΟΣ

- Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση και ο καθορισμός των παραγόντων οι οποίοι επηρεάζουν την συμμόρφωση σε πρόγραμμα Μεσογειακής διατροφή καθώς και στο επίπεδο άσκησης σε ηλικιωμένα άτομα με ΣΔτ2.



# ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

- Εντάχθηκαν στη μελέτη 322 άτομα (άνδρες) τρίτης και τέταρτης ηλικίας με ΣΔτ2.
- Έγινε καταγραφή των σωματομετρικών παραγόντων, των κοινωνικο-οικονομικών παραγόντων, της διάρκειας του ΣΔτ2, της τρέχουσας φαρμακευτικής αγωγής καθώς και των συνοδών νοσημάτων.
- Ο βαθμός συμμόρφωσης με την Μεσογειακή διατροφή εκτιμήθηκε με το MedDiet Score ενώ αυτός της άσκησης με ένα σταθμισμένο ερωτηματολόγιο 7 ερωτήσεων (International Physical Activity Questionnaire).



<i>Πόσο συχνά καταναλώνετε</i>	<i>Συχνότητα κατανάλωσης (μερίδες/ μήνα)</i>					
	<i>Ποτέ</i>	<i>1-4</i>	<i>5-8</i>	<i>9-12</i>	<i>13-18</i>	<i>&gt;18</i>
Μη επεξεργασμένα δημητριακά (ολικής άλεσης ψωμί, ζυμαρικά, ρύζι, κλπ)	0	1	2	3	4	5
Πατάτες	0	1	2	3	4	5
Φρούτα	0	1	2	3	4	5
Λαχανικά	0	1	2	3	4	5
Όσπρια	0	1	2	3	4	5
Ψάρι	0	1	2	3	4	5
Κόκκινα κρέας και προϊόντα του	5	4	3	2	1	0
Πουλερικά	5	4	3	2	1	0
Γαλακτοκομικά προϊόντα πλήρη σε λιπαρά (τυρί, γιαούρτι, γάλα)	5	4	3	2	1	0
Χρήση ελαιολάδου στο μαγείρεμα (φορές/ εβδομάδα)	<i>Ποτέ</i>	<i>Σπάνια</i>	<i>&lt;1</i>	<i>1-3</i>	<i>3-5</i>	<i>Καθημερινά</i>
	0	1	2	3	4	5
Αλκοολούχα ποτά (ml / ημέρα, 100 ml = 12 g οινόπνευματος)	<i>&lt;300</i>	<i>300</i>	<i>400</i>	<i>500</i>	<i>600</i>	<i>&gt;700 ή καθόλου</i>
	5	4	3	2	1	0

**Πίνακας 1. Πίνακας συμμόρφωσης με την Μεσογειακή Διατροφή (MedDiet Score)**



# ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

- Ο δείκτης μάζας σώματος (ΔΜΣ) των ατόμων της μελέτης ήταν  $30.09 \pm 4.58$  kg/m<sup>2</sup> και η διάρκεια του ΣΔτ2  $18.4 \pm 8.9$  έτη.
- Το MedDiet Score ήταν  $33.79 \pm 3.75$  με τις γυναίκες να παρουσιάζουν υψηλότερες τιμές από τους άνδρες ( $p=0.046$ ), ενώ αυτό της άσκησης ήταν με τις γυναίκες και πάλι να παρουσιάζουν υψηλότερες τιμές ( $p=0.041$ ).



- **Αρνητική συσχέτιση με το MedDiet Score διαπιστώθηκε με την ηλικία ( $p=0.044$ ), το οικονομικό επίπεδο ( $p=0.033$ ), και την οικογενειακή κατάσταση ( $p=0.028$ ).**
- **Οι παράγοντες οι οποίοι διαπιστώθηκε ότι σχετίζονται αρνητικά με το επίπεδο της άσκησης ήταν συνοδά καρδιαγγειακά νοσήματα ( $p=0.033$ ), η οικογενειακή κατάσταση ( $p=0.026$ ) και η παχυσαρκία ( $p=0.042$ ).**



# ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- Το επίπεδο συμμόρφωσης με τις οδηγίες Μεσογειακής διατροφής και άσκησης σε ηλικιωμένα άτομα επηρεάζονται σημαντικά από πλειάδα κοινωνικο-οικονομικών παραγόντων οι οποίοι χρήζουν περαιτέρω κοινωνικής μέριμνας.
- Η διαχείριση τους θα συμβάλλει στο επίπεδο ρύθμισης και στην αποφυγή επιπλοκών.





**ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΠΟΛΥ**