

# Ο ρόλος του Διαιτολόγου στην αποκατάσταση του καρδιοπαθούς ασθενή

7<sup>ο</sup> ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΑΘΗΡΟΣΚΛΗΡΩΣΗΣ  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, 10 ΜΑΡΤΙΟΥ 2011

Πόλλυ Μιχαηλίδου

Κλινική Διαιτολόγος – Διατροφολόγος  
Γενικό Νοσοκομείο Λευκωσίας, Κύπρος  
[polly.michaelidou@gmail.com](mailto:polly.michaelidou@gmail.com)

# ΘΕΜΑΤΑ

- Η σημασία της Διατροφής στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια πρόληψη των στεφανιαίων και καρδιαγγειακών νοσημάτων
- Κατευθυντήριες διατροφικές οδηγίες
- Κλινικές μελέτες
- Ο ρόλος του Διαιτολόγου στην αποκατάσταση του καρδιοπαθούς ασθενή
- Συμπεράσματα.

# Ο ρόλος των προγραμμάτων αποκατάστασης καρδιοπαθών ασθενών

- Βελτίωση ΦΥΣΙΚΗΣ, ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗΣ και ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ κατάστασης.
- Επανένταξη στο κοινωνικό σύνολο (εργασία, οικογένεια και άλλες δραστηριότητες)
- Έλεγχος παραγόντων κινδύνου (κάπνισμα, δυσλιπιδαιμία, υπέρταση, παχυσαρκία, ΣΔ κ.ά.)
- Πρόληψη αιφνιδίου καρδιακού θανάτου ή 2<sup>ου</sup> εμφράγματος.
- Αντιμετώπιση των συμπτωμάτων από τη νόσο.

# Αποκατάσταση του καρδιοπαθούς

- Αρχίζει στο νοσοκομείο
- Συμμετέχει ομάδα επαγγελματιών υγείας:
- Ιατρός (καρδιολόγος, παθολόγος, ψυχίατρος)
- Νοσηλεύτης
- Φυσιοθεραπευτής
- **Διαιτολόγος - επιστήμονας ειδικός στις επιδράσεις και εφαρμογές της διατροφής στην υγεία και την έκβαση των ασθενειών.**
- Ψυχολόγος

# Ο Ρόλος της Διατροφής στην πρόληψη στεφανιαίων και καρδιαγγειακών νοσημάτων

- Πρωτοβάθμια πρόληψη
- και
- Δευτεροβάθμια πρόληψη

# Ο Ρόλος της Διατροφής στην πρόληψη στεφανιαίων και καρδιαγγειακών νοσημάτων

## Πρωτοβάθμια πρόληψη

- **Χαρακτηριστικά Μεσογειακού τύπου διατροφής:**  
Αυξημένη κατανάλωση ελαιόλαδου, δημητριακών, φρούτων, λαχανικών και ψαριού.
- Μειωμένη κατανάλωση κόκκινου κρέατος.
- → **ΜΕΙΩΜΕΝΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ** εμφάνισης δυσλιπιδαιμίας, υπέρτασης, ΣΝ, καρδιαγγειακών νοσημάτων συγκριτικά με Δυτικού τύπου διατροφή που χαρακτηρίζεται από αυξημένη πρόσληψη κορεσμένου λίπους, χοληστερόλης, αλατιού και μειωμένη πρόσληψη φρούτων και λαχανικών

# Ο Ρόλος της Διατροφής Μετά το Έμφραγμα Δευτεροβάθμια πρόληψη

- ΚΑΡΔΙΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ μετά το έμφραγμα (ανεξάρτητα από την φαρμακευτική αγωγή)
- ΕΛΕΓΧΟ τροποποιήσιμων παραγόντων κινδύνου σε όλα τα στάδια της αποκατάστασης (συχνά σε συνδυασμό με φαρμακευτική αγωγή):
- Παχυσαρκία
- Δυσλιπιδαιμία
- Υπέρταση
- Σακχαρώδης Διαβήτης

National Cholesterol Education Program  
Adult Treatment Panel III/Therapeutic Lifestyle Changes  
Διατροφικές οδηγίες για ασθενείς υψηλού κινδύνου

Διατροφικό συστατικό	Συνιστώμενη πρόσληψη
Ημερήσια Πρόσληψη Ενέργειας (ΗΠΕ) (kcal)	Επίτευξη ή διατήρηση επιθυμητού σωματικού βάρους
Ολικό Λίπος (% ΗΠΕ)	25–35%
Κορεσμένο λίπος (% ΗΠΕ)	< 7%
Πολυ-ακόρεστο λίπος(% ΗΠΕ)	Μέχρι 10%
Μονο-ακόρεστο λίπος (% ΗΠΕ)	Μέχρι 20%
Τρανς λιπαρά οξέα	< 1%
Υδατάνθρακες	50-60%
Πρωτεΐνη (% ΗΠΕ)	Περίπου 15%
Χοληστερόλη (% ΗΠΕ)	< 200mg
Σωματική άσκηση (δαπάνη kcal)	200kcal/μέρα

# Ο Ρόλος της Διατροφής Ω-3 λιπαρά οξέα

## Άτομα χωρίς ΣΝ

- Κατανάλωση τροφών πλούσιων σε Ω-3 όπως ψαριού (ιδιαίτερα λιπαρού) τουλάχιστον δυο φορές την εβδομάδα, καρύδια, λιναρόσπορος κ.ά.

## Άτομα με προϋπάρχουσα ΣΝ

- 1g EPA+DHA/μέρα κυρίως από λιπαρά ψάρια ή με την χρήση συμπληρωμάτων διατροφής.
- 2-4 g EPA+DHA/μέρα υπό την μορφή συμπληρωμάτων και υπό ιατρική επίβλεψη για ασθενής με υπερ-TAG

AHA Scientific Statement on Fish Consumption, Fish Oil, Omega 3 Fatty Acids and Cardiovascular Disease, *Circulation* 2002;106:2747-2757

# Ο Ρόλος της Διατροφής Μετά το Έμφραγμα

## Τυχαιοποιημένες Μελέτες σε εμφραγματίες

- Lyon Diet Heart Study<sup>1</sup> (Μεσογειακή διατροφή και Ω-3 ως α-λινολενικό οξύ)
- GISSI Prevention Trial<sup>2</sup> (Ω-3 ως συμπλήρωμα ιχθυελαίου EPA+DHA)
- Diet and Reinfarction Trial<sup>3</sup> (Ω-3 ως αυξημένη κατανάλωση ψαριού ή συμπλήρωμα ιχθυελαίου με EPA+DHA)
- Indian Experiment on Infarct Survival<sup>4</sup> (Ω-3 ως συμπλήρωμα EPA+DHA ή α-λινολενικό οξύ)

1. *de Lorgeril M et al, Circulation. 1999;99:779–785*

2. *Lancet. 1999;354:447–455*

3. *Burr ML et al, Lancet. 1989;2:757–761*

4. *Singh RB et al, Cardiovasc Drugs Ther. 1997;11:485–491*

# Ο Ρόλος της Διατροφής Μετά το Έμφραγμα

**Τυχαιοποιημένες Μελέτες σε εμφραγματίες**  
**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ** συγκριτικά με Δυτικού τύπου  
Διατροφή ή μη χορήγηση συμπληρωμάτων Ω-3

➔ ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΜΕΙΩΜΕΝΟ ΚΙΝΔΥΝΟ:

- ΟΛΙΚΗΣ ΘΝΗΤΟΤΗΤΑΣ
- ΑΙΦΝΙΔΙΟΥ ΚΑΡΔΙΑΚΟΥ ΘΑΝΑΤΟΥ.
- ΕΠΑΝΕΜΦΡΑΓΜΑΤΟΣ

1. *de Lorgeril M et al, Circulation. 1999;99:779–785*

2. *Lancet. 1999;354:447–455*

3. *Burr ML et al, Lancet. 1989;2:757–761*

4. *Singh RB et al, Cardiovasc Drugs Ther. 1997;11:485–491*

# Lyon Diet Heart Study

- Συνολικά 605 εμφραγματίες ασθενείς
- Ομάδα παρέμβασης: 302 ασθενείς
- Διατροφικές οδηγίες από ερευνητές: Μεσογειακή διατροφή, περιορισμός κόκκινου κρέατος και αντικατάσταση του με πουλερικά, αυξημένη κατανάλωση δημητριακών, φρούτων, λαχανικών, ψαριού, χρήση ελαιόλαδου.
- Χρήση μαργαρίνης (αντί για βούτυρο ή κρέμα) πλούσια σε ολεϊκό (μονο-ακόρεστο) και α-λινονελικό ( $\omega$ -3) οξύ (48%kcal και 4.8%kcal αντίστοιχα)

*de Lorgeril M et al, Circulation. 1999;99:779–785*

# Lyon Diet Heart Study

- Ομάδα ελέγχου: 303 ασθενείς
- Δεν δόθηκαν συγκεκριμένες διατροφικές οδηγίες πέραν από αυτές που έλαβαν από τους θεράποντες ιατρούς ή νοσοκομειακούς διαιτολόγους.

*de Lorgeril M et al, Circulation. 1999;99:779–785*

# Lyon Diet Heart Study

## Διατροφικές διαφορές μεταξύ των ομάδων

	Control	Experimental	<i>P</i>
Total calories	2088 (490)	1947 (468)	0.033
% calories			
Total lipids	33.6 (7.80)	30.4 (7.00)	0.002
Saturated fats	11.7 (3.90)	8.0 (3.70)	0.0001
Polyunsaturated fats	6.10 (2.90)	4.60 (1.70)	0.0001
18:1( $\omega$ -9) (oleic)	10.8 (4.10)	12.9 (3.20)	0.0001
18:2( $\omega$ -6) (linoleic)	5.30 (2.80)	3.60 (1.20)	0.0001
18:3( $\omega$ -3) (linolenic)	0.29 (0.19)	0.84 (0.46)	0.0001
Alcohol	5.98 (6.90)	5.83 (5.80)	0.80
Proteins, g	16.6 (3.80)	16.2 (3.10)	0.30
Fiber, g	15.5 (6.80)	18.6 (8.10)	0.004
Cholesterol, mg	312 (180)	203 (145)	0.0001

Values are mean (SD).

# Lyon Diet Heart Study

## Μεσογειακή Διατροφή τύπου NCEP/Step 1

	Lyon Diet Heart Study	Step I Diet	Step II Diet
Total calories	1947	To achieve and maintain desirable weight	
Percent of total calories			
Fat	30.4	≤30	≤30
Saturated fat	8.0	8–10	<7
Polyunsaturated fat	4.6		up to 10
18:1 (n-9) (oleic acid)	12.9		up to 15 MUFA
18:2 (n-6) (linoleic acid)	3.6		
18:3 (n-3) (linolenic acid)	0.84		
Alcohol	5.8		
Protein, %	16.2		≈15
Fiber, g	18.6		20–30*
Cholesterol, mg/d	203	<300	<200

## Αποτελέσματα Lyon Diet Heart Study: Μεσογειακή διατροφή προστατεύει από καρδιακό θάνατο και δεύτερο έμφραγμα.

Variables	Conditional Risk Ratios and 95% CIs		
	CO 1	CO 2	CO 3
Diet group (Mediterranean vs control)	0.23 (0.11–0.48)*	0.30 (0.18–0.51)*	0.51 (0.35–0.73)*

### CO Τελικά σημεία

- CO1 Καρδιακός θάνατος, δεύτερο έμφραγμα
- CO2 Major secondary end points: στηθάγχη, εγκεφαλικό, καρδιακή ανεπάρκεια, πνευμονική εμβολή.
- CO3 Συμβάματα/επείσοδια που χρειάστηκαν νοσηλεία

\*  $p < 0.05$

# GISSI Prevention Trial

- Συμμετείχαν 11 323 εμφραγματίες ασθενείς (πρόσφατο έμφραγμα μυοκαρδίου εντός 3 μηνών)

## 4 ΟΜΑΔΕΣ

- Ομάδα 1: 1g Ω-3/μέρα (ιχθυέλαια EPA+DHA)
- Ομάδα 2: Βιταμίνη E 300mg/μέρα
- Ομάδα 3: 1g Ω-3/μέρα + Βιταμίνη E 300mg/μέρα.
- Ομάδα 4: Τίποτα (ομάδα ελέγχου)

## ΠΡΩΤΑΡΧΙΚΟ ΕΝΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΤΕΛΙΚΟ ΣΗΜΕΙΟ:

Θάνατος, μη-θανατηφόρο έμφραγμα μυοκαρδίου, εγκεφαλικό επεισόδιο.

*Lancet. 1999;354:447–455*

# GISSI Prevention Trial

**Χορήγηση 1g Ω-3/μέρα για 3.5 χρόνια**

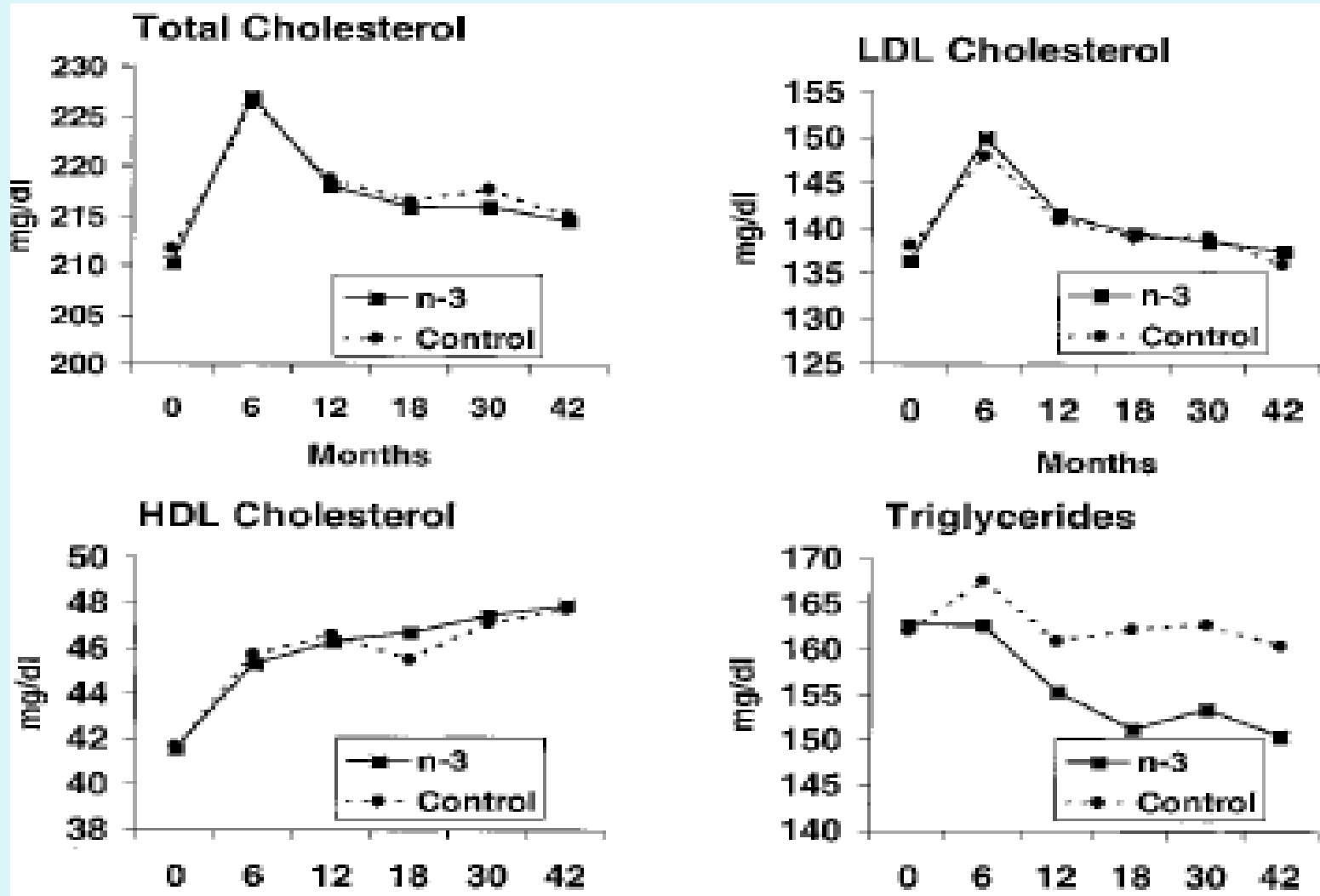
## **ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

