



Σχεδιασμός, Εφαρμογή και Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας Προσωποποιημένων Διατροφικών Παρεμβάσεων Αλλαγής Τρόπου Ζωής

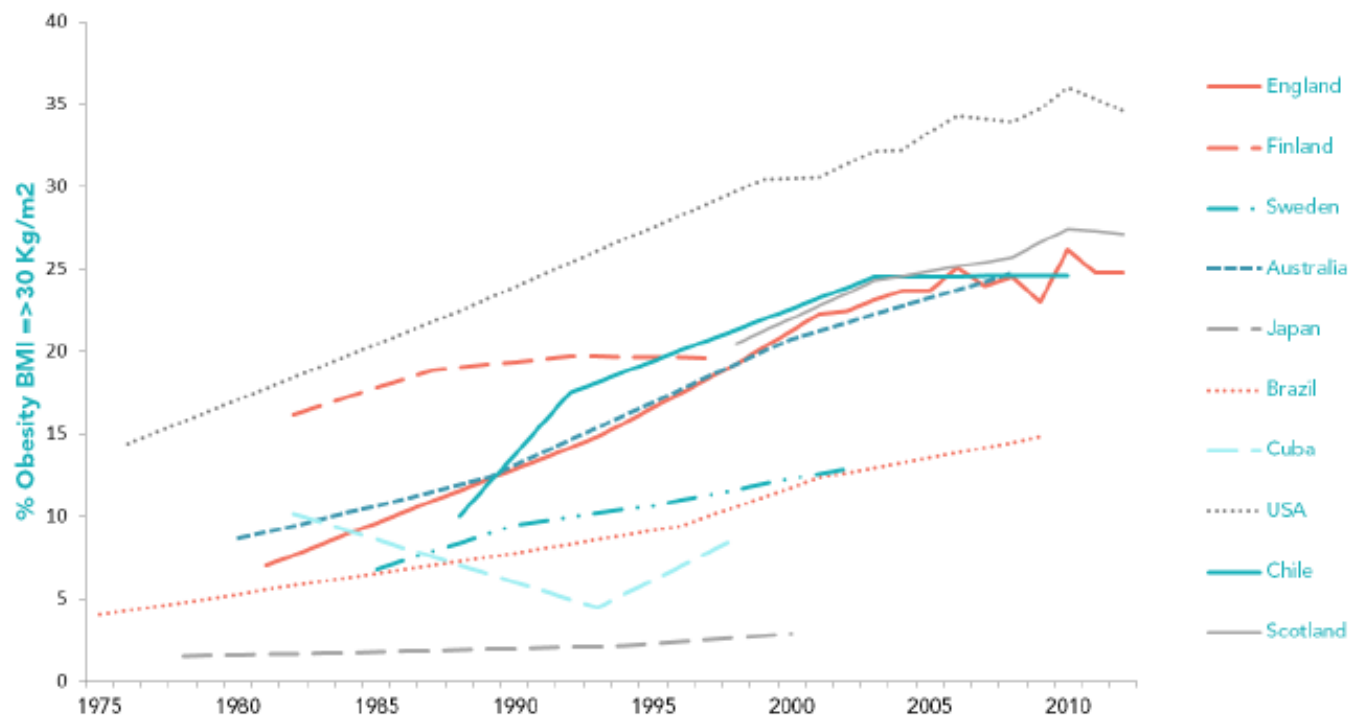
Θεματικές ενότητες

- NCDs
 - Επιπολασμός & EBRBs/Προσδιοριστικοί παράγοντες
 - Παρεμβάσεις πρόληψης & αντιμετώπισης: Εξατομίκευση vs «μία προσέγγιση για όλους»
- Μελέτες: Food4Me, Feel4Diabetes, GATEKEEPER, NutriLife

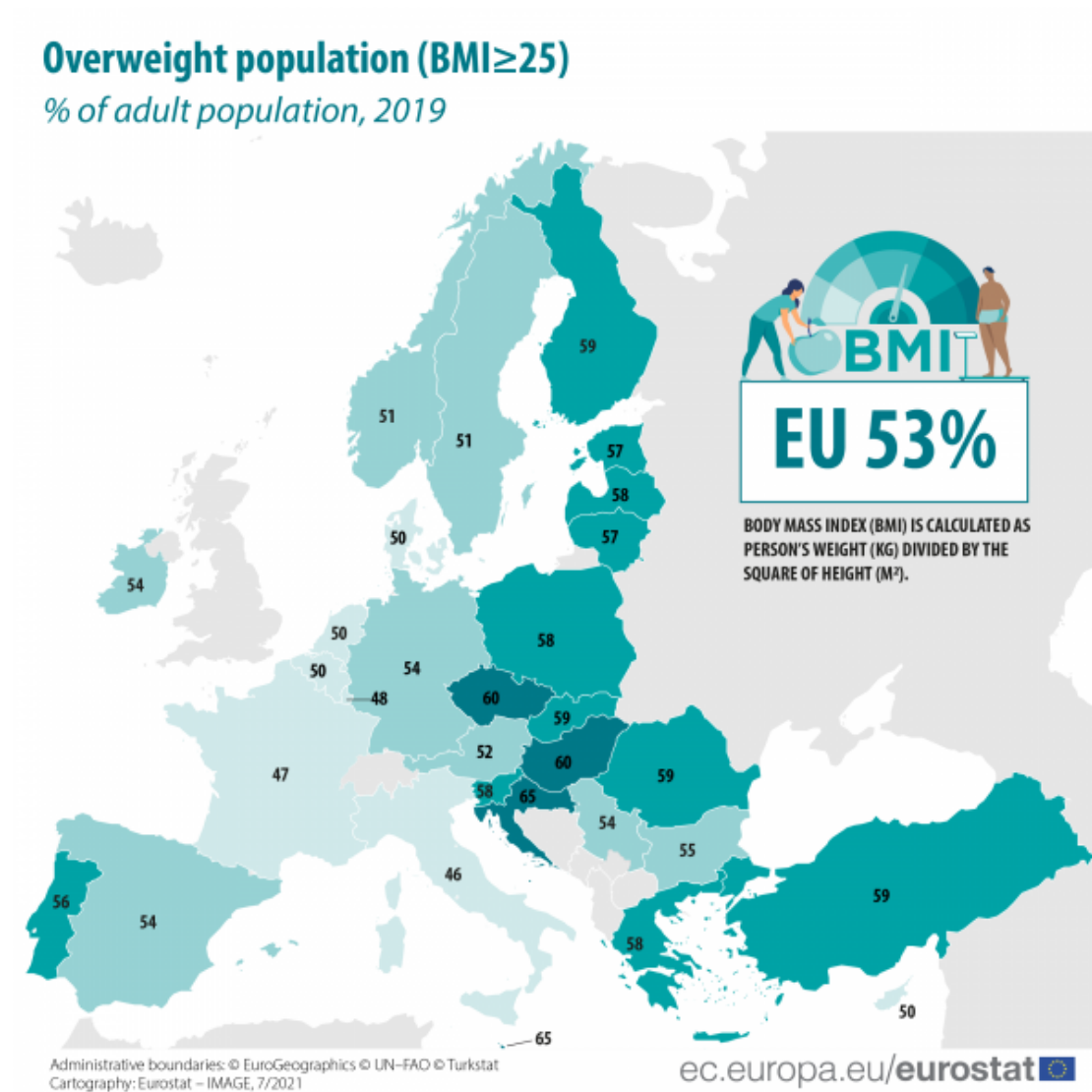
Επιπολασμός Παχυσαρκίας

WORLD
OBESITY

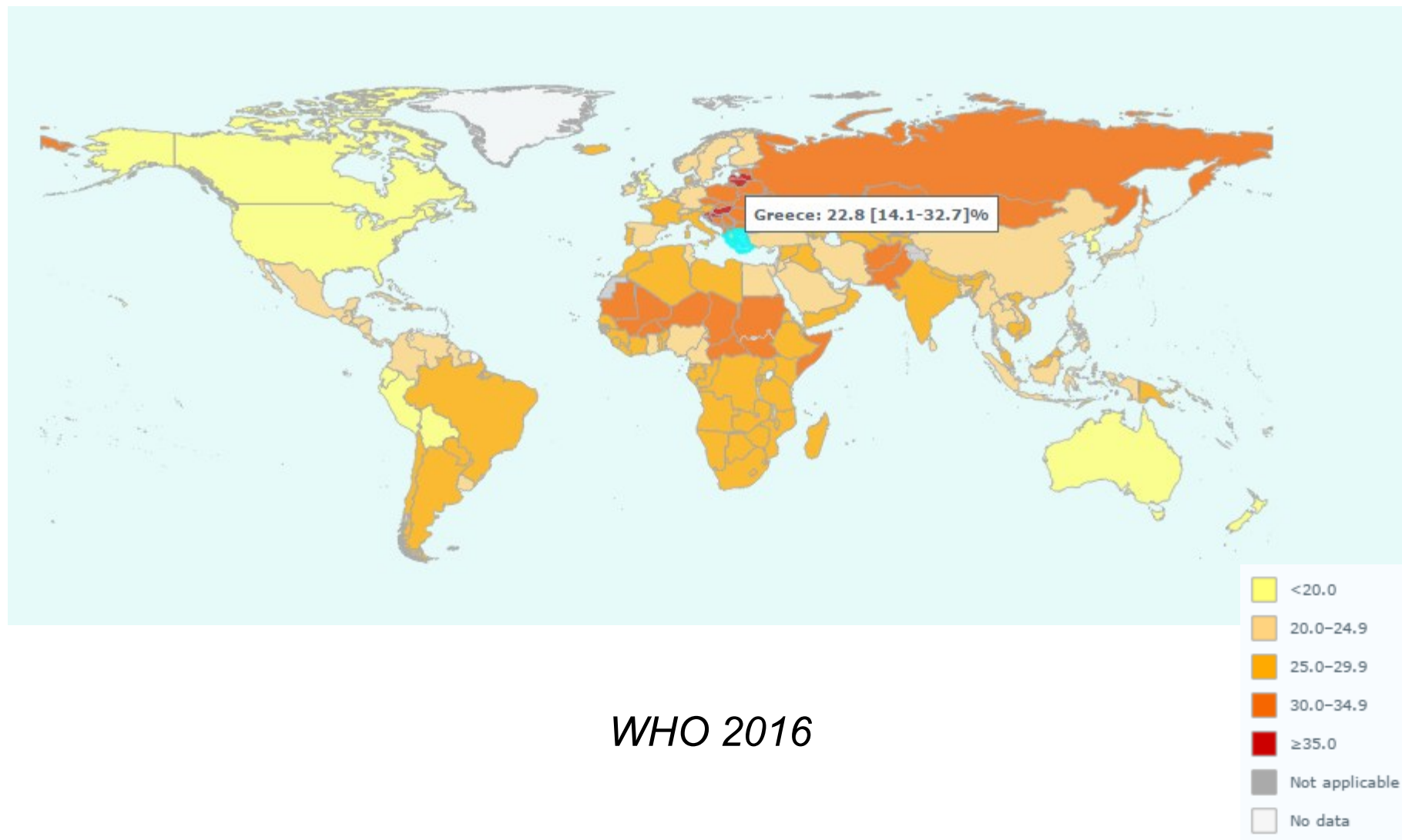
Changes in % adult obesity prevalence over time in selected countries around the Globe



Prevalence of Obesity in European Adults (2019)



Επιπολασμός Υπέρτασης



- Ελλάδα: Περίπου $\frac{1}{4}$ του ελληνικού πληθυσμού έχει
↑ ΑΠ (Panagiotakos και συν. 2004)



Σχήμα 1. Ποσοστά διάγνωσης, θεραπείας και ρύθμισης της υπέρτασης σε μελέτες στην Ελλάδα.

Επιπολασμός Υπέρτασης σε Ενήλικες στην Ελλάδα

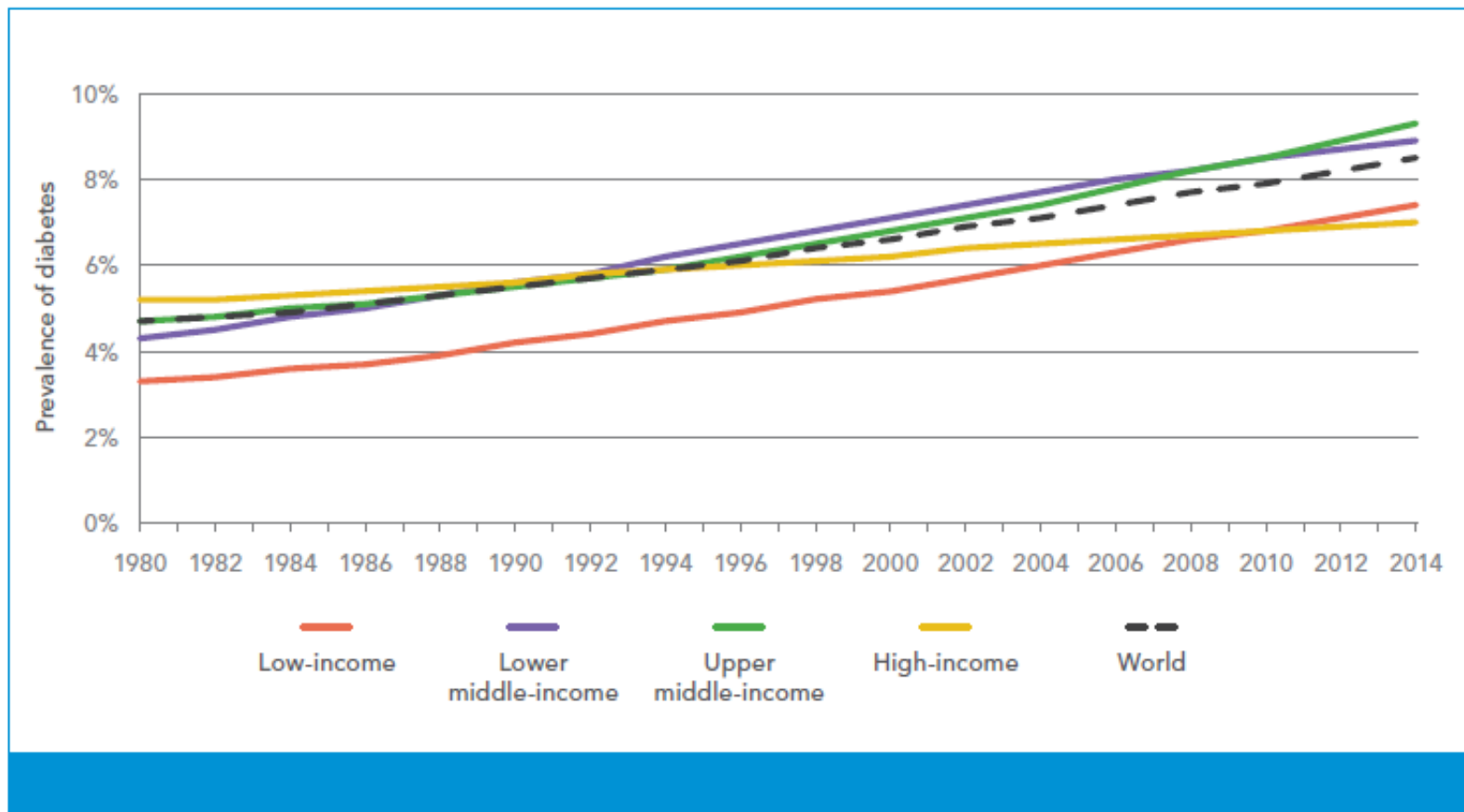
Table 2. Age- and gender-specific prevalences of major cardiovascular risk factors, the Saronikos study.

Age (yrs)	Diabetes ^a		Hypercholesterolemia ^b		Hypertension		Smoking		Physical Inactivity	
	Men %	Women %	Men %	Women %	Men %	Women %	Men %	Women %	Men %	Women %
20-29	-	0.5	4.1	-	1.4	-	41.4	37.7	35.2	43.7
30-39	0.9	0.5	7.7	2.0	3.8	2.7	42.5	47.9	42.5	45.7
40-49	6.3	4.1	13.7	8.7	14.6	16.1	54.1	50.9	45.4	44.5
50-59	12.4	10.5	27.3	28.3	37.6	32.3	47.2	44.5	43.6	39.3
60-69	24.3	18.0	48.0	49.8	51.5	48.6	38.8	38.8	39.3	41.2
70+	31.8	28.1	50.2	54.7	60.0	65.2	16.1	10.0	36.9	53.3
Total	13.2	10.5	27.0	25.3	29.2	28.3	39.2	38.6	40.4	44.4
Age adjusted ^c	11.7	10.7	23.5	24.1	26.2	28.2	40.4	37.5	40.7	45.1
Overall	11.9		26.2		28.8		38.9		42.4	
Age adjusted ^c	11.1		23.8		27.2		38.9		43.0	

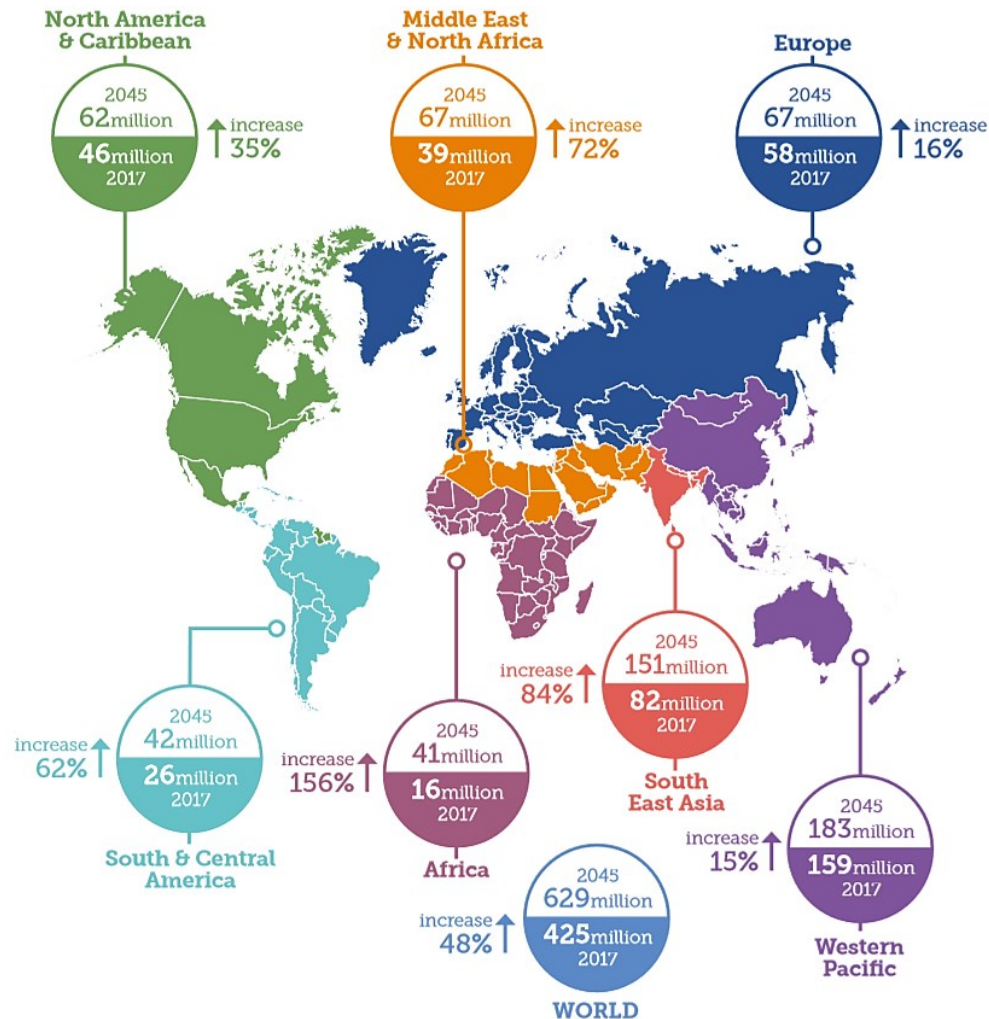
^aType 2 diabetes; ^bIndividuals (n=189) who were unaware of their cholesterol level were excluded from analysis; ^cAdjusted for the population of Greece, census 2011

Επιπολασμός ΣΔ (παγκοσμίως)

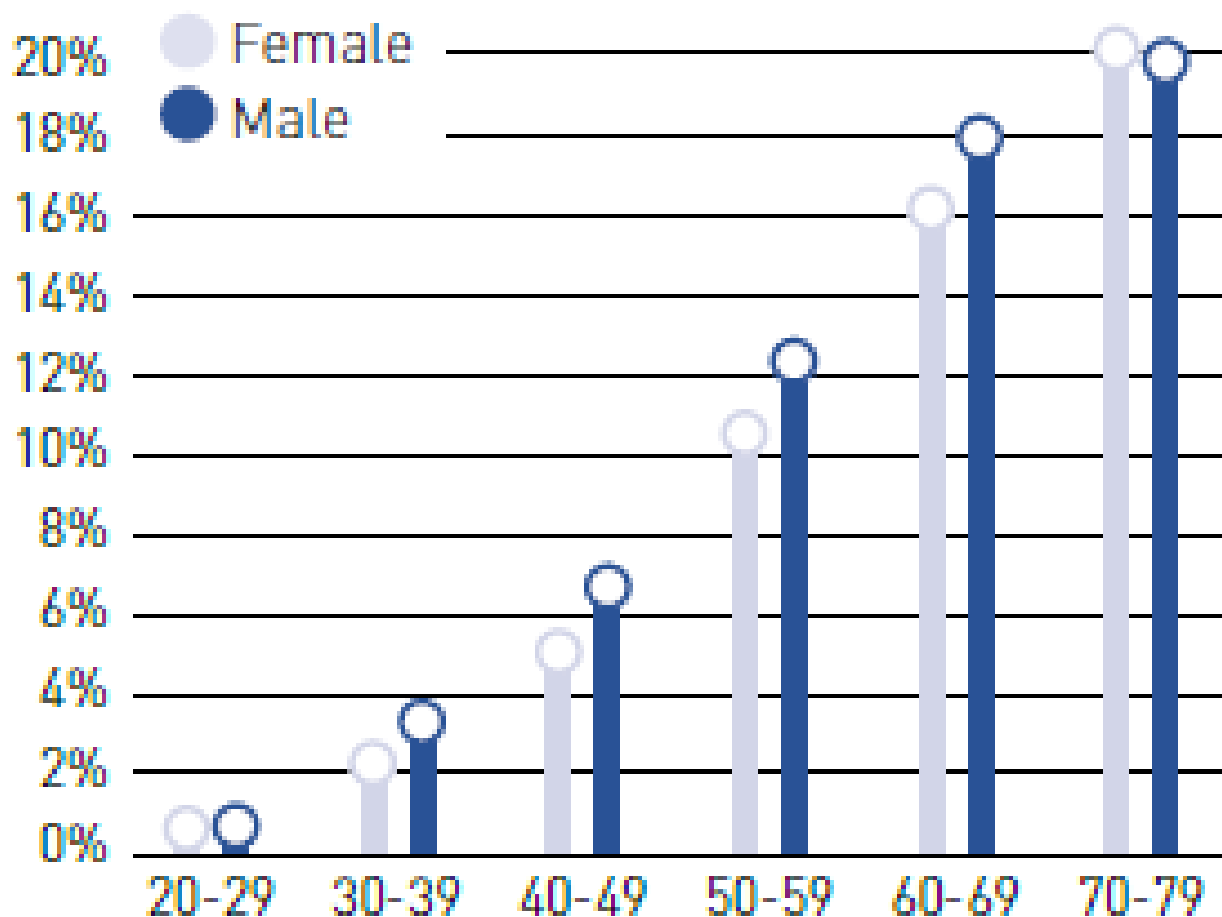
FIGURE 4A. TRENDS IN PREVALENCE OF DIABETES, 1980–2014, BY COUNTRY INCOME GROUP

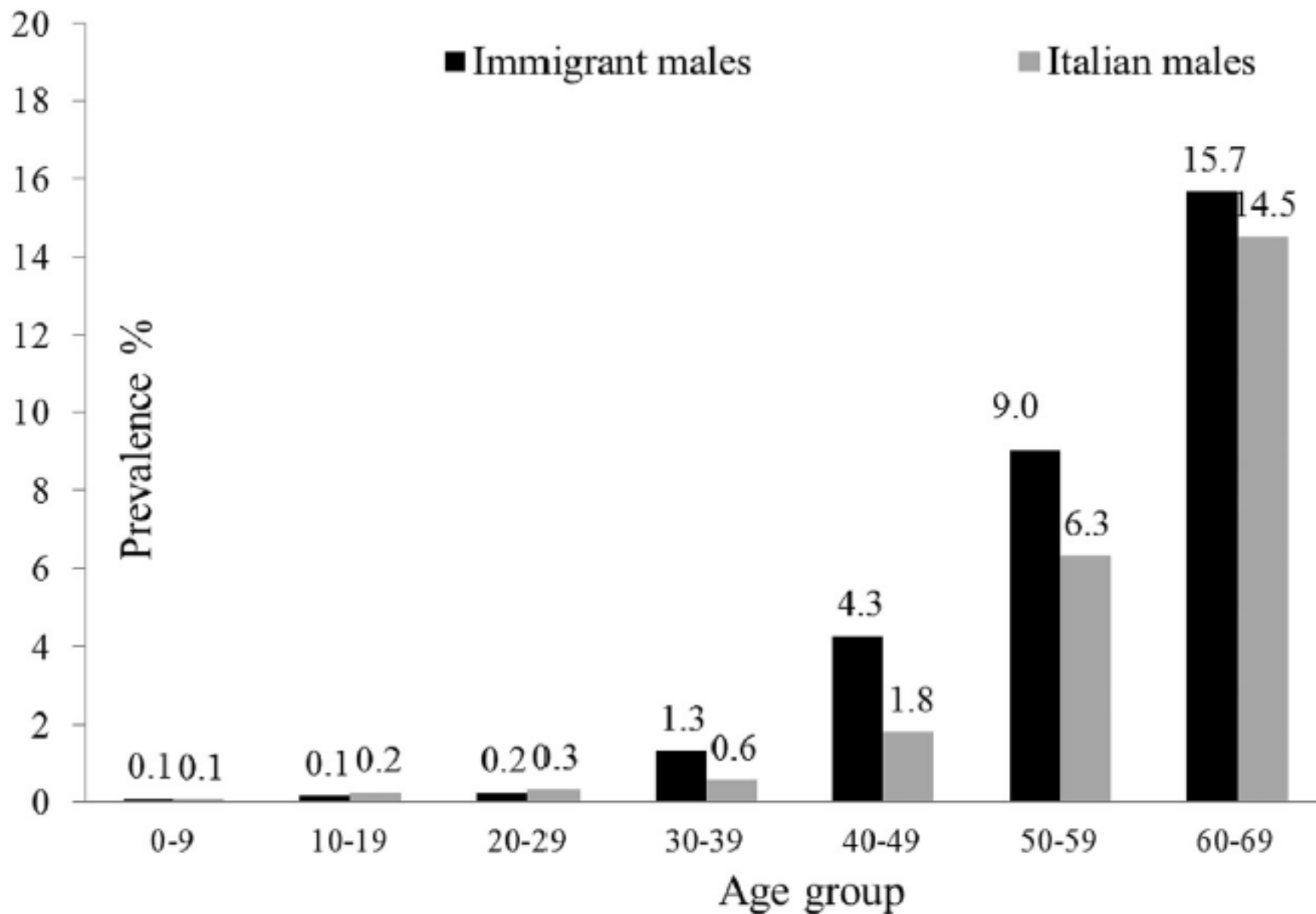


Πλήθος Διαβητικών Ασθενών (20-79 ετών): 2017 & 2045



Επιπολασμός ΣΔ στην Ευρώπη



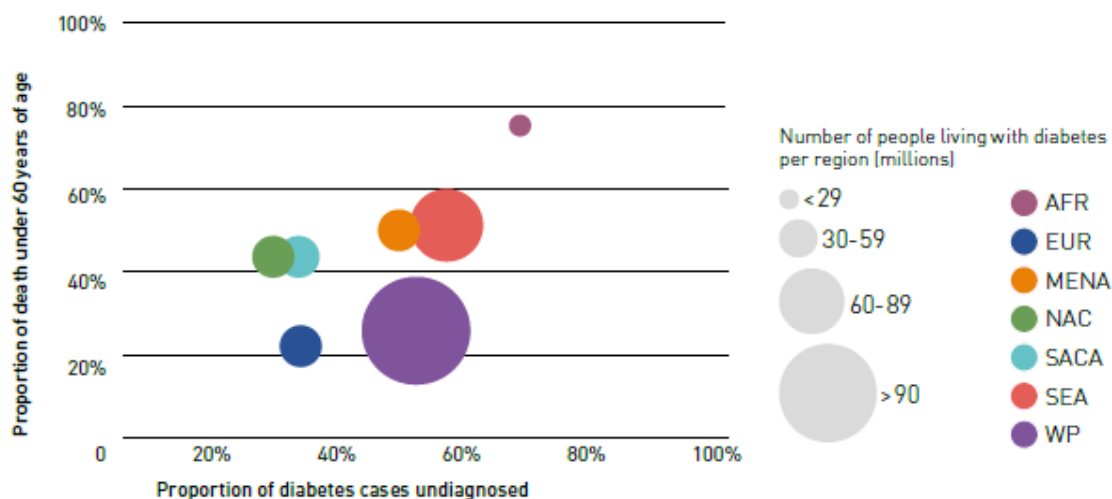


At a glance	2017	2045
Adult population (20-79 years)	661 million	655 million
Diabetes (20-79 years)		
Regional prevalence	8.8% (7.0-12.0%)	10.2% (8.2-13.7%)
Age-adjusted comparative prevalence	6.8% (5.4-9.9%)	6.9% (5.5-9.9%)
Number of people with diabetes (20-79 years)	58.0 million (46.5-79.5 million)	66.7 million (53.5-89.5 million)
Number of deaths due to diabetes (20-79 years)	477,715 (379,632-628,359)	-

+ 8-9 εκ.

The hidden diabetes epidemic

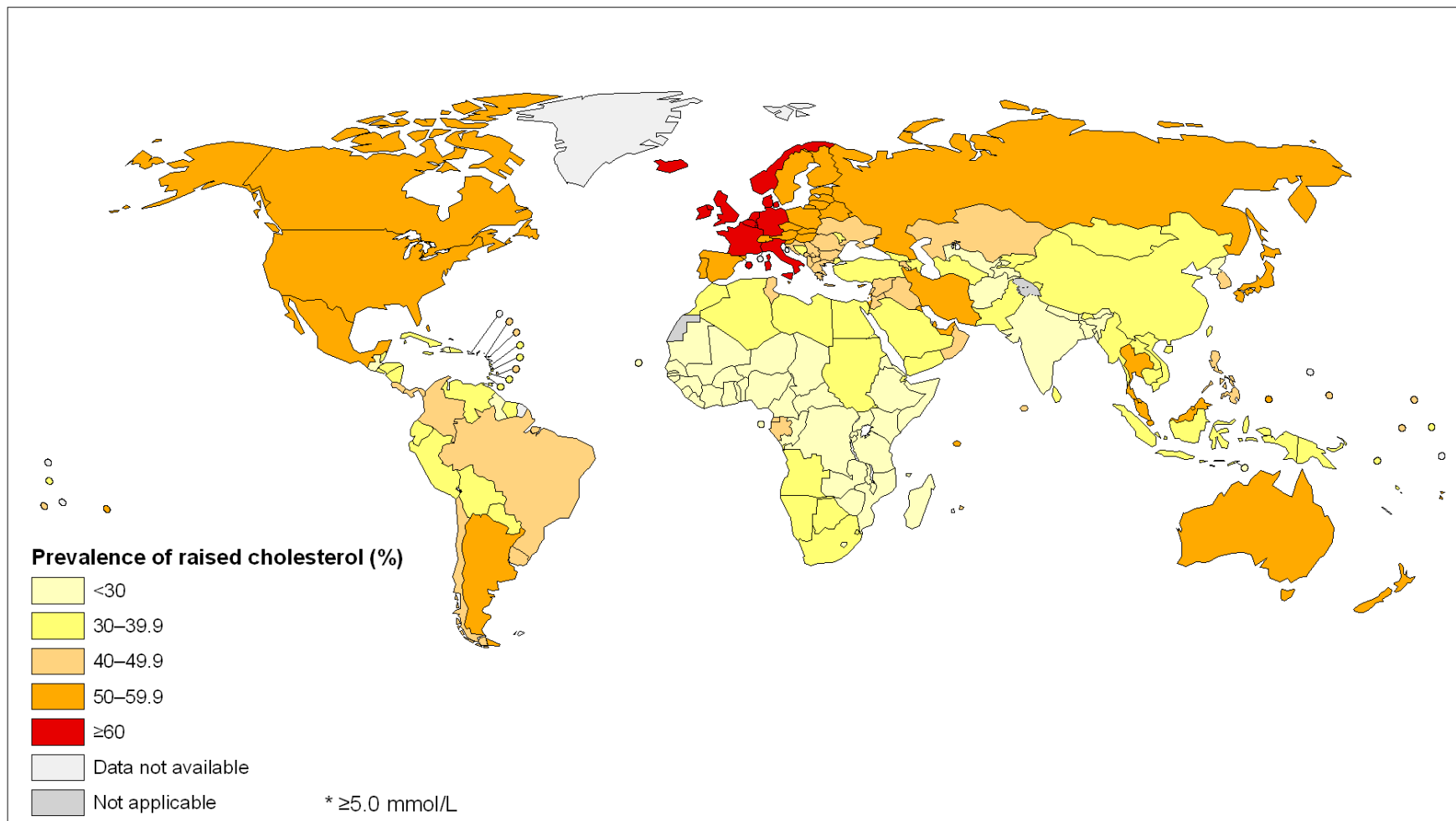
Proportion of early deaths, undiagnosed diabetes and number of diabetes per region.





Επιπολασμός ↑ Ολικής Χοληστερόλης (σύνολο πληθυσμού)

Prevalence of raised blood cholesterol*, ages 25+, age standardized
Both sexes, 2008



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data Source: World Health Organization
Map Production: Public Health Information
and Geographic Information Systems (GIS)
World Health Organization



© WHO 2011. All rights reserved.

Επιπολασμός Υπερχοληστερολαιμίας στην Ελλάδα

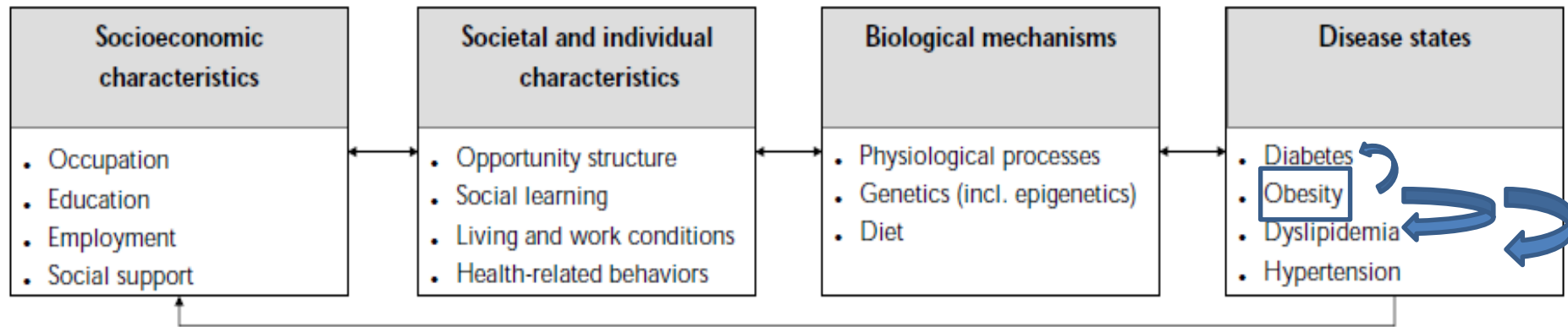
Μελέτη ΑΤΤΙΚΗ

- 39.8% ♂
- 35.3% ♀

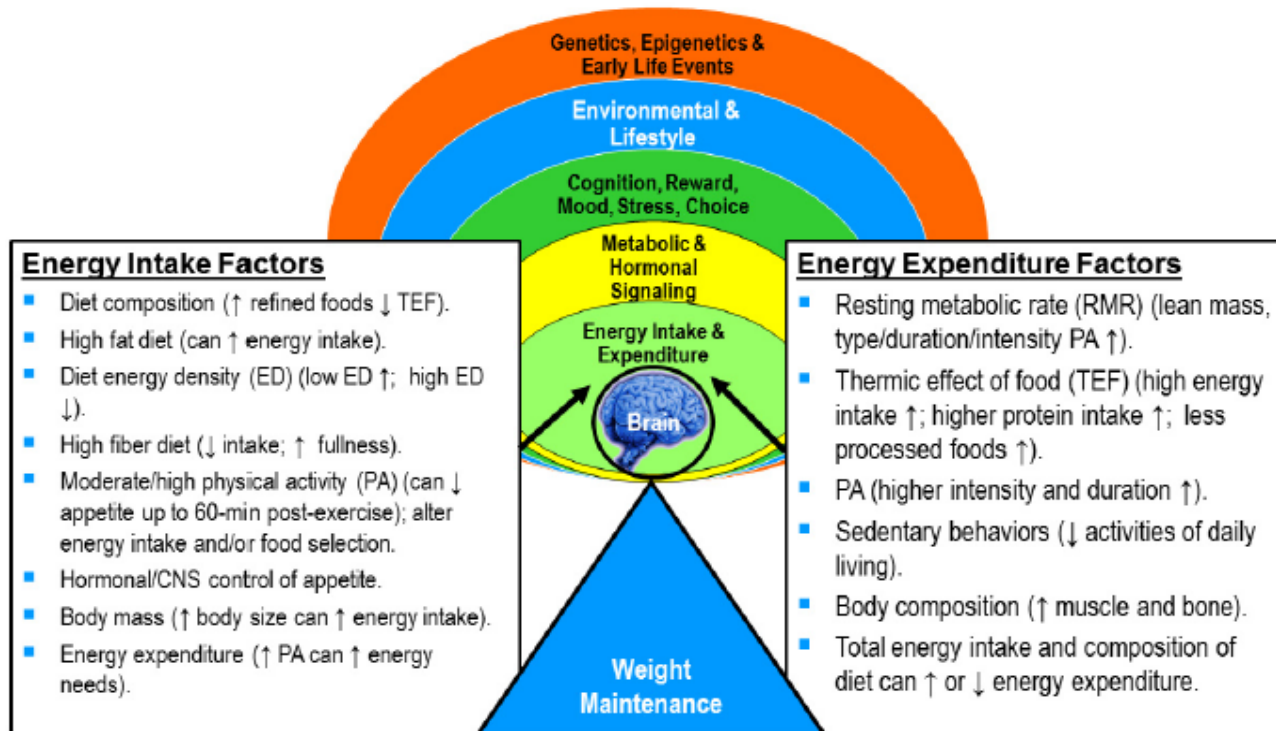


Παναγιωτάκος & συνεργάτες 2005

Προσδιοριστικοί Παράγοντες

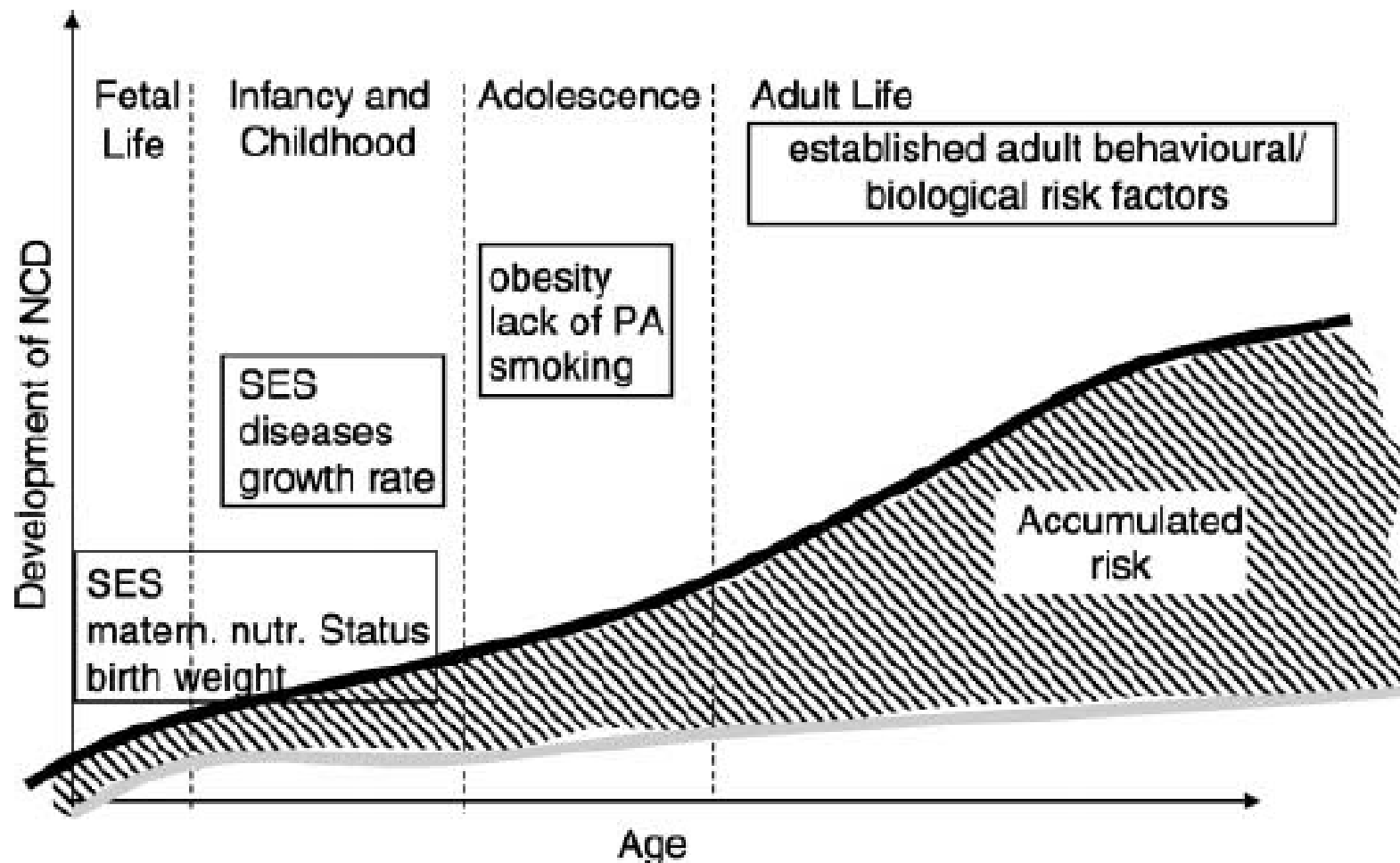


Προσδιοριστικοί Παράγοντες



**Τροποποιήσιμοι ΠΚ:
Ενδομήτρια Ζωή**

**Τροποποιήσιμοι ΠΚ:
Εξωμήτρια Ζωή**



Darnton-Hill et al 2004
Aboderin et al. WHO 2002

Παρεμβάσεις Πρόληψης & Αντιμετώπισης



Είδη Παρεμβάσεων Πρόληψης & Αντιμετώπισης του ΜΣ



nutrients



Review

Dietary Strategies for Metabolic Syndrome: A Comprehensive Review

Sara Castro-Barquero ^{1,2,3} , Ana María Ruiz-León ^{2,3}, Maria Sierra-Pérez ¹, Ramon Estruch ^{1,2,3} 
and Rosa Casas ^{1,2,3,*} 

¹ Department of Medicine, Faculty of Medicine and Life Sciences, University of Barcelona, 08036 Barcelona, Spain; sara.castro@ub.edu (S.C.-B.); mariasipe4@gmail.com (M.S.-P.); restruch@clinic.cat (R.E.)

² Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi I Sunyer (IDIBAPS), 08036 Barcelona, Spain; amruiz@clinic.cat

³ Centro de Investigación Biomédica en Red, Fisiopatología de la Obesidad y la Nutrición (CIBEROBN), Instituto de Salud Carlos III, 28029 Madrid, Spain

* Correspondence: rcasas1@clinic.cat; Tel.: +34-932275400; Fax: +34-932272907

Received: 7 September 2020; Accepted: 27 September 2020; Published: 29 September 2020



Είδη Παρεμβάσεων Πρόληψης & Αντιμετώπισης του ΜΣ

Table 1. Dietary strategies and potential health benefits for Metabolic Syndrome (MetS).

Dietary Pattern	Nutritional Distribution	Improvements in MetS Criteria
Mediterranean diet	■ 35–45% kcal/d from total fat (mainly MUFA ¹, EVOO and nuts being the principal source) ■ 35–45% kcal/d from CH ■ 15–18% kcal/d from protein	Reduction of CVD incidence and outcomes Decreased BP (systolic and diastolic) Inverse association with mortality Improvements in dyslipemia Decreased incidence of T2DM
DASH diet	■ Total fats 27% kcal/d ■ Saturated fats 6% kcal/d ■ Dietary cholesterol ■ CH 55% kcal/d ■ Proteins 18% kcal/d	Reduction of BP (systolic and diastolic) Reduction in BMI and waist circumference Improvement in cardiometabolic profile Reduction in T2DM incidence
Plant-based diets	■ Reduction or restriction of animal-derived foods ■ High intake of plant-source foods ■ Fat profile rich in UFAs	Reduction of BP (systolic and diastolic) Decreased body weight and risk of obesity Reduction of the risk of CVD Decreased all-cause mortality Decreased risk of T2DM

¹ Monounsaturated fatty acids, MUFA; extra virgin olive oil, EVOO; carbohydrates, CH; cardiovascular disease, CVD; blood pressure, BP; type 2 diabetes mellitus, T2DM; Dietary Approaches to Stop Hypertension, DASH; unsaturated fatty acids, UFAs; body mass index, BMI; diastolic blood pressure, DBP; low-density lipoprotein cholesterol, LDL-c; high-density lipoprotein cholesterol, HDL-c; glycated hemoglobin, HbA1c; monounsaturated fatty acids, MUFA.

Είδη Παρεμβάσεων Πρόληψης & Αντιμετώπισης του ΜΣ

Low CH diets and very low CH diets (ketogenic diets)	▪ <50% kcal/d from carbohydrates and <10% kcal/d from CH in ketogenic diets ▪ High protein (20–30% kcal/d) ▪ High fat intake (30–70% kcal/d)	Weight-loss and weight-loss maintenance Reduction of DBP Reduction of LDL-c and triglycerides levels Increase of HDL-c levels Improvements in insulin resistance Reduction of HbA1c levels
Low-fat diet	▪ <30% kcal/d from total fat (<10% of saturated fat) ▪ 15–17% kcal/d from protein ▪ 50–60% kcal/d from CH	Reduction of BP (systolic and diastolic) Short-term improvement of cholesterol profile Short-term weight loss Reduced risk of all-cause mortality
High protein diet	▪ High protein (20–30% kcal/d) or 1.34–1.50 g/Kg body weight/d from protein ▪ Low CH (40–50% kcal/d)	Reduction of triglycerides levels
Other dietary patterns and strategies	Nordic diet ▪ High content of whole-grain high-fibre products ▪ Low in meat and processed foods	Reduction of BP (systolic and diastolic) Increase of HDL-c levels
	Intermittent fasting ▪ Fasting for a long period of time	Weight loss Improvements in insulin resistance Improvements in dyslipidaemia Reduction of BP (systolic and diastolic) Decreased risk of T2DM Decreased risk of CVD

¹ Monounsaturated fatty acids, MUFA; extra virgin olive oil, EVOO; carbohydrates, CH; cardiovascular disease, CVD; blood pressure, BP; type 2 diabetes mellitus, T2DM; Dietary Approaches to Stop Hypertension, DASH; unsaturated fatty acids, UFAs; body mass index, BMI; diastolic blood pressure, DBP; low-density lipoprotein cholesterol, LDL-c; high-density lipoprotein cholesterol, HDL-c; glycated hemoglobin, HbA1c; monounsaturated fatty acids, MUFA.

Τεκμηρίωση Αποτελεσματικότητας Διατροφικών Παρεμβάσεων στο ΜΣ



Feature Article

Lifestyle recommendations for the prevention and management of metabolic syndrome: an international panel recommendation

Pablo Pérez-Martínez, Dimitri P. Mikhailidis, Vasilios G. Athyros, Mónica Bullo, Patrick Couture, María I. Covas, Lawrence de Koning, Javier Delgado-Lista, Andrés Díaz-López, Christian A. Drevon, Ramón Estruch, Katherine Esposito, Montserrat Fitó, Marta Garaulet, Dario Giugliano, Antonio García-Ríos, Niki Katsiki, Genovefa Kolovou, Benoît Lamarche, Maria Ida Maiorino, Guillermo Mena-Sánchez, Araceli Muñoz-Garach, Dragana Nikolic, José M. Ordovás, Francisco Pérez-Jiménez, Manfredi Rizzo, Jordi Salas-Salvadó, Helmut Schröder, Francisco J. Tinahones, Rafael de la Torre, Ben van Ommen, Suzan Wopereis, Emilio Ros*, and José López-Miranda*

Τεκμηρίωση Αποτελεσματικότητας Διατροφικών Παρεμβάσεων στο ΜΣ

Table 4 Grading of the evidence and recommendations regarding weight control and metabolic syndrome

Evidence and recommendation	Grade
Evidence	
There is no optimal diet for weight loss, but calorie restriction plus exercise are instrumental for losing weight ⁶⁶	B
Recommendation	
A healthy diet designed to achieve 5% weight loss should be prescribed for overweight and obese patients with metabolic syndrome ^{66,67}	A

Τεκμηρίωση Αποτελεσματικότητας Διατροφικών Παρεμβάσεων στο ΜΣ

Table 5 Grading of the evidence and recommendations regarding the Mediterranean diet and metabolic syndrome

Evidence and recommendation	Grade
Evidence	
Mediterranean diet can be a useful strategy for preventing cardiovascular diseases and diabetes in individuals with metabolic syndrome ^{75–77,79}	B
Recommendation	
Mediterranean diet, with or without energy restriction, can be recommended for all people with metabolic syndrome as an effective component of the treatment strategy ^{76,77,79}	B
Minimally processed, seasonally fresh, and locally grown foods are preferred ^{73,74}	C

Τεκμηρίωση Αποτελεσματικότητας Διατροφικών Παρεμβάσεων στο ΜΣ

Table 7 Grading of the evidence and recommendations regarding particular diets and metabolic syndrome

Evidence and recommendation	Grade
Evidence	
Western dietary patterns are detrimental for metabolic syndrome and its components ^{109,111}	B
The Dietary Approaches to Stop Hypertension diet improves several components of metabolic syndrome ^{112–115}	A
Other dietary approaches such as the new Nordic diet or vegetarian diets are potentially effective to modulate metabolic syndrome components ¹¹⁶	B
Recommendation	
The Dietary Approaches to Stop Hypertension diet, new Nordic diet, and plant-based/vegetarian diets can be recommended for people with metabolic syndrome as an effective component of the treatment strategy ^{109,111–116}	B

DASH



Εφαρμογή Διατροφικών Παρεμβάσεων: Εξατομίκευση vs «μία προσέγγιση για όλους»



“One size fits all”

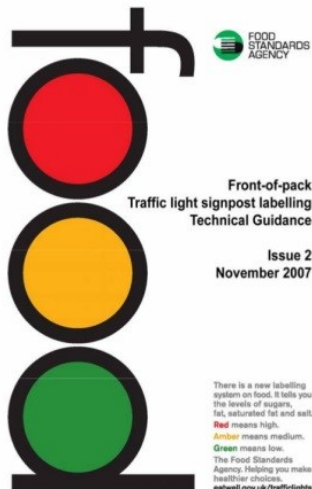


Personalised

Τι είναι «μία προσέγγιση για όλους»;

- Κοινή παρέμβαση
- Κοινές στρατηγικές
- Κοινοί διατροφικοί στόχοι & στόχοι βελτίωσης τρόπου ζωής

Παραδείγματα παρέμβασης τύπου «μία προσέγγιση για όλους»



FACTSHEET 4

Physical activity guidelines for

ADULTS (19-64 YEARS)



1. Adults should aim to be active daily. Over a week, activity should add up to at least 150 minutes (2½ hours) of moderate intensity activity in bouts of 10 minutes or more – one way to approach this is to do 30 minutes on at least 5 days a week.
2. Alternatively, comparable benefits can be achieved through 75 minutes of vigorous intensity activity spread across the week or combinations of moderate and vigorous intensity activity.
3. Adults should also undertake physical activity to improve muscle strength on at least two days a week.
4. All adults should minimise the amount of time spent being sedentary, sitting for extended periods.

Individual physical and mental capabilities should be considered when interpreting the guidelines.

Examples of physical activity that meet the guidelines

Moderate intensity physical activities will cause adults to get warmer and breathe harder and their hearts to beat faster, but they should still be able to carry on a conversation. Examples include:

- Brisk walking
- Cycling

Vigorous intensity physical activities will cause adults to get warmer and breathe much harder and their hearts to beat rapidly, making it more difficult to carry on a conversation. Examples include:

- Running
- Sports such as swimming or football

Physical activities that strengthen muscles involve using body weight or working against a resistance. This should involve using all the major muscle groups. Examples include:

- Exercising with weights
- Carrying or moving heavy loads such as groceries

Minimising sedentary behaviour may include:

- Reducing time spent watching TV, using the computer or playing video games
- Taking regular breaks at work
- Breaking up sedentary time such as swapping a long bus or car journey for walking part of the way

What are the benefits of being active daily?

- Reduces risk of a range of diseases, e.g. coronary heart disease, stroke, type 2 diabetes
- Helps maintain a healthy weight
- Helps maintain ability to perform everyday tasks with ease
- Improves self-esteem
- Reduces symptoms of depression and anxiety

For further information: Start Active, Stay Active: A report on physical activity for health from the four home countries' Chief Medical Officers (2011)



© Crown copyright 2011. ISBN 978 1 906 111 00 0

Παράδειγμα παρέμβασης τύπου «μία προσέγγιση για όλους»: Διαλειμματική Νηστεία

- Βασική αρχή: διαλείπων ενεργειακός περιορισμός.

- Αποχή για αρκετές, συνεχόμενες ώρες ή για ημέρες από τροφή
- Σίτιση σε χρονικά προκαθορισμένες ζώνες (“time restricted windows”)

Παράδειγμα παρέμβασης τύπου «μία προσέγγιση για όλους»: Διαλειμματική Νηστεία

- Βασική αρχή: διαλείπων ενεργειακός περιορισμός.



NIH Public Access

Author Manuscript

N Engl J Med. Author manuscript; available in PMC 2010 April 8.

Published in final edited form as:

N Engl J Med. 1997 October 2; 337(14): 986–994.

Caloric Intake and Aging

Richard Weindruch, Ph.D. and

Department of Medicine and Veterans Affairs Geriatric Research, Education, and Clinical Center,
University of Wisconsin, Madison;

Rajindar S. Sohal, Ph.D.

Department of Biological Sciences, Southern Methodist University, Dallas

caloric restriction prolongs life in laboratory
animals, evokes an array of responses, including a decrease in oxidative stress and damage,
and may retard the aging process in humans.

Παράδειγμα παρέμβασης τύπου «μία προσέγγιση για όλους»: Διαλειμματική Νηστεία

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

REVIEW ARTICLE

Dan L. Longo, M.D., *Editor*

Effects of Intermittent Fasting on Health, Aging, and Disease

Rafael de Cabo, Ph.D., and Mark P. Mattson, Ph.D.

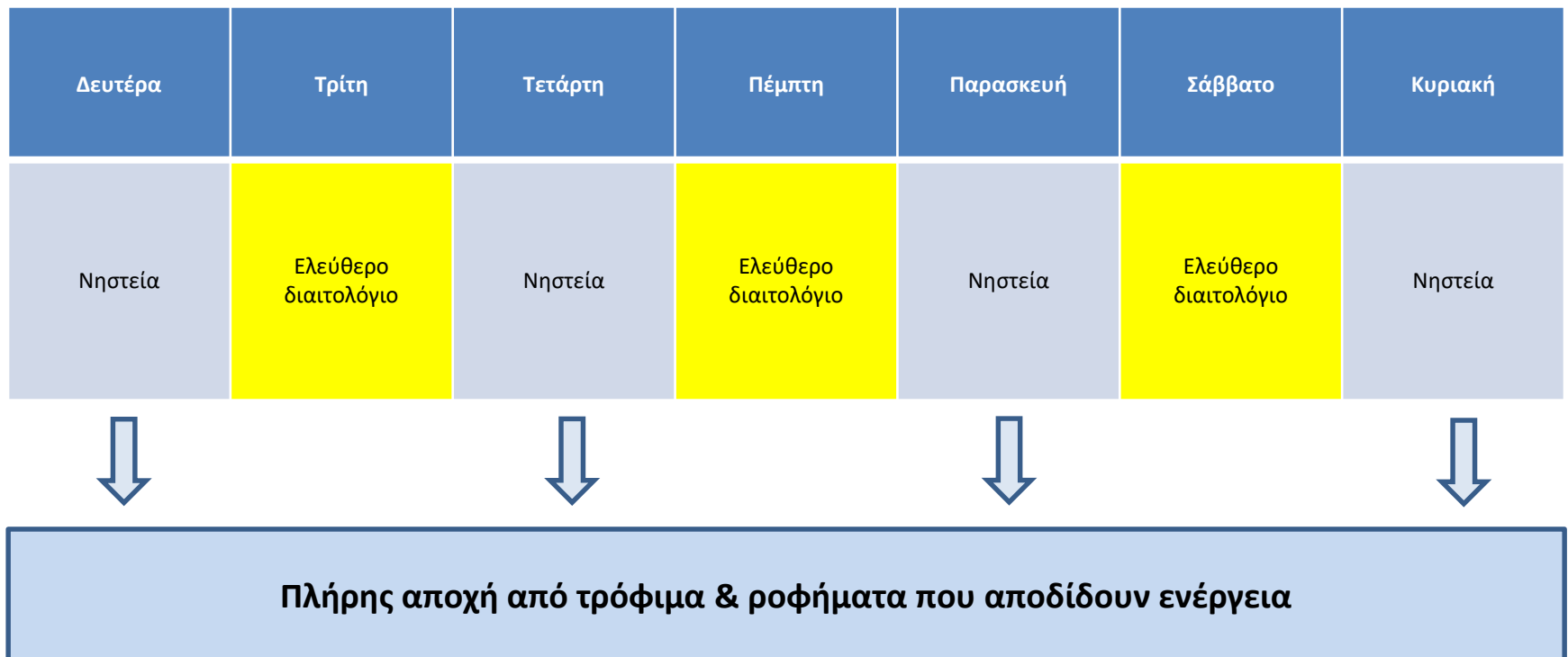
Παράδειγμα παρέμβασης τύπου «μία προσέγγιση για όλους»: Διαλειμματική Νηστεία

- Βασική αρχή: διαλείπων ενεργειακός περιορισμός.
- Διαφορετικά σχήματα:
 1. Εναλλασσόμενη νηστεία (ή «δίαιτα ημέρα παρά ημέρα»/
alternate day fasting)

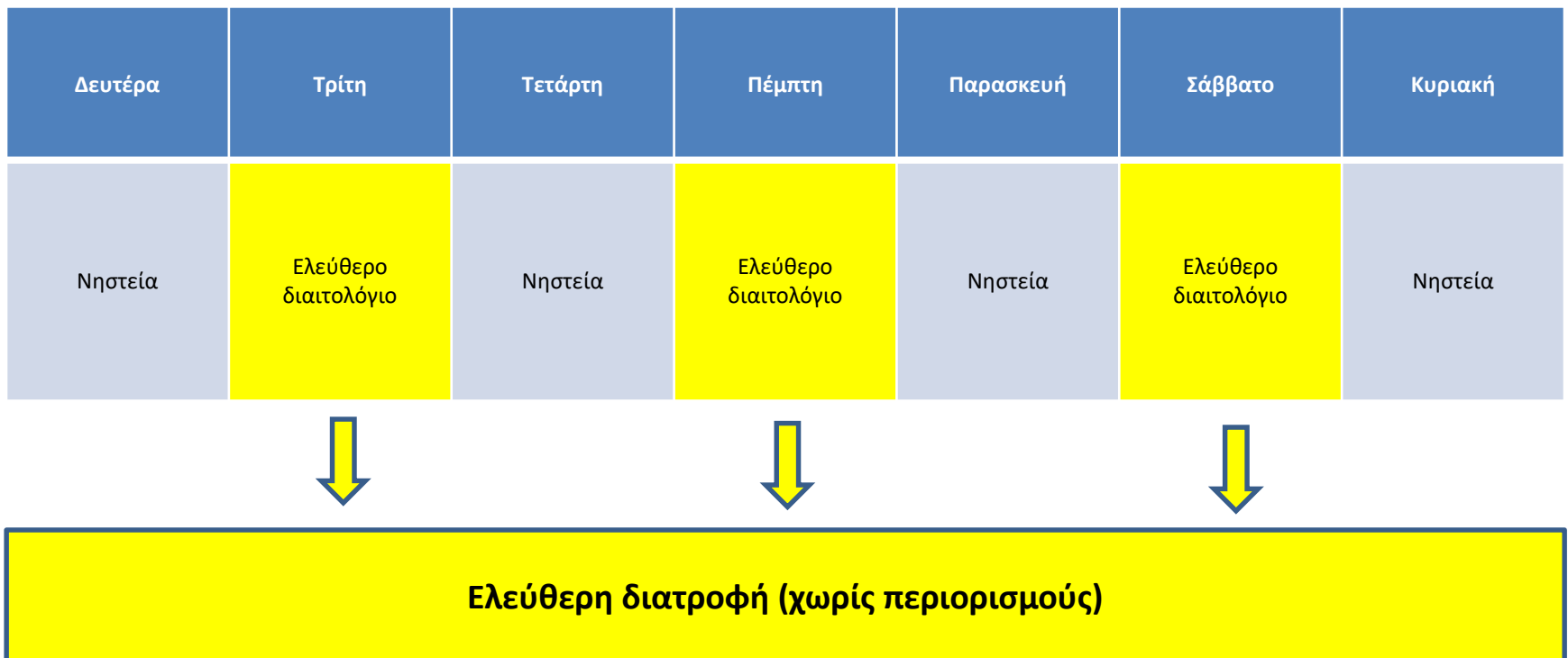
Εναλλασσόμενη Νηστεία

Δευτέρα	Τρίτη	Τετάρτη	Πέμπτη	Παρασκευή	Σάββατο	Κυριακή
Νηστεία	Ελεύθερο διαιτολόγιο	Νηστεία	Ελεύθερο διαιτολόγιο	Νηστεία	Ελεύθερο διαιτολόγιο	Νηστεία

Εναλλασσόμενη Νηστεία



Εναλλασσόμενη Νηστεία



Παράδειγμα παρέμβασης τύπου «μία προσέγγιση για όλους»: Διαλειμματική Νηστεία

- Βασική αρχή: διαλείπων ενεργειακός περιορισμός.
- Διαφορετικά σχήματα:
 1. Εναλλασσόμενη νηστεία (ή «δίαιτα ημέρα παρά ημέρα»/ alternate day fasting)
 2. Τροποποιημένο πρωτόκολλο νηστείας (modified alternate day fasting)

Τροποποιημένο Πρωτόκολλο Νηστείας

Δευτέρα	Τρίτη	Τετάρτη	Πέμπτη	Παρασκευή	Σάββατο	Κυριακή
Νηστεία	Ελεύθερο διαιτολόγιο	Νηστεία	Ελεύθερο διαιτολόγιο	Νηστεία	Ελεύθερο διαιτολόγιο	Νηστεία



Επιτρέπεται σίτιση/πρόσληψη ενέργειας έως 20-25% των ενεργειακών απαιτήσεων

Δίαιτα 5:2

Δευτέρα	Τρίτη	Τετάρτη	Πέμπτη	Παρασκευή	Σάββατο	Κυριακή
Νηστεία	Ελεύθερο διαιτολόγιο	Ελεύθερο διαιτολόγιο	Νηστεία	Ελεύθερο διαιτολόγιο	Ελεύθερο διαιτολόγιο	Ελεύθερο διαιτολόγιο

Παράδειγμα παρέμβασης τύπου «μία προσέγγιση για όλους»: Διαλειμματική Νηστεία

- Βασική αρχή: διαλείπων ενεργειακός περιορισμός.
- Διαφορετικά σχήματα:
 1. Εναλλασσόμενη νηστεία (ή «δίαιτα ημέρα παρά ημέρα»/ alternate day fasting)
 2. Τροποποιημένο πρωτόκολλο νηστείας (modified alternate day fasting)
 3. Χρονικά περιορισμένη λήψη τροφής μέσα στην ημέρα (time restricted feeding)

Χρονικά περιορισμένη λήψη τροφής μέσα στην ημέρα



- Ελεύθερο διαιτολόγιο όλες τις ημέρες.
- Σίτιση σε συγκεκριμένες περιόδους εντός της ημέρας.
- Ανάμεσα στις περιόδους σίτισης πρέπει να υπάρχουν περίοδοι πλήρους νηστείας.

Χρονικά περιορισμένη λήψη τροφής μέσα στην ημέρα



16/8

Παράδειγμα παρέμβασης τύπου «μία προσέγγιση για όλους»: Διαλειμματική Νηστεία

- Βασική αρχή: διαλείπων ενεργειακός περιορισμός.
- Διαφορετικά σχήματα:
 1. Εναλλασσόμενη νηστεία (ή «δίαιτα ημέρα παρά ημέρα»/ alternate day fasting)
 2. Τροποποιημένο πρωτόκολλο νηστείας (modified alternate day fasting)
 3. Χρονικά περιορισμένη λήψη τροφής μέσα στην ημέρα (time restricted feeding)
 4. Θρησκευτικές νηστείες (π.χ. ραμαζάνι).

Θετικές πτυχές

Δεν προϋποθέτει ειδικές γνώσεις, σύνθετους υπολογισμούς (ενέργειας, μακροθρεπτικών συστατικών, ισοδυνάμων) ή αυστηρό διαιτολόγιο που επηρεάζει την κοινωνικότητα



Καλός βαθμός συμμόρφωσης στους εφήβους

Πιθανές Ανεπιθύμητες Επιδράσεις

Potential Contraindications	Common Adverse Effects
People of low body weight	Fatigue
Breastfeeding or pregnant women	Insomnia
Extremes of age (children, the very old)	Nausea
People at high risk of malnutrition	Headache
Viral infections	Presyncope
Type 1 diabetes	Dyspepsia
Renal stones	Back pain
Gout	Pain in extremity

fasting. However, improper execution of intermittent fasting may actually be harmful. Although intermittent fasting is often associated with hunger, irritability, and inability to concentrate [39[■]], these symptoms may be exaggerated if the fasting protocol is improperly executed. If intermittent fasting is properly implemented, many of these side effects generally subside after a month [42–44]. Therefore,

Calorie Restriction with or without Time-Restricted Eating in Weight Loss

Deying Liu, M.D., Yan Huang, M.S., Chensihan Huang, M.D., Shunyu Yang, M.D., Xueyun Wei, M.D.,
Peizhen Zhang, M.D., Dan Guo, M.D., Jiayang Lin, M.D., Bingyan Xu, M.D., Changwei Li, Ph.D., Hua He, Ph.D.,
Jiang He, M.D., Ph.D., Shiqun Liu, M.D., Linna Shi, M.D., Yaoming Xue, M.D., and Huijie Zhang, M.D., Ph.D.

METHODS

We randomly assigned 139 patients with obesity to time-restricted eating (eating only between 8:00 a.m. and 4:00 p.m.) with calorie restriction or daily calorie restriction alone. For 12 months, all the participants were instructed to follow a calorie-restricted diet that consisted of 1500 to 1800 kcal per day for men and 1200 to 1500 kcal per day for women. The primary outcome was the difference between the two groups in the change from baseline in body weight; secondary outcomes included changes in waist circumference, body-mass index (BMI), amount of body fat, and measures of metabolic risk factors.

RESULTS

Of the total 139 participants who underwent randomization, 118 (84.9%) completed the 12-month follow-up visit. The mean weight loss from baseline at 12 months was -8.0 kg (95% confidence interval [CI], -9.6 to -6.4) in the time-restriction group and -6.3 kg (95% CI, -7.8 to -4.7) in the daily-calorie-restriction group. Changes in weight were not significantly different in the two groups at the 12-month assessment (net difference, -1.8 kg; 95% CI, -4.0 to 0.4 ; $P=0.11$). Results of analyses of waist circumferences, BMI, body fat, body lean mass, blood pressure, and metabolic risk factors were consistent with the results of the primary outcome. In addition, there were no substantial differences between the groups in the numbers of adverse events.

CONCLUSIONS

Among patients with obesity, a regimen of time-restricted eating was not more beneficial with regard to reduction in body weight, body fat, or metabolic risk factors than daily calorie restriction. (Funded by the National Key Research and

Τι είναι «εξατομικευμένη παρέμβαση»

Ειδική ανά άτομο παρέμβαση, λαμβάνοντας υπόψη παράγοντες όπως:

- Γονίδια
- Κατάσταση υγείας/ ασθένειες/ κατάσταση ΣΒ
- Αλλεργίες
- Κύκλος ζωής/ Ηλικία / Φύλο/ SES
- Γευστικές προτιμήσεις
- Άθληση
- Κοινωνική υποστήριξη
- Κλπ

Τι είναι «εξατομικευμένη παρέμβαση»

Focus groups: Υπέρβαροι/Παχύσαρκοι ενήλικες (18-25 ετών, μη αστικές περιοχές):

«Η εξατομίκευση της παρέμβασης αποτελεί τον πιο σημαντικό παράγοντα που θα μας οδηγήσει να συμμετέχουμε και να παραμείνουμε μέχρι τέλους σε ένα πρόγραμμα για την παχυσαρκία»

- Κοινωνική υποστήριξη
- Κλπ

Παραδείγματα & Αποτελεσματικότητα Εξατομικευμένων Παρεμβάσεων

4

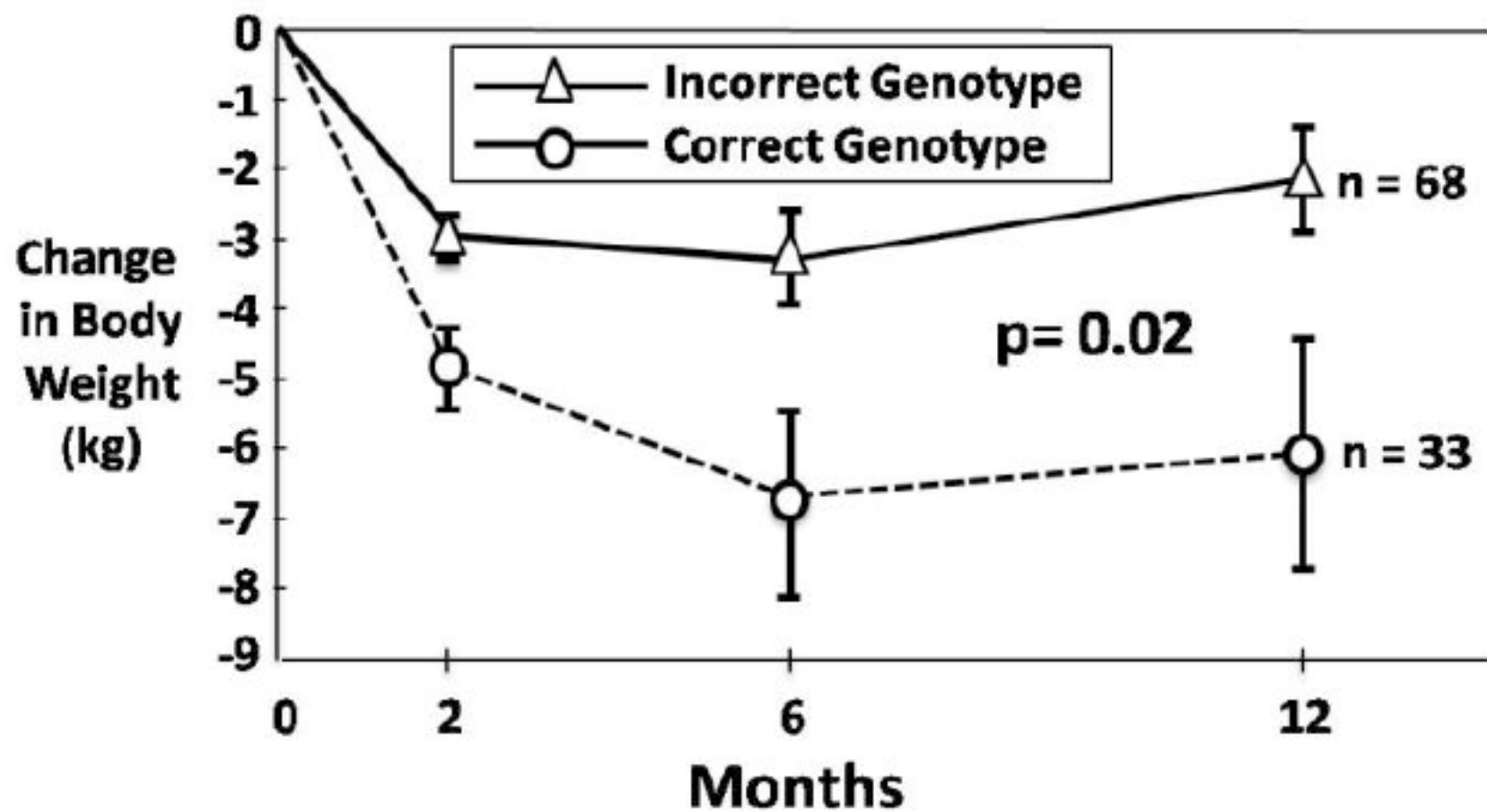
Genetic Phenotypes Predict Weight Loss Success: The Right Diet Does Matter

Mindy Dopler Nelson, Stanford Univ, Palo Alto, CA; Prakash Prabhakar, Venkateswarlu Kondragunta, Interleukin Genetics, Waltham, MA; Kenneth S Kornman, Interleukin Genetics, Waltham, MA; Christopher Gardner, Stanford Univ, Palo Alto, CA

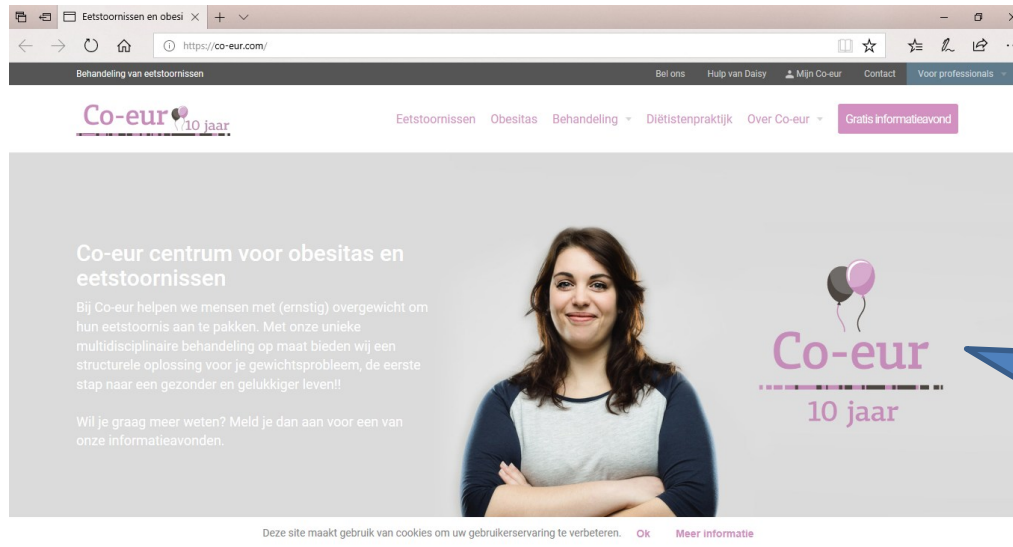
Genetic Phenotype Predicts Weight Loss Success: The Right Diet Does Matter

diet that is most effective for everyone. Genetic heterogeneity may offer a partial explanation to differential responses to different diets. Genotype patterns of single nucleotide polymorphisms (SNPs) associated with obesity and weight loss have been identified. **Objective:** To determine whether genotype patterns associated with macronutrient metabolism will predict weight loss success in response to low-carbohydrate vs. low-fat diets. **Design:** This is a secondary analysis of data from 101 Caucasian women in the A TO Z weight loss study who provided DNA from buccal cells

Joint Conference - 50th Cardiovascular Disease Epidemiology and Prevention - and - Nutrition, Physical Activity and Metabolism – 2010



Genetic Predictors of $\geq 5\%$ Weight Loss by Multidisciplinary Advice to Severely Obese Subjects



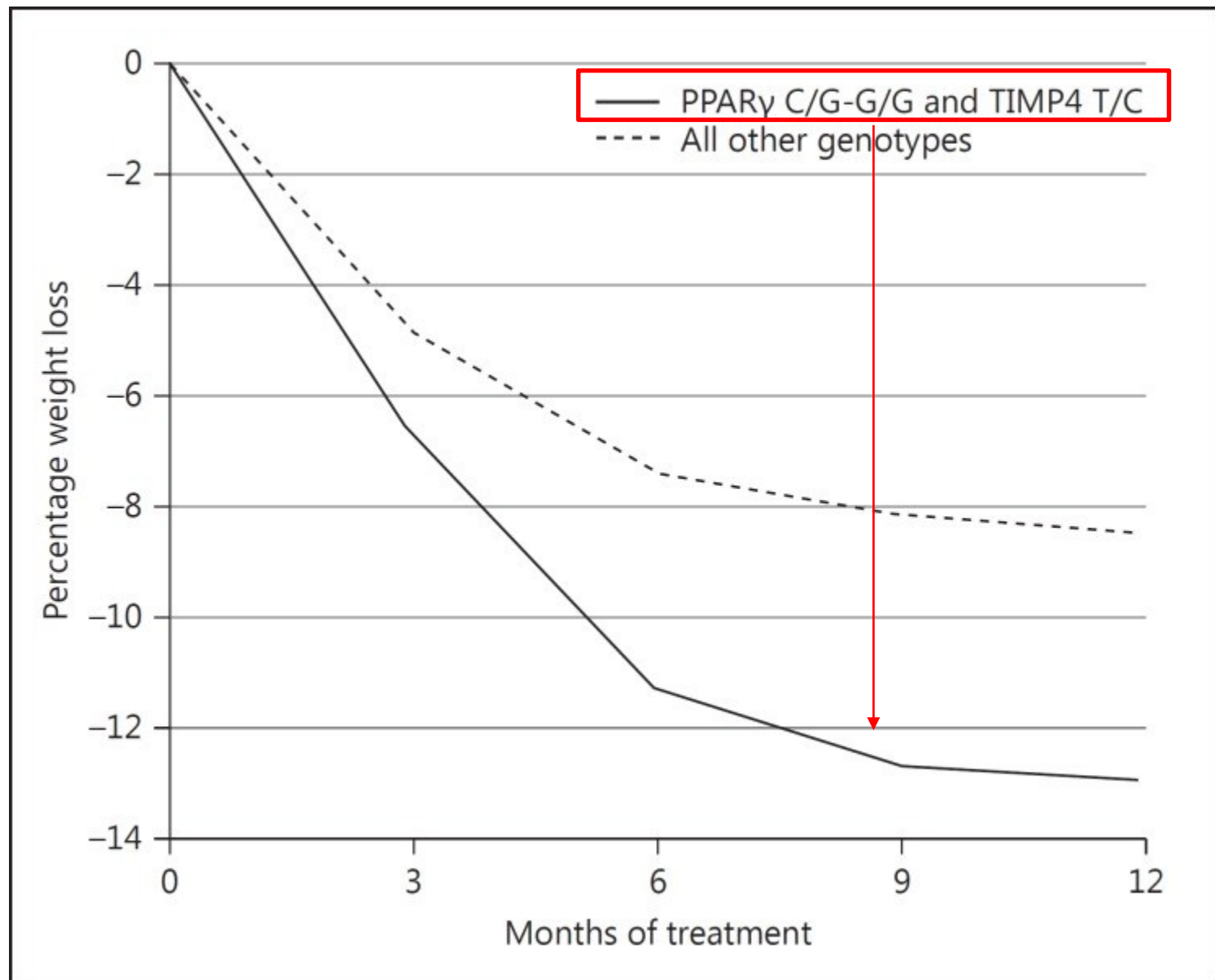
- BMI ≥ 30 Kg/m²
- Διάρκεια: 18 μήνες
- Περιεχόμενο: εντατική παρέμβαση τροποποίησης συμπεριφορών του τρόπου ζωής
 - Cognitive behavioral therapy (CBT)
 - Διατροφική συμβουλευτική
 - Ψυχολογική υποστήριξη (συμβουλευτική)
 - Πρόγραμμα άσκησης