- **15% μείωση** κινδύνου πρωταρχικού τελικού σημείου (θανάτου, μη-θανατηφόρου επανεμφράγματος, εγκεφαλικού επεισοδίου)
  - **20% μείωση** ολικής θνητότητας
  - **45% μείωση** αιφνίδιου θανάτου.
  - Μειωμένη ολική θνητότητα μετά από 3 μήνες ( $p < 0.05$ ) RR 0.54
  - Μειωμένος κίνδυνος θανάτου από ΣΝ μετά από 9 μήνες ( $p < 0.01$ ) RR 0.59
- ➔ **Καρδιοπροστατευτική δράση των Ω-3 σε εμφραγματίες**

# GISSI Prevention Trial

1g/μέρα Ω-3 μείωσε TAG κατά 4%

Δεν επηρέασε Ολική, LDL και HDL χοληστερόλη



# Ο Ρόλος του Διαιτολόγου στην αποκατάσταση του καρδιοπαθούς ασθενή

## ΡΟΛΟΣ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΟΥ:

- **ΕΡΜΗΝΙΑ** διατροφικών οδηγιών και σωστή πληροφόρηση ασθενή.
- **ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ** στις ανάγκες και δυνατότητες ασθενή
- **ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ και ΕΦΑΡΜΟΓΗ** βιώσιμου και πρακτικού διαιτολογίου
- **ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ** εφαρμογής διατροφικών οδηγιών
- **ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ** του ασθενή στην προσπάθεια του για αποκατάσταση και βελτίωση του διατροφικού, μεταβολικού και λιπιδαιμικού προφίλ μετά το έμφραγμα.

# Ο Ρόλος του Διαιτολόγου

## 1. Αξιολόγηση διατροφικής κατάστασης και εκτίμηση διατροφικών αναγκών ασθενή

- Βάρος, ύψος, ΔΜΣ, περίμετρος μέσης.
- Ιατρικό ιστορικό.
- Βιοχημικό και αιματολογικό προφίλ.
- Ερωτηματολόγιο αναφορικά με διατροφικές συνήθειες, τρόπο ζωής.
- Ιστορικό αυξομειώσεων σωματικού βάρους.
- Ιστορικό προσπαθειών για έλεγχο του σωματικού βάρους.

# Ο Ρόλος του Διαιτολόγου

**2. Θέτει εφικτούς στόχους διαιτολογικής παρέμβασης μαζί με το ασθενή ώστε να ληφθεί μια απόφαση που θα μπορούν να στηρίξουν και οι δυο .**

## **Παραδείγματα εφικτών στόχων**

- Απώλεια βάρους π.χ. 10% αρχικού σε 6 μήνες.
- Ρύθμιση ΣΔ, μείωση HbA1C
- Βελτίωση λιπιδαιμικού προφίλ
- Αύξηση σωματικής άσκησης ανάλογα με την κατάσταση της υγείας του ασθενή.

# Αποκατάσταση καρδιοπαθούς και απώλεια βάρους

- Ο στόχος δεν είναι η επίτευξη ιδανικού σωματικού βάρους αλλά η απώλεια 10% του αρχικού βάρους που θα επιφέρει σημαντικά οφέλη στην κλινική κατάσταση του ασθενή.

## **ΑΠΩΛΕΙΑ 10% ΑΡΧΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΙΚΟΥ ΒΑΡΟΥΣ**

- Καρδιο-αναπνευστικό όφελος
- Βελτιώνει το μεταβολικό και λιπιδαιμικό προφίλ.
- Μειώνει τον συμπαθητικό τόνο με αποτέλεσμα την μείωση αρτηριακής πίεσης

AHA Scientific Statement on Obesity and Cardiovascular Disease:  
Pathophysiology, Evaluation and Effect of Weight Loss , Circulation  
2006:113:898-918

# Ο Ρόλος του Διαιτολόγου

3. Ενημερώνει και εκπαιδεύει τον ασθενή για την ενδεδειγμένη διατροφή και σχεδιάζει εξατομικευμένο διαιτολόγιο

## **ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΔΥΣΛΙΠΙΔΑΙΜΙΑΣ και ΥΠΕΡΤΑΣΗΣ**

- Περιορισμός τροφών πλούσιων σε κορεσμένο λίπος
- Αντικατάσταση τροφών πλούσιων σε κορεσμένο λίπος με τροφές που περιέχουν ελαιόλαδο, Ω-3 και πολύ-ακόρεστα
- Αποφυγή τροφών πλούσιων σε τρανς λιπαρά οξέα.
- Αυξημένη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών.
- Χρήση τροφών με φυτικές στερόλες/στανόλες
- Περιορισμός πρόσληψης άλατος.