Total n = 558

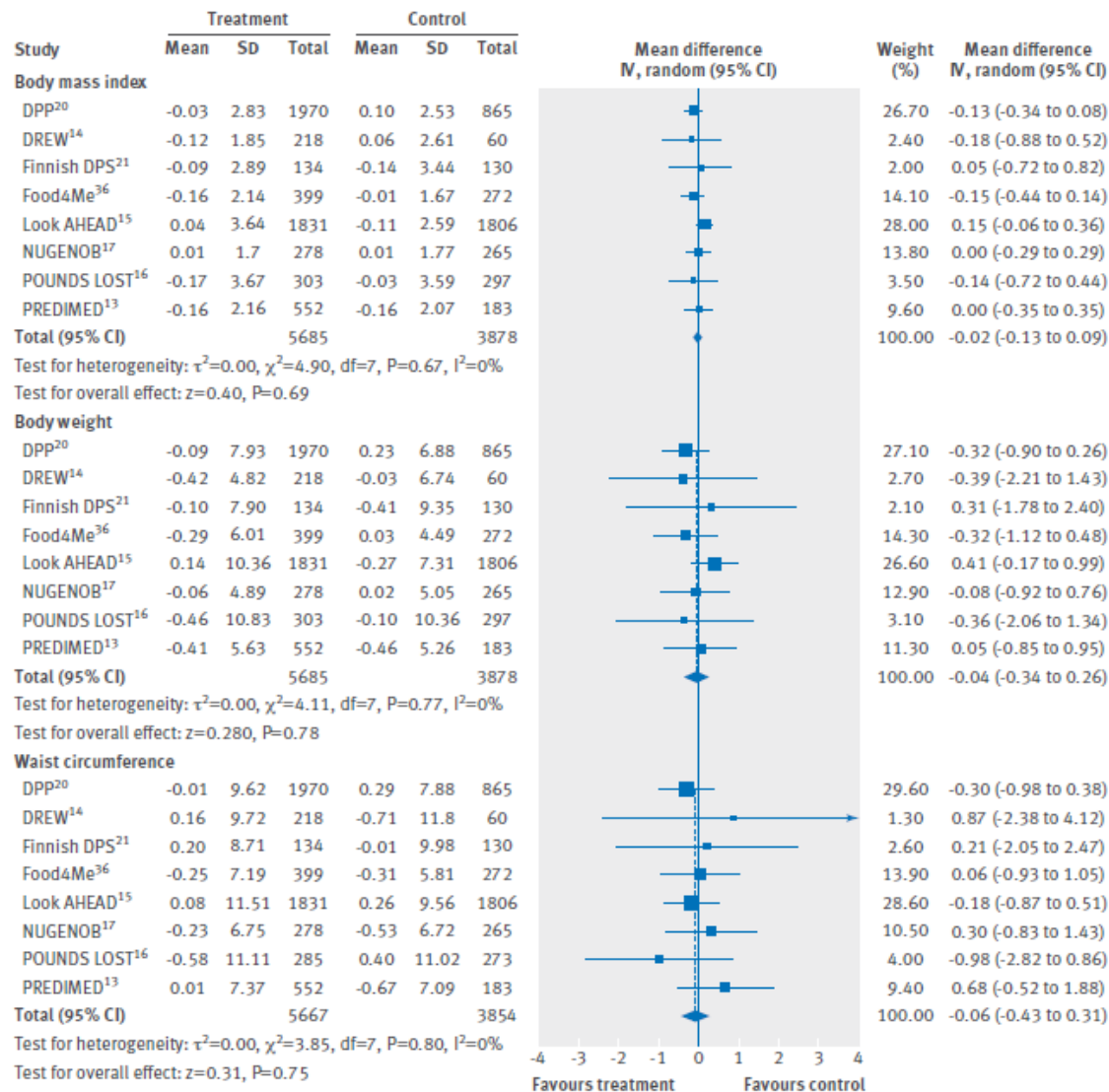
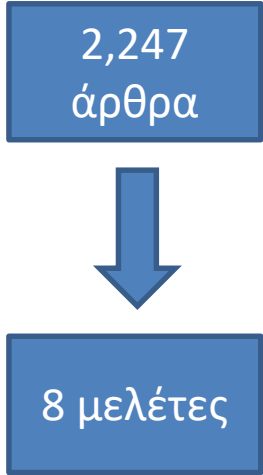
	<5% weight loss	≥5% weight loss	<i>p</i> value ¹
<i>3 months</i>			
<i>n</i> (% male)	336 (32.4)	222 (30.2)	0.575
Age, years	45.0±12.7	48.0±11.7	0.004
BMI	38.9±6.4	36.9±5.7	<0.001
<i>12 months</i>			
Sex (% male)	97 (28.9)	178 (38.2)	0.122
Age, years	44.5±11.6	48.4±11.7	0.008
BMI	39.9±6.5	34.4±5.6	<0.001

Gene	rs number	Genotype/model	OR (95% CI)	<i>p</i> value ¹	OR ² (95% CI)	<i>p</i> value ^{1, 2}
3 months						
PLIN1	rs2289487	C/C vs. T/T-T/C ³	1.92 (1.17–3.13)	0.009	1.94 (1.18–3.18)	0.009
PLIN1	rs2304795	G/G vs. A/A-G/A ³	1.75 (1.10–2.79)	0.018	1.75 (1.09–2.80)	0.020
PLIN1	rs1052700	T/T vs. A/A-T/A ³	1.72 (1.04–2.82)	0.033	1.74 (1.05–2.88)	0.031
MMP2	rs1132896	C/C vs. G/G-G/C ³	1.83 (1.13–2.96)	0.014	1.84 (1.13–2.99)	0.014
12 months						
PPAR γ	rs1801282	C/C vs. C/G-G/G ⁴	2.03 (1.07–3.87)	0.025	2.25 (1.17–4.34)	0.012
TIMP4	rs3755724	T/C vs. C/C-T/T ⁵	2.03 (1.21–3.41)	<0.001	2.03 (1.19–3.45)	0.008

Συνολικά 6 SNPs συσχετίσθηκαν με μεγαλύτερη πιθανότητα οι εθελοντές-φορείς τους να κατατάσσονται στην ομάδα με τη μεγαλύτερη απώλεια σωματικού βάρους



Aller et al 2017 *J Nutrigenet Nutrigenomics*

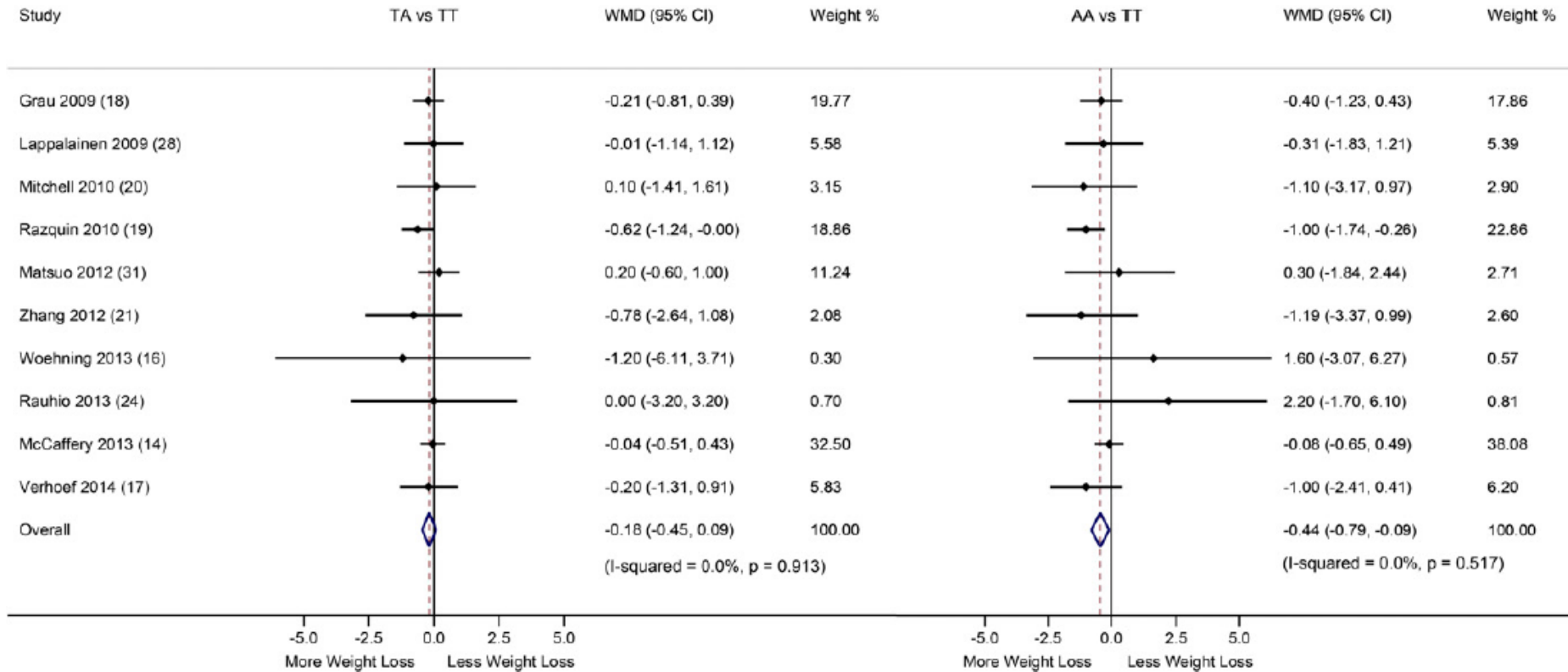


Το FTO δε φαίνεται να επηρεάζει την αποτελεσματικότητα των συμπεριφοριστικών & φαρμακευτικών παρεμβάσεων απώλειας βάρους

1,248
άρθρα



10 μελέτες



Τα άτομα που ήταν ομόζυγα για το κοινό αλληλόμορφο του FTO είχαν
↑ πιθανότητα για ↑ απώλεια βάρους μέσω συμπεριφοριστικών
παρεμβάσεων σε σχέση με τους ομόλογούς τους

The SHED-IT Community Trial: A Randomized Controlled Trial of Internet- and Paper-Based Weight Loss Programs Tailored for Overweight and Obese Men

n = 160 ενήλικες υπέρβαροι ή παχύσαρκοι άνδρες



Ομάδα παρέμβασης
«Resources»

- Βιβλία
- DVD
- Βηματομετρητές
- Μεζούρα μέσης

Ομάδα παρέμβασης
«Online»

- Ό,τι και η ομάδα «Resources»
- Πρόσβαση σε website
- Feedback via email

Ομάδα ελέγχου

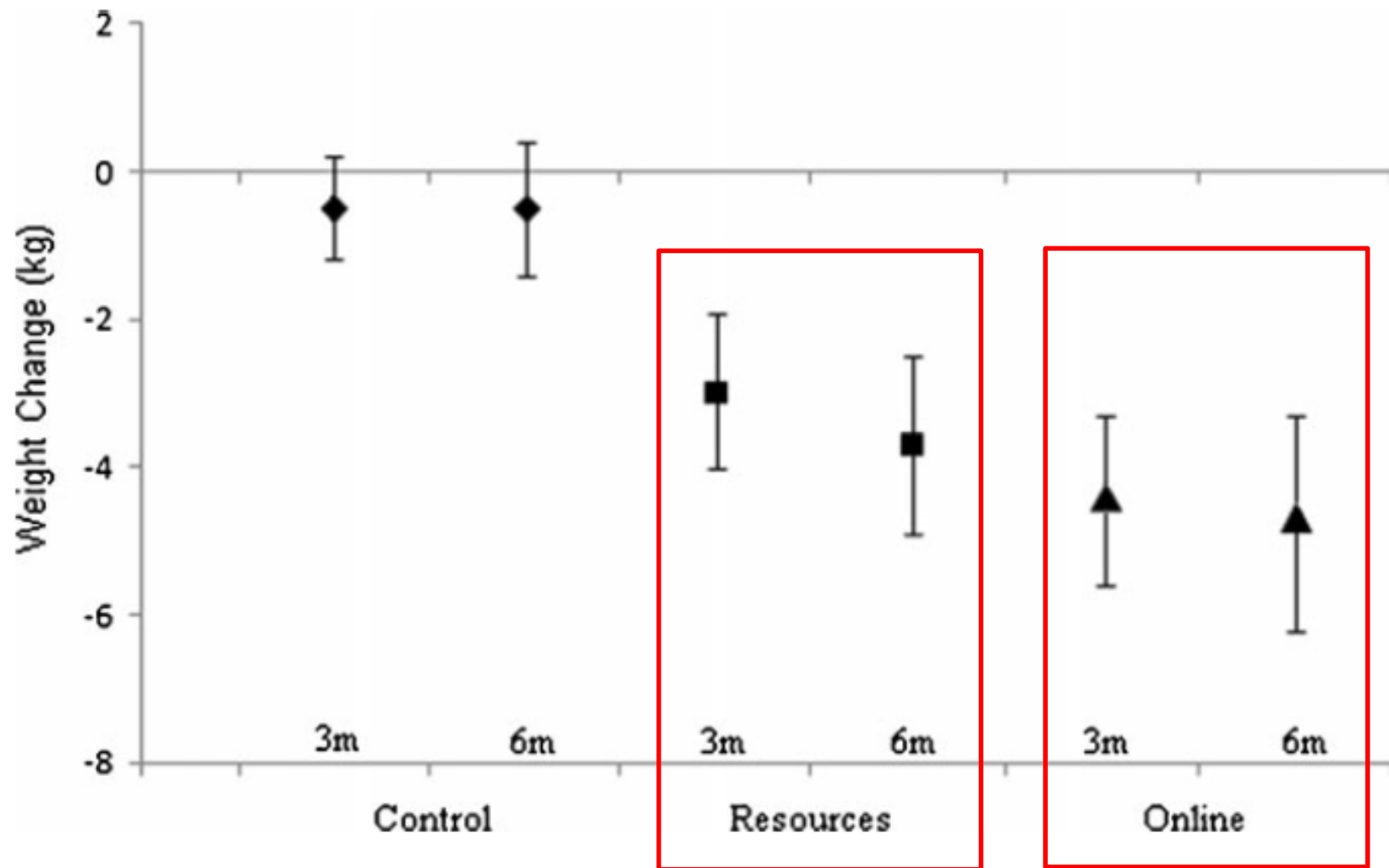
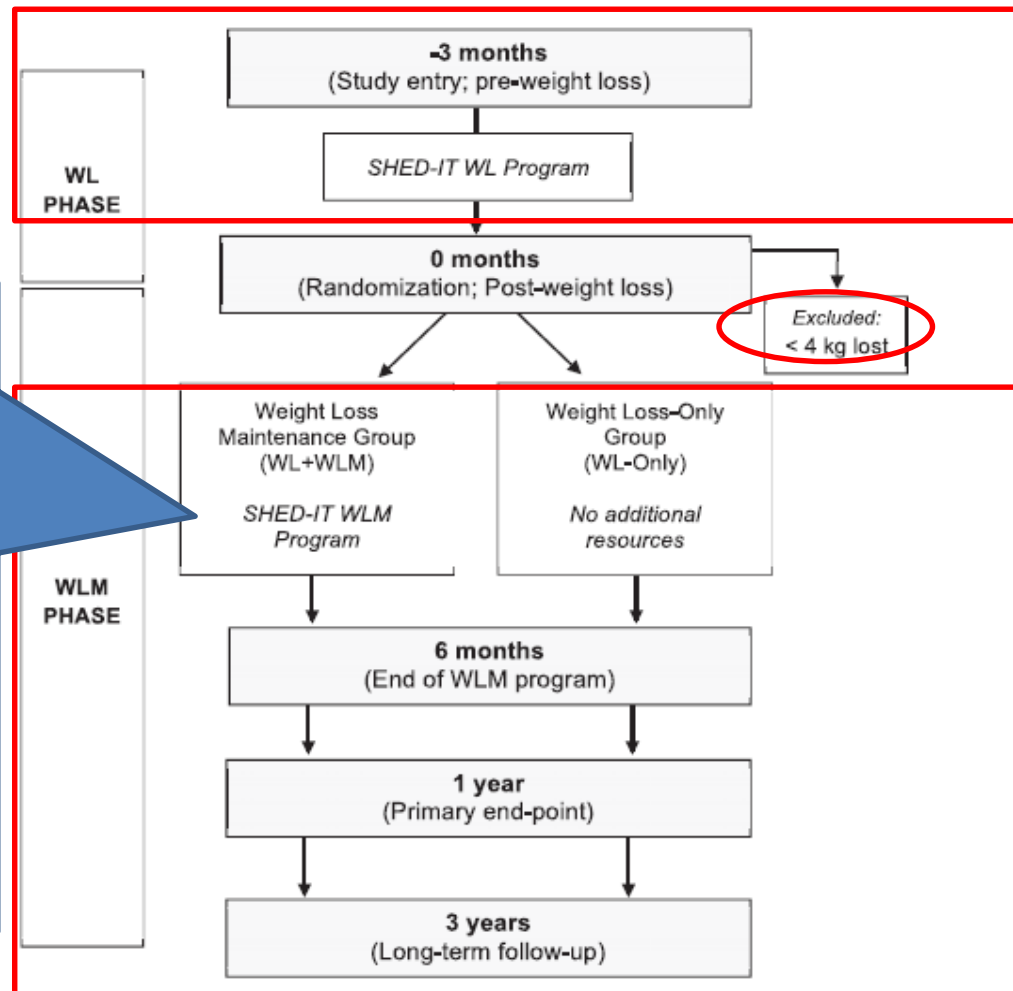


Table 2 Mean (95 % CI) of change in outcomes from baseline to 3 months and baseline to 6 months within each treatment group and the least square mean difference (95 % CI) between groups at and 6 months (intention-to-treat population)

Outcome	Month	Treatment group			Mean difference between groups (95 % CI) [Cohen's <i>D</i>]			Group effect (<i>P</i> value)
		Mean change from baseline (95 % CI)						
		Control (<i>n</i> =52)	Resources (<i>n</i> =54)	Online (<i>n</i> =53)	Resource vs. control	Online vs. control	Online vs. resource	
Weight (kg)	3	-0.5 (-1.2, 0.2)	-3.0 (-4.1, -2.0)	-4.4 (-5.5, -3.2)	2.5 (1.2, 3.9) [0.80]	3.8 (2.5, 5.2) [1.10]	1.3 (-0.0, 2.7) [0.30]	<0.0001
	6	-0.5 (-1.4, 0.4)	-3.7 (-4.9, -2.5)	-4.7 (-6.1, -3.2)	3.2 (1.5, 4.9) [0.83]	4.2 (2.5, 5.9) [0.96]	1.0 (-0.7, 2.6) [0.20]	<0.0001
BMI (kg/m2)	3	-0.1 (-0.3, 0.1)	-1.0 (-1.3, -0.6)	-1.4 (-1.7, -1.0)	0.8 (0.4, 1.2) [0.83]	1.2 (0.8, 1.7) [1.14]	0.4 (-0.0, 0.8) [0.33]	<0.0001
	6	-0.1 (-0.4, 0.1)	-1.2 (-1.6, -0.8)	-1.5 (-1.9, -1.0)	1.0 (0.5, 1.6) [0.87]	1.3 (0.8, 1.9) [1.00]	0.3 (-0.2, 0.8) [0.20]	<0.0001
Percent weight loss	3	0.5 (-0.2, 1.1)	3.0 (2.0, 4.1)	4.3 (3.1, 5.4)	2.6 (1.2, 3.9) [0.83]	3.8 (2.5, 5.2) [1.14]	1.2 (-0.1, 2.6) [0.31]	<0.0001
	6	0.4 (-0.4, 1.2)	3.7 (2.5, 5.0)	4.7 (3.2, 6.2)	3.3 (1.6, 5.0) [0.87]	4.3 (2.6, 5.9) [1.00]	1.0 (-0.7, 2.6) [0.20]	<0.0001
Waist (umbilicus) (cm)	3	-0.4 (-1.1, 0.2)	-2.6 (-3.5, -1.7)	-4.1 (-5.3, -3.0)	2.2 (0.9, 3.4) [0.76]	3.7 (2.4, 5.0) [1.09]	1.5 (0.3, 2.8) [0.41]	<0.0001
	6	-0.8 (-1.6, -0.1)	-3.7 (-4.8, -2.6)	-5.4 (-6.8, -3.9)	2.8 (1.2, 4.4) [0.81]	4.5 (2.9, 6.1) [1.07]	1.7 (0.1, 3.3) [0.36]	<0.0001
Waist (largest) (cm)	3	-0.7 (-1.4, -0.0)	-3.0 (-4.0, -1.9)	-4.7 (-5.9, -3.5)	2.2 (0.8, 3.6) [0.69]	4.0 (2.6, 5.4) [1.09]	1.8 (0.3, 3.2) [0.42]	<0.0001
	6	-1.3 (-2.1, -0.5)	-4.2 (-5.4, -2.9)	-6.2 (-7.8, -4.6)	2.9 (1.1, 4.6) [0.75]	4.9 (3.1, 6.7) [1.06]	2.0 (0.3, 3.8) [0.39]	<0.0001
Fat mass (%)	3	-0.9 (-1.3, -0.4)	-2.3 (-3.1, -1.5)	-2.5 (-3.3, -1.7)	1.4 (0.5, 2.4) [0.62]	1.6 (0.7, 2.6) [0.72]	0.2 (-0.7, 1.1) [0.07]	0.0015
	6	-0.6 (-1.2, -0.1)	-2.3 (-3.2, -1.4)	-2.7 (-3.8, -1.7)	1.7 (0.5, 2.8) [0.62]	2.1 (0.9, 3.3) [0.71]	0.4 (-0.7, 1.6) [0.13]	<0.001
Visceral fat area (cm ²)	3	-4.7 (-7.3, -2.2)	-11.6 (-15.3, -7.8)	-13.9 (-18.0, -9.9)	6.9 (2.0, 11.9) [0.59]	9.2 (4.2, 14.1) [0.75]	2.2 (-2.7, 7.2) [0.17]	0.001
	6	-4.4 (-7.0, -1.7)	-11.1 (-15.3, -6.9)	-15.2 (-20.2, -10.2)	6.9 (1.2, 12.6) [0.54]	10.8 (5.1, 16.5) [0.75]	3.9 (-1.8, 9.6) [0.25]	0.001
Skeletal muscle mass (kg)	3	0.2 (-0.1, 0.5)	0.0 (-0.3, 0.4)	-0.5 (-0.8, -0.2)	0.2 (-0.2, 0.6) [0.15]	0.7 (0.3, 1.1) [0.71]	0.5 (0.1, 0.9) [0.50]	0.003
	6	0.1 (-0.2, 0.3)	-0.1 (-0.5, 0.2)	-0.5 (-0.8, -0.1)	0.2 (-0.2, 0.7) [0.20]	0.5 (0.1, 1.0) [0.49]	0.3 (-0.1, 0.8) [0.28]	0.05
Systolic blood pressure (mmHg)	3	-5.1 (-8.4, -1.8)	-10.1 (-13.0, -7.2)	-10.2 (-12.9, -7.6)	5.1 (0.9, 9.2) [0.45]	5.2 (1.0, 9.3) [0.48]	0.1 (-4.0, 4.2) [0.01]	0.02
	6	-5.0 (-7.9, -2.0)	-10.6 (-13.6, -7.6)	-7.0 (-9.4, -4.5)	5.6 (1.7, 9.5) [0.52]	2.0 (-2.0, 5.9) [0.20]	3.6 (-0.3, 7.5) [0.36]	0.02
Diastolic blood pressure (mmHg)	3	-3.8 (-5.8, -1.8)	-5.3 (-7.6, -3.1)	-7.6 (-9.6, -5.6)	1.6 (-1.3, 4.5) [0.21]	3.8 (0.9, 6.7) [0.53]	2.2 (-0.7, 5.1) [0.29]	0.04
	6	-4.1 (-6.4, -1.7)	-5.7 (-8.1, -3.3)	-4.3 (-6.5, -2.1)	1.6 (-1.6, 4.8) [0.19]	0.2 (-3.0, 3.4) [0.03]	1.4 (-1.8, 4.6) [0.17]	0.56
Resting heart rate (bpm)	3	-2.8 (-4.6, -0.9)	-3.3 (-5.6, -1.0)	-4.1 (-6.2, -2.1)	0.6 (-2.3, 3.5) [0.08]	1.4 (-1.5, 4.3) [0.20]	0.8 (-2.1, 3.7) [0.10]	0.64
	6	-1.7 (-3.8, 0.5)	-2.6 (-5.0, -0.2)	-2.9 (-5.1, -0.7)	0.9 (-2.2, 4.0) [0.11]	1.2 (-1.9, 4.4) [0.16]	0.4 (-2.8, 3.5) [0.04]	0.73
SF-12 mental score	3	-0.5 (-2.4, 1.5)	1.7 (-0.7, 4.0)	1.2 (-0.8, 3.1)	2.1 (-0.8, 5.0) [0.27]	1.5 (-1.5, 4.4) [0.24]	0.7 (-2.2, 3.6) [0.06]	0.34
	6	1.6 (-0.1, 3.3)	1.1 (-0.9, 3.1)	2.0 (-0.2, 4.3)	0.5 (-2.3, 3.3) [0.08]	0.3 (-2.5, 3.1) [0.06]	0.8 (-2.0, 3.5) [0.12]	0.85
SF-12 physical score	3	-0.6 (-2.5, 1.4)	1.0 (-1.5, 3.4)	1.8 (0.3, 3.4)	1.5 (-1.3, 4.4) [0.19]	2.2 (-0.7, 5.0) [0.38]	0.6 (-2.2, 3.5) [0.17]	0.32
	6	-2.1 (-4.7, 0.4)	2.5 (0.5, 4.6)	1.9 (0.2, 3.6)	4.7 (1.7, 7.7) [0.57]	3.8 (0.8, 6.8) [0.52]	0.9 (-2.1, 3.9) [0.09]	0.01
Physical activity (steps/day) ^a	3	233 (-440, 907)	1,838 (1,014, 2,662)	2,015 (1,184, 2,846)	1,605 (527, 2,682) [0.62]	1,733 (652, 2,813) [0.69]	128 (-952, 1,209) [0.06]	0.0025
	6	42 (-703, 786)	1,586 (796, 2,376)	1,575 (753, 2,397)	1,547 (461, 2,633) [0.58]	1,498 (408, 2,588) [0.57]	49 (-1,040, 1,137) [0.00]	0.01
Work day sitting time (min)	3	4 (-50, 57)	13 (-54, 79)	-58 (-104, -11)	9 (-68, 86) [0.04]	61 (-16, 139) [0.36]	70 (-9, 150) [0.36]	0.16
	6	63 (-6, 132)	-25 (-62, 11)	-18 (-109, 74)	88 (-7, 183) [0.45]	80 (-15, 176) [0.29]	8 (-90, 105) [0.03]	0.13

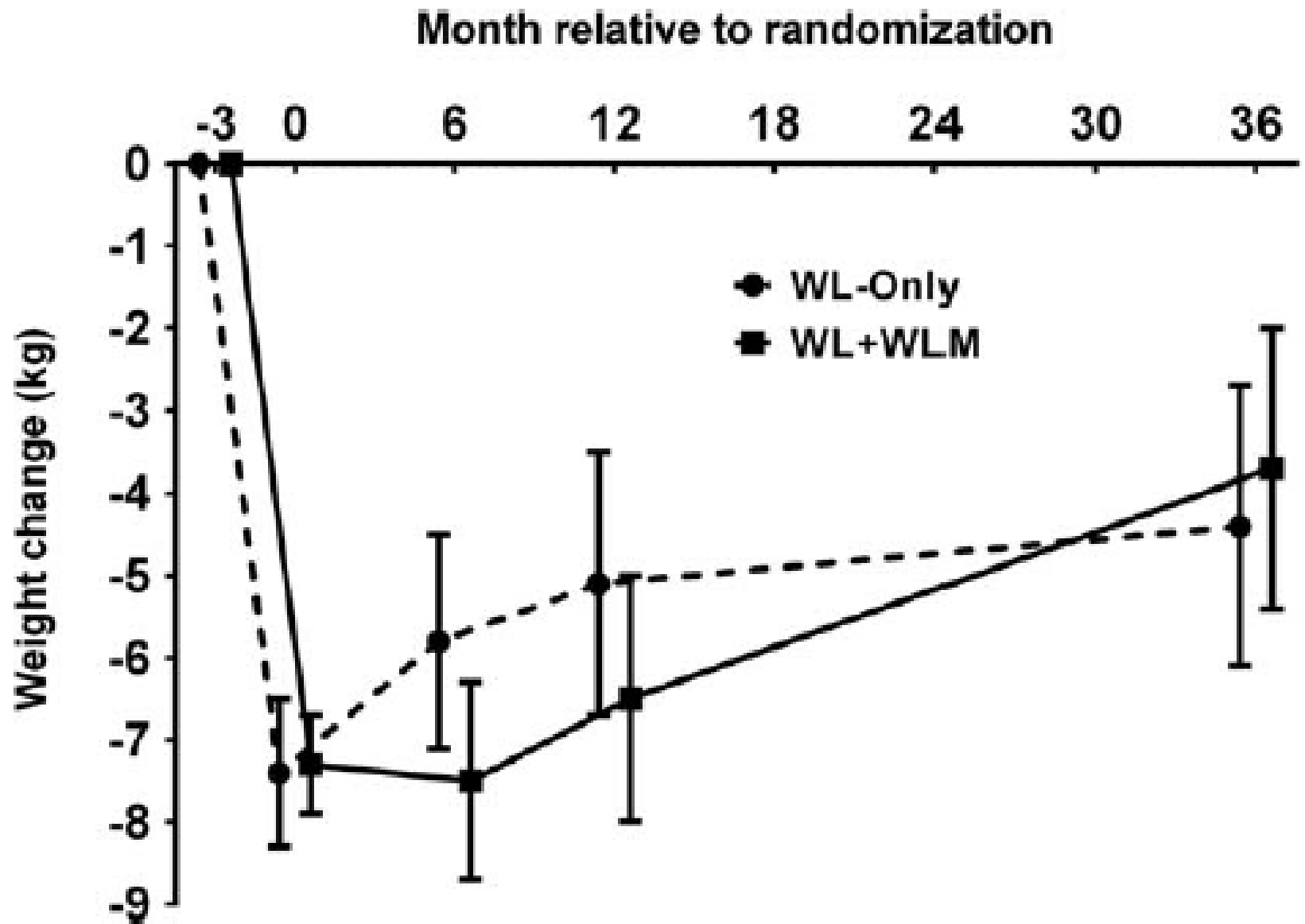
Efficacy of a Gender-Tailored Intervention to Prevent Weight Regain in Men over 3 Years: A Weight Loss Maintenance RCT

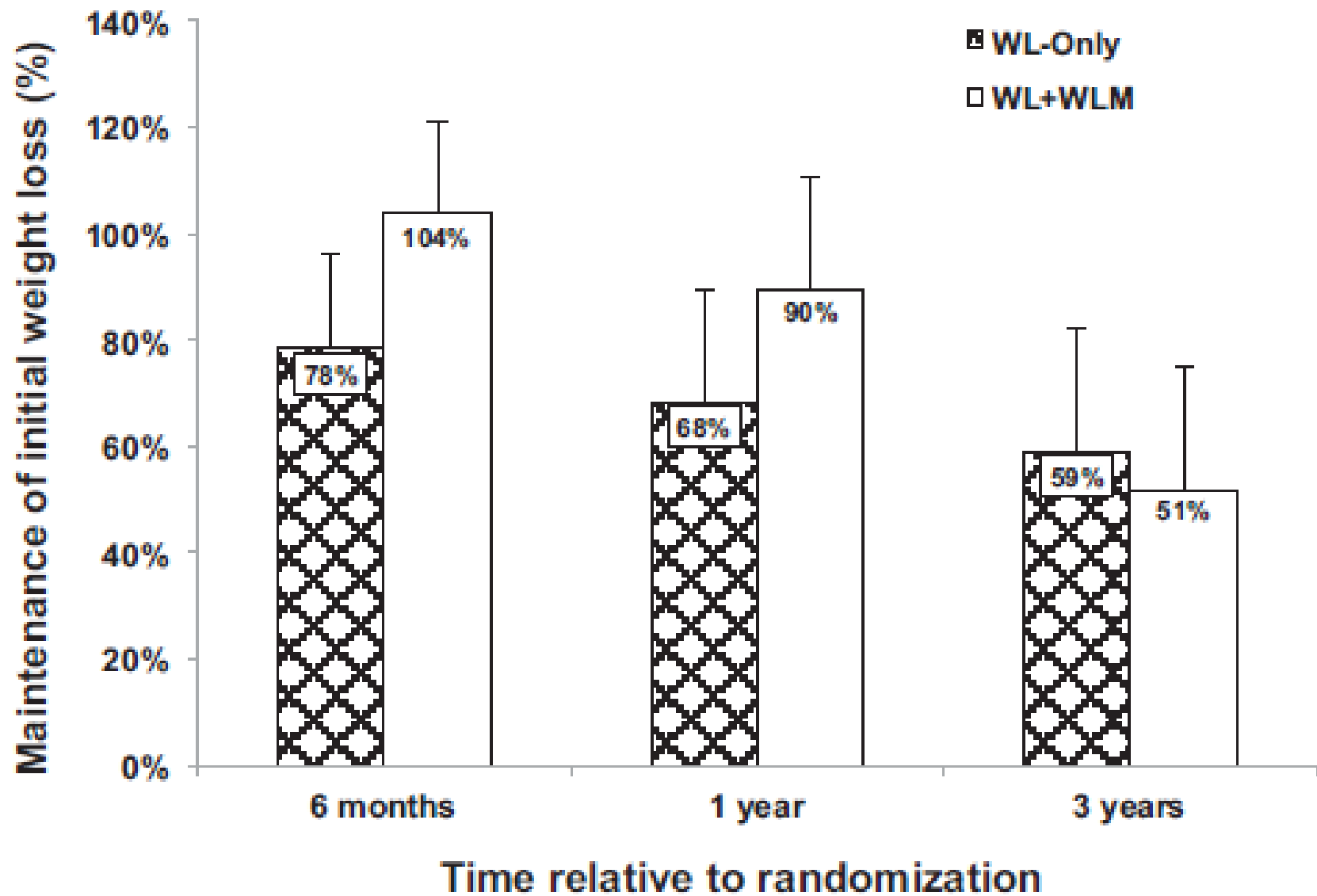
- MVPA: 300min/week
- TV < 2 h/d
- Αποφυγή ενεργειακά πυκνών τροφίμων
- Κατανάλωση: πρωινού, φρούτων & λαχανικών



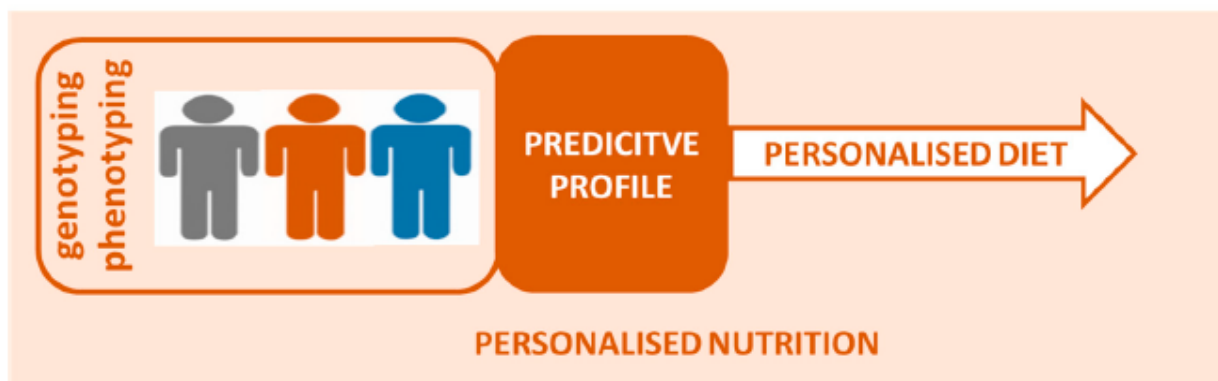
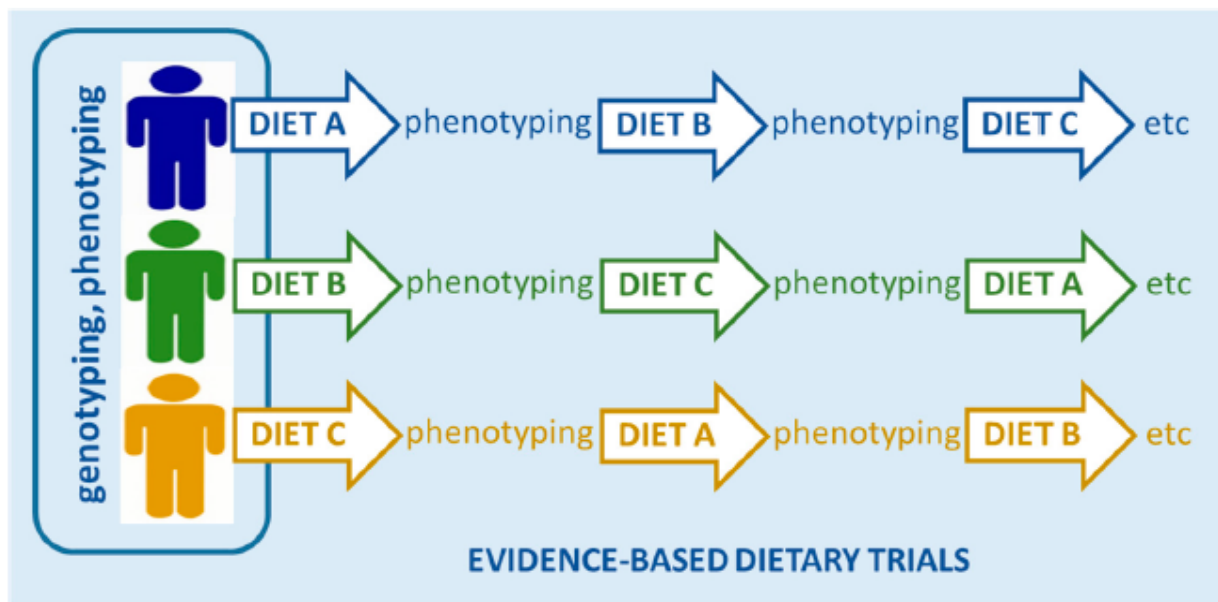
Φάση Α

Φάση Β





Νέες προσεγγίσεις εξατομικευμένων παρεμβάσεων



Νέες τεχνολογίες



Apps για καταγραφή αλλά και υπενθύμιση κατανάλωσης νερού (κινητό)



Web-εφαρμογές για καταγραφή διατροφής αλλά και ενημέρωση σχετικά με τη σύσταση τροφίμων