# Ο Ρόλος του Διαιτολόγου

**3. Ενημερώνει και εκπαιδεύει ασθενή για ενδεδειγμένη διατροφή και σχεδιάζει εξατομικευμένο διαιτολόγιο**

**ΕΛΕΓΧΟΣ/ΑΠΩΛΕΙΑ ΣΩΜΑΤΙΚΟΥ ΒΑΡΟΥΣ**

**ΡΥΘΜΙΣΗ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ**

- Επεξήγηση ενδεδειγμένου τρόπου και ρυθμού απώλειας βάρους.
- Έλεγχος ποσότητας τροφών (μέγεθος μερίδας).
- Συχνότητα λήψης γευμάτων.
- Ισοζυγισμένη κατανομή υδατανθράκων στα γεύματα.
- Αντικατάσταση τροφών πλούσιων σε θερμίδες, λίπος και ζάχαρη με άλλες πιο υγιεινές και ισορροπημένες επιλογές.

# Ο Ρόλος του Διαιτολόγου

## 4. Προάγει τη διαμόρφωση σωστής διατροφικής συμπεριφοράς. ΜΕΘΟΔΟΙ:

- Αυτό-έλεγχος π.χ. Ημερολόγιο Διατροφής και Άσκησης
- Θέσπιση στόχων σε τακτικά διαστήματα
- Επίλυση προβλημάτων
- Συνέντευξη παροχής κινήτρων (Motivational interviewing)
- ➔ Ενισχύουν τα κίνητρα και τον αυτο-έλεγχο του ασθενή.
- ➔ Προωθούν ορθολογιστικό τρόπο σκέψης και δράσης για την βελτίωση της διατροφικής συμπεριφοράς και τη διακοπή συσχετίσεων μεταξύ περιβαλλοντικών ή συναισθηματικών ερεθισμάτων και πρόσληψης τροφής.
- ➔ Συμβάλλουν στην πρόληψη υποτροπής.

# Ο Ρόλος του Διαιτολόγου

## 5. Παρακολουθεί και στηρίζει τον ασθενή στην πορεία.

- Τακτική επικοινωνία ή επισκέψεις για παρακολούθηση.
- Συμβουλευτική παρακίνηση, συζήτηση, βοήθεια στην επίλυση προβλημάτων, εμπλουτισμός γνώσεων, ανάπτυξη νέων ικανοτήτων.
- ➔ Ενισχύουν την προσπάθεια για έλεγχο του σωματικού βάρους και διατήρησης των νέων διατροφικών συνηθειών
- Συνέχιση παρακολούθησης και μετά την επίτευξη των στόχων.

# ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

**Η παρέμβαση του Διαιτολόγου στην αποκατάσταση του καρδιοπαθούς ασθενή εστιάζει στην:**

1. Εφαρμογή Μεσογειακού Μοντέλου Διατροφής + 1g/μέρα EPA+DHA → καρδιοπροστατευτική δράση
2. Έλεγχος ΣΒ και απώλεια βάρους για αντιμετώπιση της παχυσαρκίας → σημαντικά καρδιο-αναπνευστικά οφέλη, βελτίωση μεταβολικού και λιπιδαιμικού προφίλ
3. Διαμόρφωση σωστής διατροφικής συμπεριφοράς → υιοθέτηση συνηθειών που διασφαλίζουν την εύρυθμη λειτουργία του οργανισμού, διατήρηση της απώλειας σε βάρος και πρόληψη καρδιαγγειακών ή άλλων επιπλοκών.

**ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ**  
**[polly.michaelidou@gmail.com](mailto:polly.michaelidou@gmail.com)**