Τηλεϊατρική



Social media



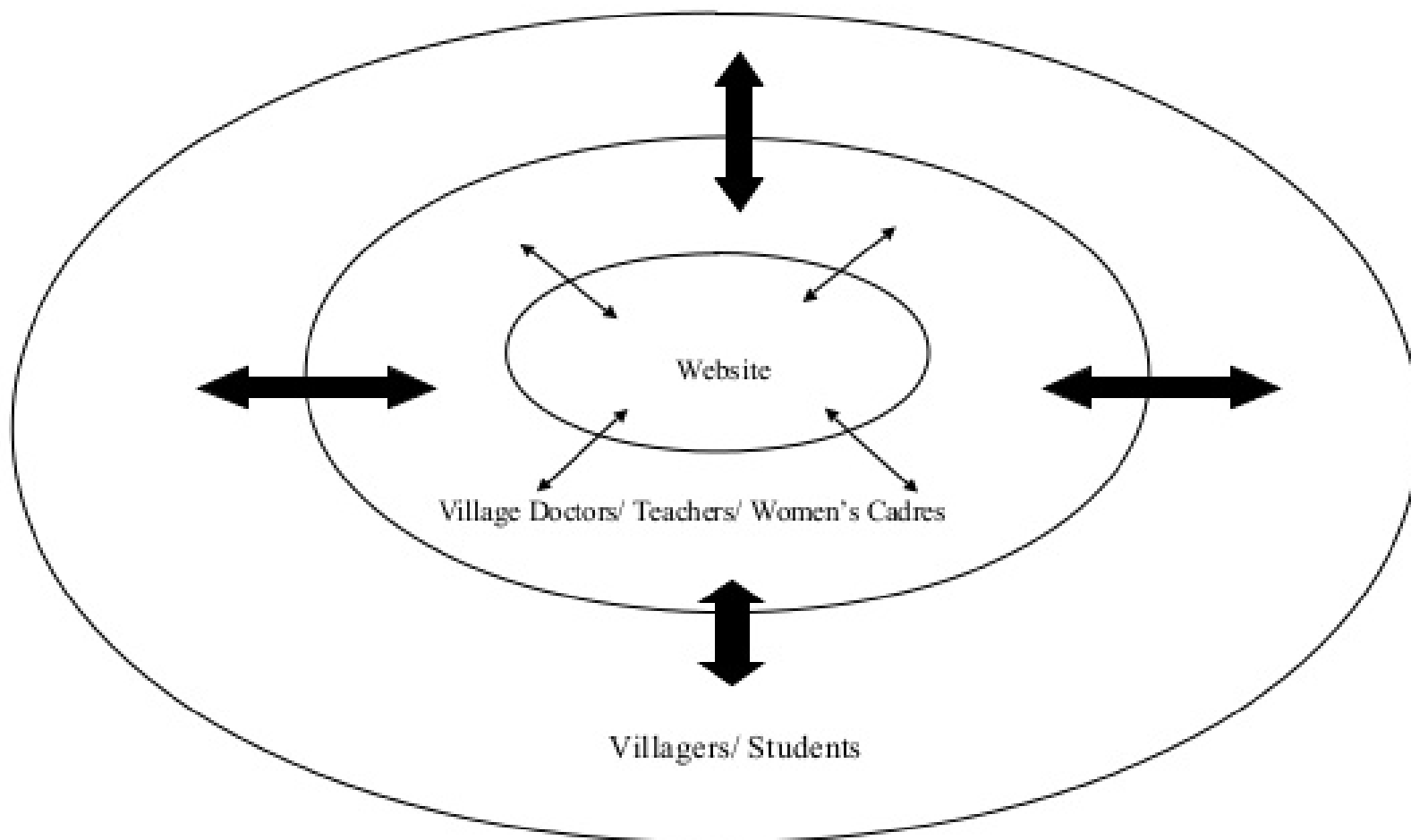
“Wearable equipment”

Πλεονεκτήματα Παρέμβασης μέσω Νέων Τεχνολογιών

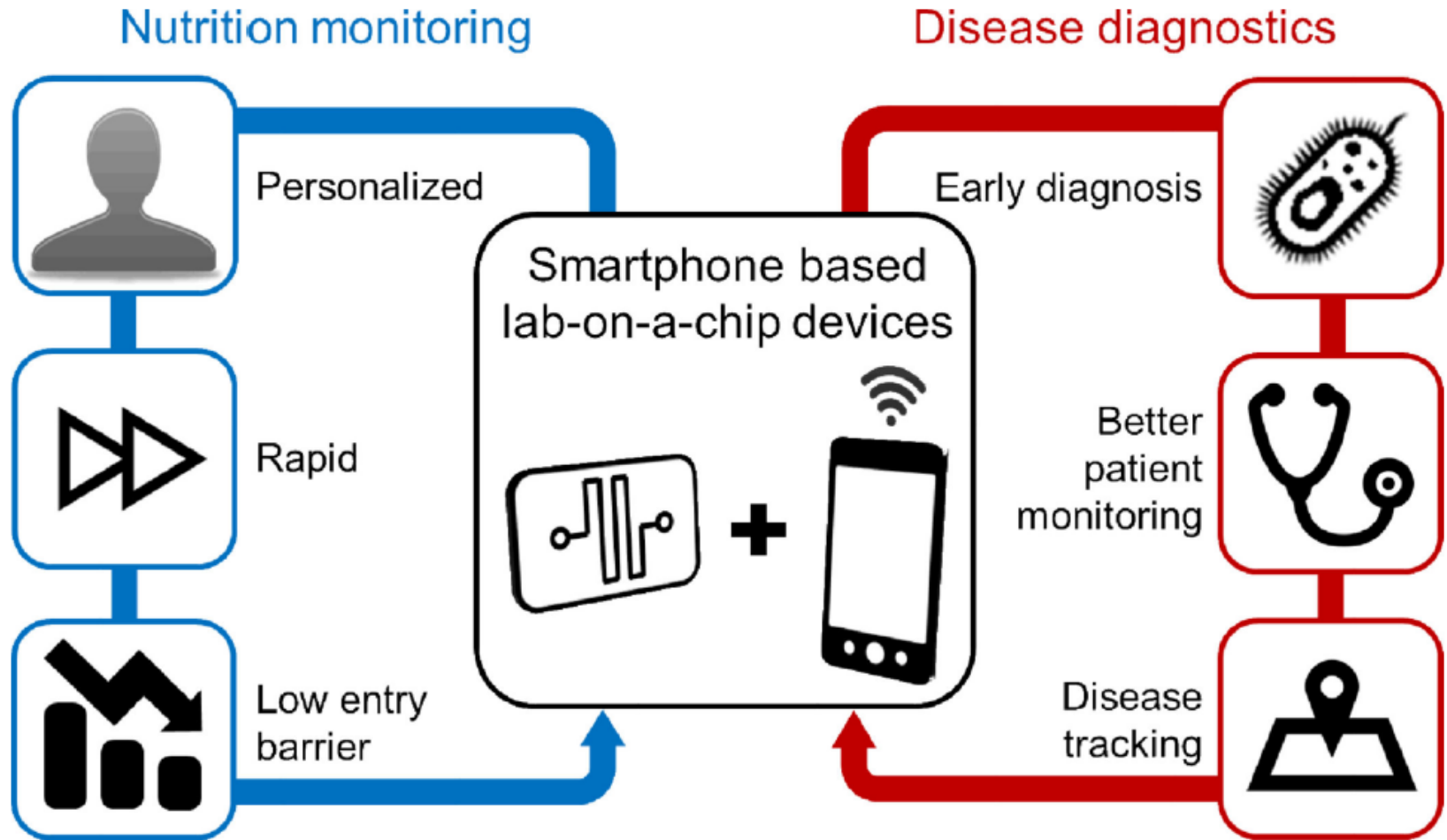
- Χαμηλό κόστος εφαρμογής/ υψηλή σχέση κόστους-αποδοτικότητας
- Μαζική προσέγγιση πληθυσμιακών ομάδων
- ↑ ποσοστό συμμετοχής
- ↑ βαθμός προσκόλλησης στην παρέμβαση

Παρέμβαση απώλειας βάρους μέσω social media (Facebook & SMS)
σε φοιτητές: προσέγγιση 20 εκατ. φοιτητές ανά έτος

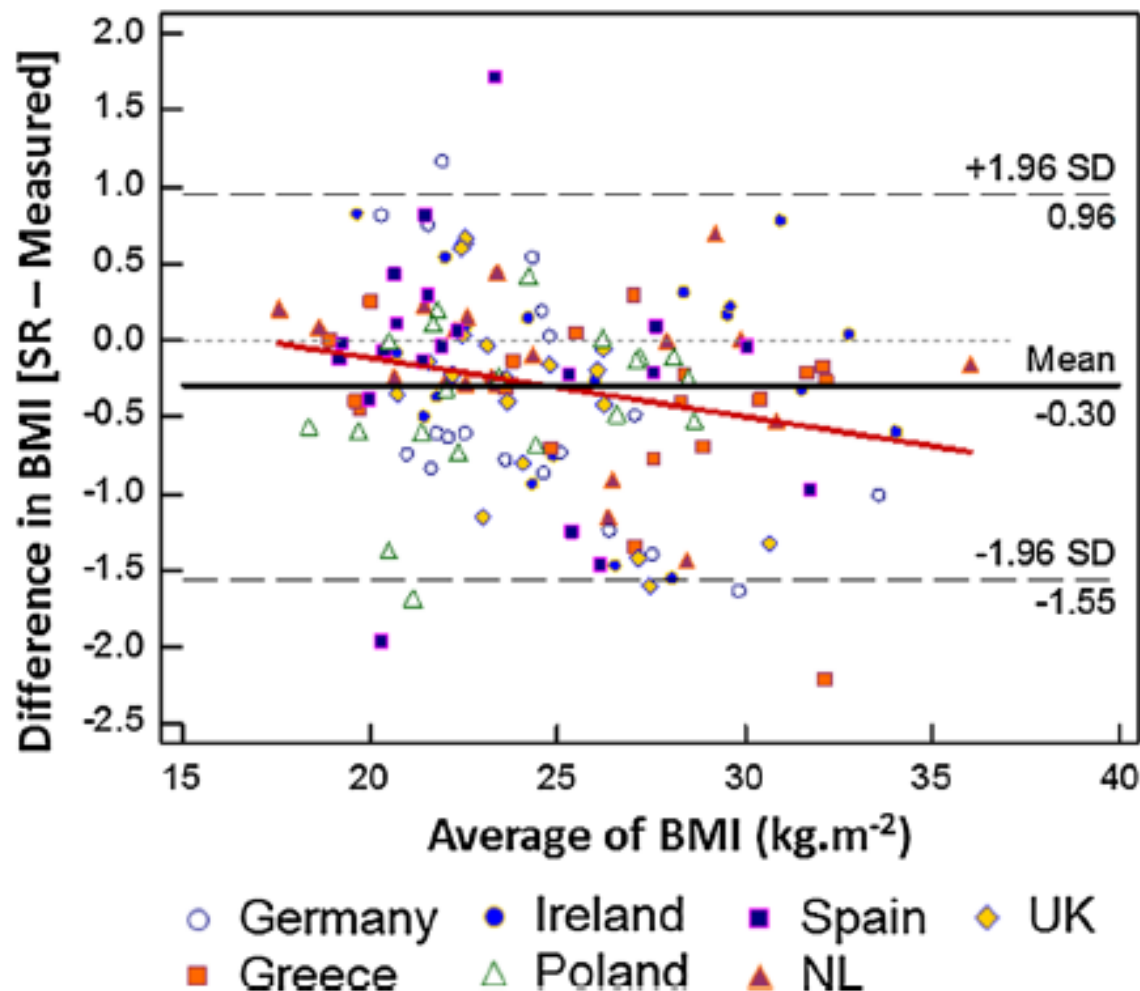
Προσέγγιση απομακρυσμένων περιοχών



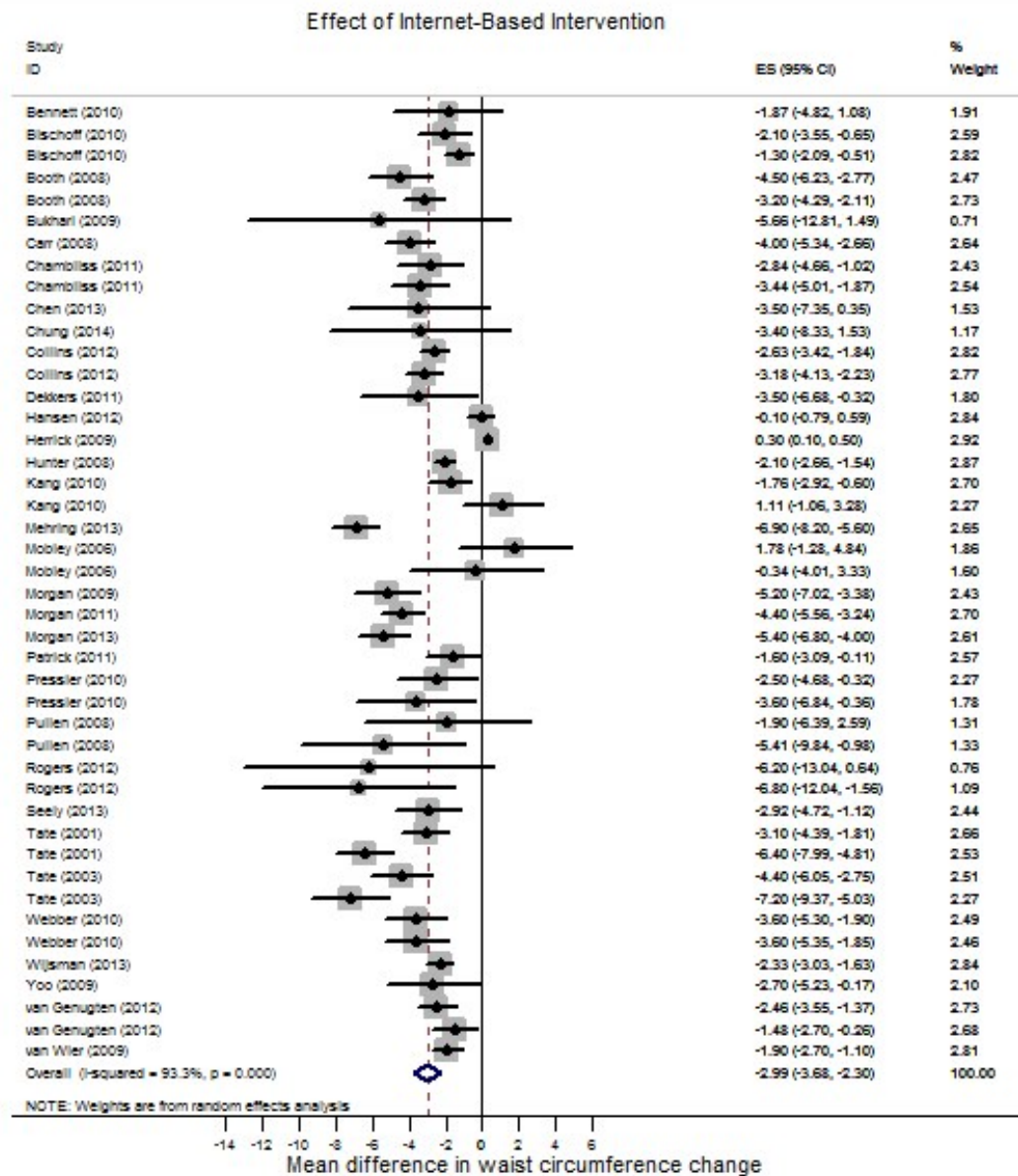
Real-time monitoring, Screening & Personalized Feedback



Εγκυρότητα Πληροφοριών/ Δεδομένων σε Διαδικτυακές Μελέτες



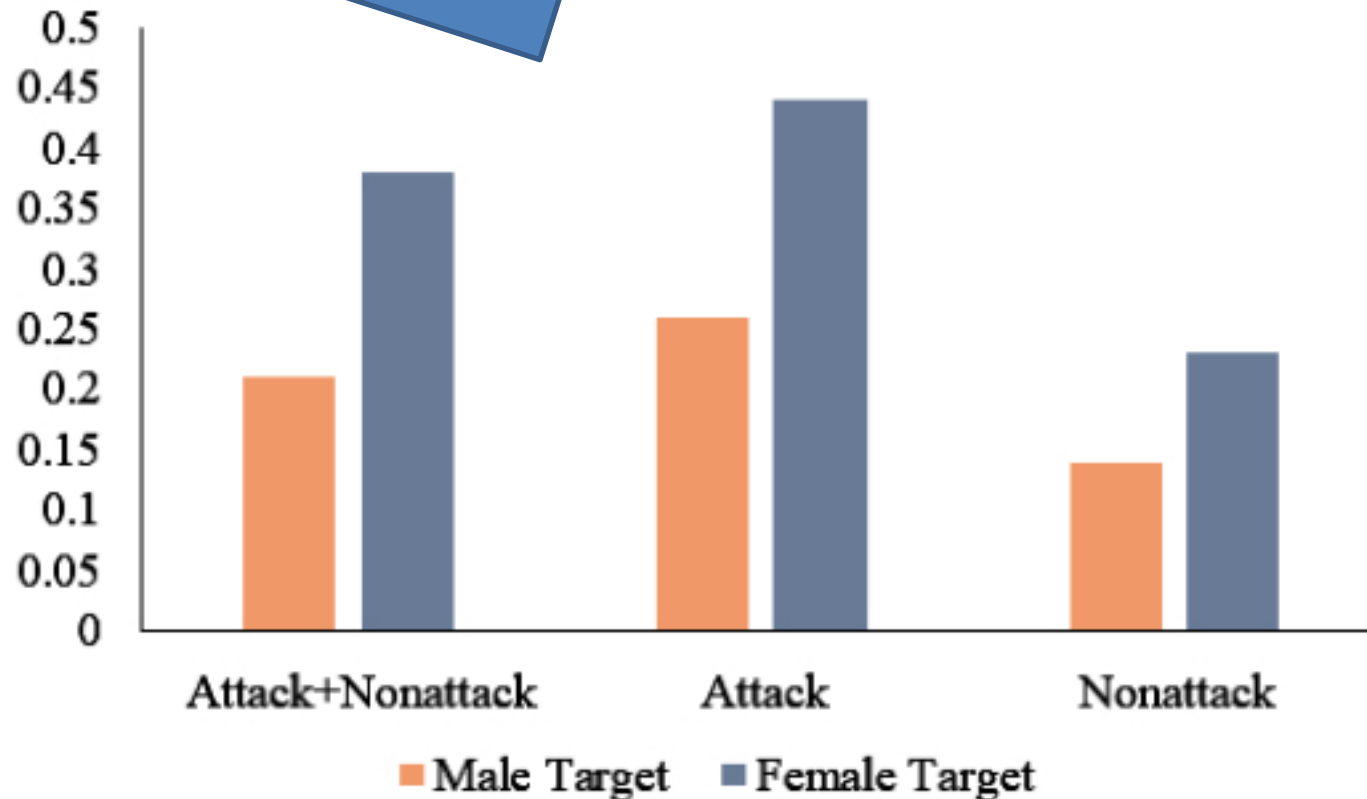
Αποτελεσματικότητα Παρεμβάσεων e-Health



Study	Average baseline weight (kg)	Average weight loss using completer data (kg)	Weight loss based on completer data (%)
Bennett	101	2.7	2.7%
Cussler [*]	84.6	4.6	5.4%
Gold	90.2	3.4	3.8%
Harvey-Berino [*]	91.1	7.6	8.3%
Hunter ^{**}	87.4	1.3	1.5%
McConnon ^{**}	97.5	1.3	1.3%
Rothert ^{**}	92.2	2.8	3.0%
Tate	77.4	4.1	5.3%
Womble	93.4	1.9	2.0%

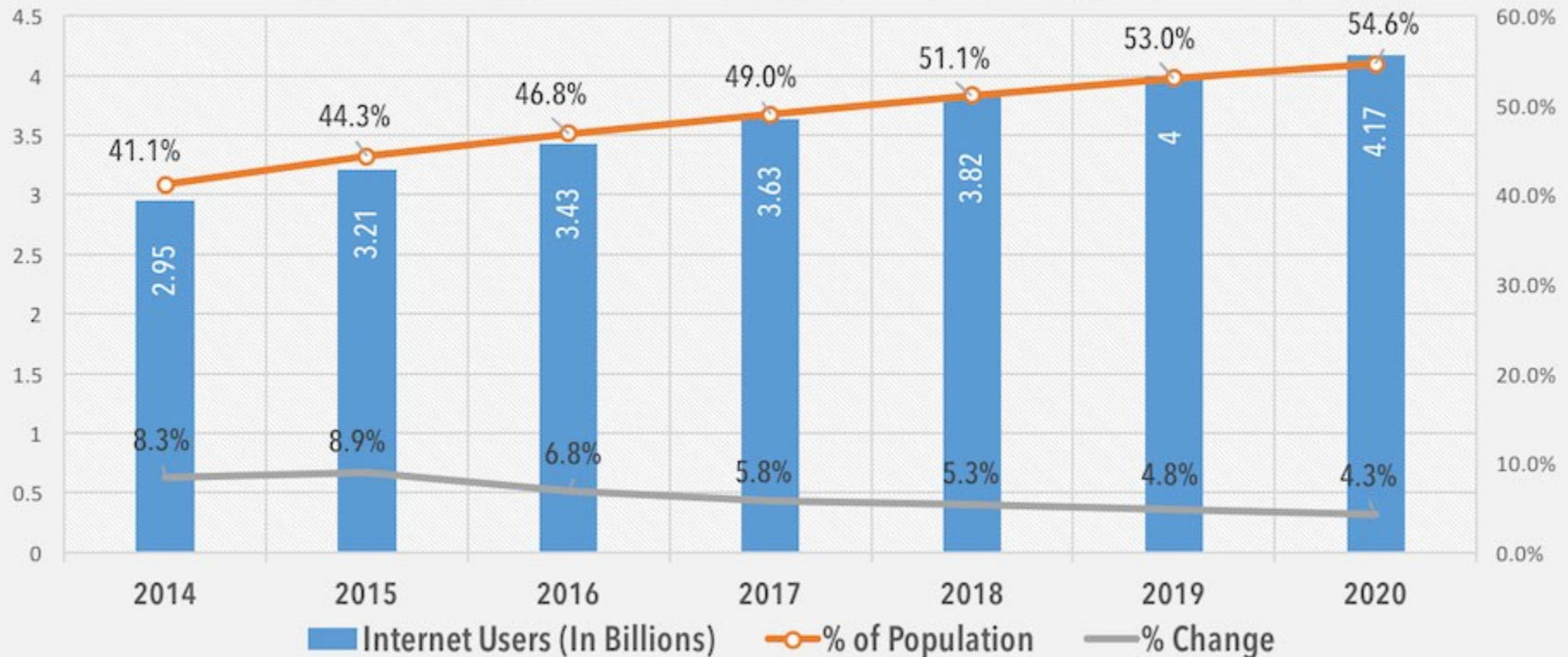
Προβληματισμοί ως προς τη χρήση νέων τεχνολογιών

Verbal attacks to overweight individuals in social media, mainly targeting women



Internet penetration

Internet Users And Penetration Worldwide 2014 - 2020



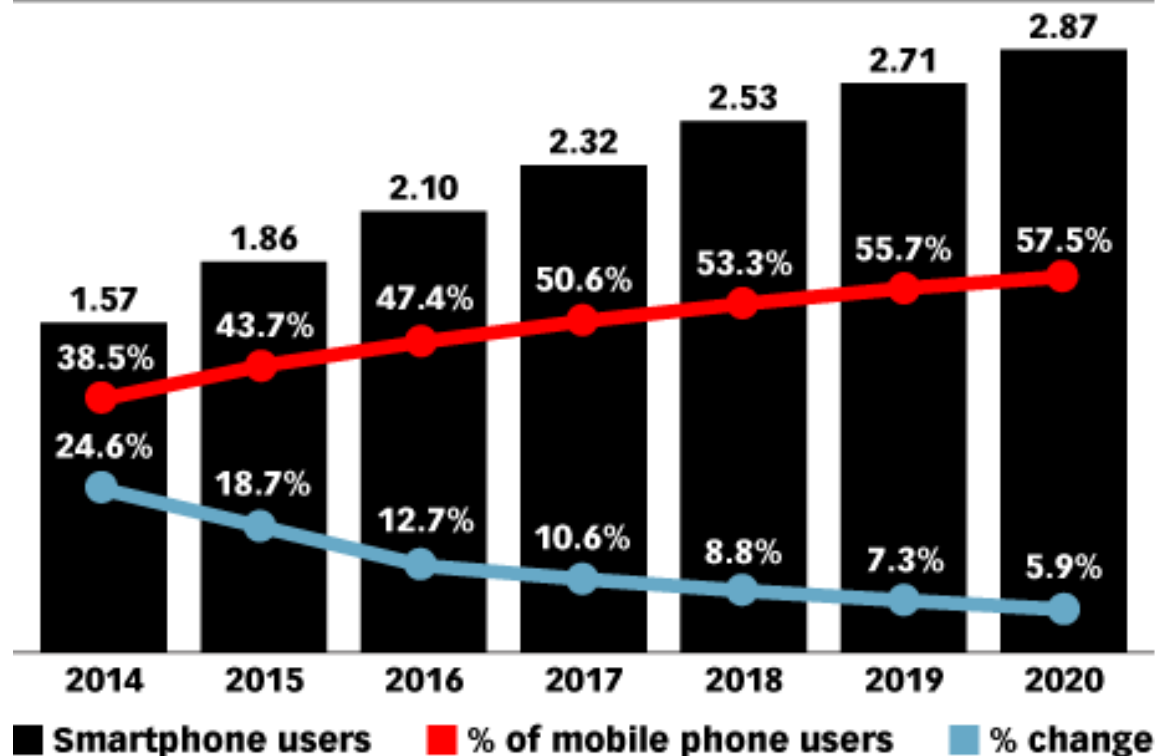
Note: Individual of any age who use the internet from any location any devices atleast once a month.

Source: eMarketer, April 2016

Smartphone penetration

Smartphone Users and Penetration Worldwide, 2014-2020

billions, % of mobile phone users and % change



Note: individuals of any age who own at least one smartphone and use the smartphone(s) at least once per month

Source: eMarketer, April 2016

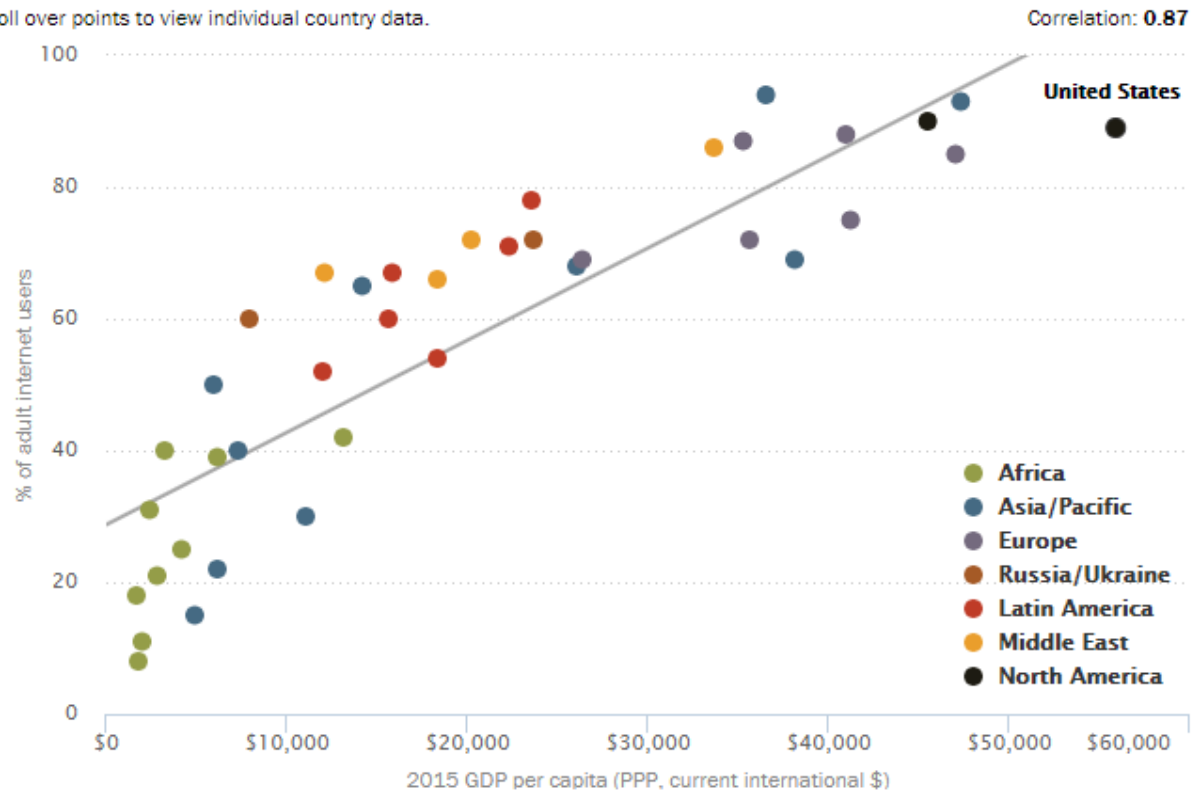
The strong relationship between per capita income and internet access, smartphone ownership

Adults who ...

USE THE INTERNET*

OWN A SMARTPHONE†

Roll over points to view individual country data.



* Includes those who use the internet at least occasionally or report owning a smartphone.

The strong relationship between per capita income and internet access, smartphone ownership

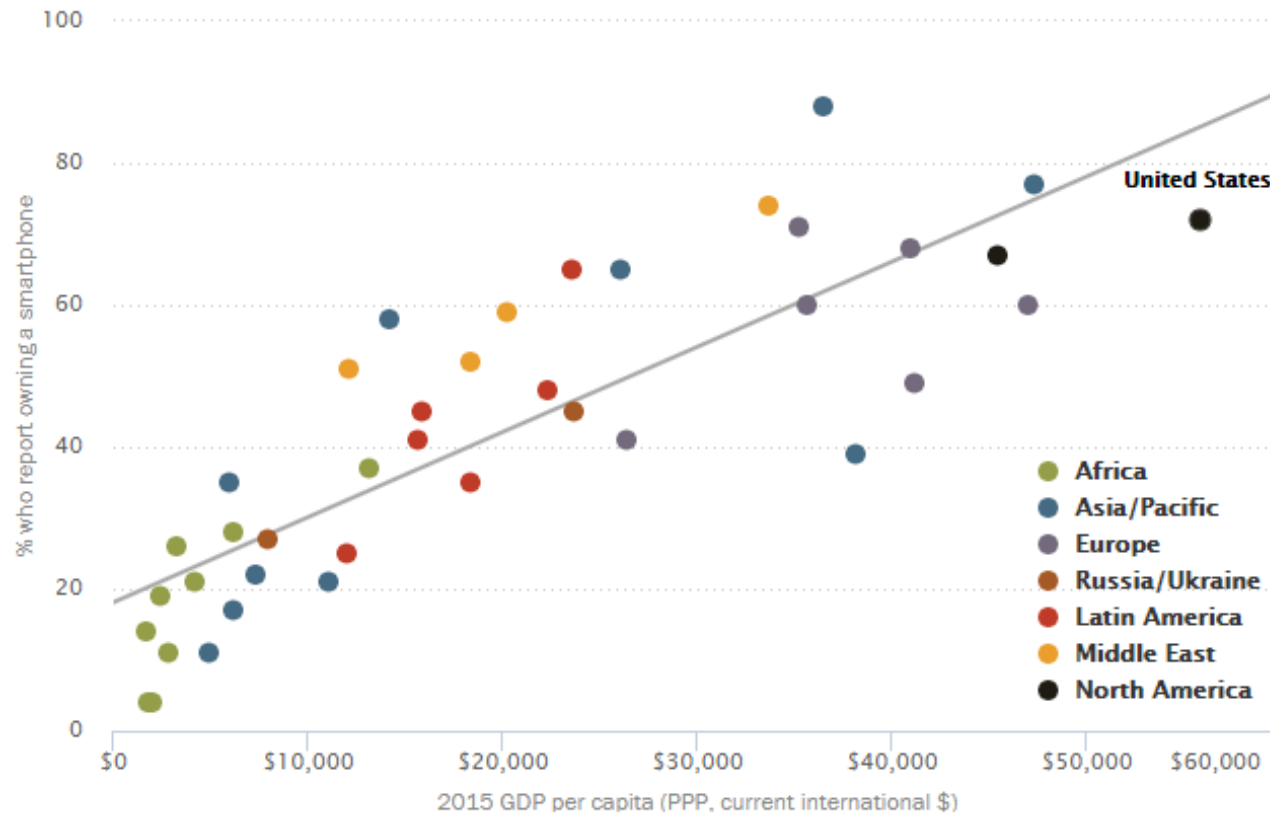
Adults who ...

USE THE INTERNET*

OWN A SMARTPHONE†

Roll over points to view individual country data.

Correlation: 0.84



† Includes adults who report owning a smartphone.

Αποτελεσματικότητα «εξατομικευμένων» e/m-Health παρεμβάσεων

STUDY PROTOCOL

Open Access

Evaluation of a commercial web-based weight loss and weight loss maintenance program in overweight and obese adults: a randomized controlled trial

n = 300 υπέρβαροι ή παχύσαρκοι εθελοντές



Ομάδα διαδικτυακής
παρέμβασης
«Basic»



Ομάδα διαδικτυακής
παρέμβασης με
e-εξατομικευμένη
ανατροφοδότηση
"Enhanced"

Description of the basic and enhanced commercial Web-based weight-loss programs.

Basic and enhanced	Enhanced only
Participants set <u>weight-loss goals</u>, advised to <u>self-monitor</u> their weight, waist, and hip girths. Encouraged to self-monitor via weekly email and/or short message service (SMS) text messaging reminders to <u>enter weight on website</u>. Entered data were tracked and displayed graphically and in a body (BMI) silhouette. Individualized daily calorie targets to facilitate 0.5-1 kg weight loss per week (~2600 kJ less than their estimated energy requirements). <u>Access to weekly low-fat menu plan and grocery lists designed to meet nutrient reference values [16]</u> and assigned calorie target. <u>Web-based food and exercise diary to monitor energy intake and energy expenditure</u>. Daily and weekly calculations of energy balance and nutrition summaries compared with recommended nutrient targets if food entries made in online diary. <u>Online education in the form of weekly tutorials, fact sheets, meal, and exercise plans and weekly challenges</u>. <u>Social support via online discussion forums</u>.	Personalized automated enrollment reports suggesting appropriate weight-loss goals and key behavior changes required for success. Eating behaviors targeted included total energy, saturated fat and fiber intake, daily servings of fruit and vegetables, high-risk eating behaviors (eg, skipping meals, not eating breakfast, drinking soft drinks) and nonhungry eating triggers. Weekly automated personalized feedback for key elements of diet and physical activity based on diary entries; usage patterns for website features; and level of success with weight loss. Eating behaviors targeted were consistent with the enrollment reports (Figure 2). Reminders to use the online diary, visit the site, and/or weigh-in. The reminder schedule included an initial reminder email; if no response, a text message; if no response, a phone call.



Mean change in a range of variables from baseline to 12 weeks and baseline to 24 weeks within each treatment group and the least squares mean (LSM) difference in change between treatment groups (ITT population LOCF approach).

Characteristic and follow-up time	Treatment group		Absolute difference between groups LSM (95% CI)	P values for group effect	
	Mean change (SD)				
	Basic	Enhanced	Enhanced vs basic	Difference at follow-up	Difference between groups
Weight (kg)					
12 weeks	-2.7 (4.0)	-3.3 (4.5)	0.6 (-0.3, 1.6)	.21	.21
24 weeks	-3.3 (4.7)	-4.0 (6.2)	0.7 (-0.6, 2.0)	.27	
Percentage weight loss (%)					
12 weeks	-2.90 (4.09)	-3.61 (4.69)	0.71 (-0.30, 1.71)	.17	.21
24 weeks	-3.56 (4.94)	-4.28 (6.38)	0.71 (-0.59, 2.02)	.28	
Attained 5% weight loss (%)					
12 weeks	24.5 (43.1)	32.9 (47.1)	8.4 (-1.9, 18.7)	.11	.13
24 weeks	31.5 (46.6)	38.0 (48.7)	6.5 (-4.3, 17.4)	.23	
Systolic blood pressure (mmHg)					
12 weeks	-3.40 (10.31)	-3.94 (9.66)	0.52 (-1.60, 2.65)	.63	.93

- Στατιστικά σημαντική βελτίωση δεικτών και στις δύο ομάδες
→ η διαδικτυακή παρέμβαση είναι αποτελεσματική για την απώλεια ΣΒ
- ΔΕΝ παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων
→ η ε-εξατομικευμένη ανατροφοδότηση δεν οδήγησε σε πρόσθετα οφέλη για την απώλεια ΣΒ

Table 2. Mean (SD) change in anthropometric and clinical variables from WLM baseline to 12-month follow-up within each treatment group and least square mean (LSM) difference (95% CI) in change between treatments groups (Completed the six month Baseline, ITT/LOCF approach).

Characteristic	Treatment Group Mean Change (SD)		Absolute Difference between Groups LSM (95% CI)	p Values for Group Effect
	Basic	Enhanced	Enhanced vs. Basic	Difference at Specified Time
Weight (kg)	1.3 (5.1)	1.5 (4.4)	0.15 (−1.09, 1.39)	0.81
Systolic blood pressure (mmHg)	1.1 (12.1)	1.1 (10.2)	0.24 (−2.59, 3.08)	0.87
Diastolic blood pressure (mmHg)	−1.5 (8.1)	−0.1 (6.5)	1.15 (−0.76, 3.06)	0.24
Body mass index (kg/m ²)	0.5 (1.9)	0.5 (1.6)	0.02 (−0.46, 0.50)	0.93
Pulse rate (bpm)	−0.3 (6.7)	0.5 (5.8)	0.74 (−0.88, 2.35)	0.37
Waist circumference at umbilicus (cm)	3.8 (5.4)	3.3 (4.9)	0.76 (−0.63, 2.16)	0.28
Waist circumference at narrowest point (cm)	2.6 (4.6)	2.6 (4.6)	0.11 (−1.12, 1.35)	0.86
Waist to height ratio at umbilicus	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.01 (−0.00, 0.01)	0.21
Waist to height ratio at narrowest point	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.00 (−0.01, 0.01)	0.80
Total serum cholesterol (mmol/L)	0.1 (0.8)	0.2 (0.7)	0.07 (−0.12, 0.26)	0.50
LDL cholesterol (mmol/L)	0.0 (0.6)	0.1 (0.5)	0.01 (−0.15, 0.16)	0.94
HDL cholesterol (mmol/L)	0.0 (0.2)	0.0 (0.2)	0.00 (−0.06, 0.06)	0.88
Triglycerides (mmol/L)	0.0 (0.5)	0.2 (0.5)	0.13 (−0.02, 0.27)	0.10
Glucose (mmol/L)	0.1 (0.5)	0.2 (0.5)	0.08 (−0.05, 0.22)	0.20
Insulin (mIU/L)	1.6 (4.2)	0.89 (6.5)	0.61 (−0.719, 2.01)	0.39

- Και στις δύο ομάδες διατηρήθηκε σημαντικό ποσοστό του αρχικώς απολεσθέντος σωματικού βάρους
→ η διαδικτυακή παρέμβαση είναι αποτελεσματική για τη διατήρηση του απολεσθέντος ΣΒ
- ΔΕΝ παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων
→ η e-εξατομικευμένη ανατροφοδότηση δεν οδήγησε σε πρόσθετα οφέλη ως προς τη διατήρηση του απολεσθέντος ΣΒ

Effect of a Web-Based Behavior Change Program on Weight Loss and Cardiovascular Risk Factors in Overweight and Obese Adults at High Risk of Developing Cardiovascular Disease: Randomized Controlled Trial

η = 65 υπέρβαροι ή παχύσαρκοι εθελοντές
υψηλού κινδύνου για CVD



Ομάδα παρέμβασης



Ομάδα ελέγχου

Imperative Health Web-based program components to support behavior change.

Behavior change strategy and Web-based program component	Description of component
Goal setting	
Daily dietary targets, daily physical activity targets, weekly weight loss targets, clinical targets	Personalized daily dietary, physical activity (for screenshots see Figure 1), weight, and clinical (blood pressure, glucose, lipids) targets were created based on the health questionnaire responses. Targets were reviewed every 12 weeks.
Planning	
Exercise weekly schedule	A weekly schedule for planning physical activity was provided. Icons (representing light, moderate, or vigorous activities) could be dragged to specific days. Start times and duration of the activity could be selected (for screenshots see Figure 1).
Daily meal planners	Meal suggestions for breakfast, lunch, dinner, and snacks were provided to help meet personalized dietary targets set by the Web-based program.
Self-monitoring	
Bluetooth weighing scales, Bluetooth accelerometer activity band	Monitoring devices included Bluetooth-enabled weighing scales and an activity band. Data from the weighing scales was transmitted to the activity band and subsequently sent to the user's online profile page. The activity band provided daily feedback on minutes of moderate, high, and very high activity (for screenshots see Figure 2).
Food diary (calorie uploads), clinical measurements (blood pressure, glucose, blood lipids uploads)	Daily calorie intake, blood pressure, glucose, and blood lipid measurements could be entered and uploaded onto colored charts (for screenshots see Figures 2 and 3) to demonstrate daily, weekly, and monthly results and if targets were achieved.
Personalized feedback	
Coaching session, automated weekly feedback	Automated tailored feedback on progress was provided weekly.
Push reminders	

Imperative Health Web-based program components to support behavior change.

Behavior change strategy and Web-based program component	Description of component
Goal setting Daily dietary targets, daily physical activity targets, weekly weight loss targets, clinical targets	Personalized daily dietary, physical activity (for screenshots see Figure 1), weight, and clinical (blood pressure, glucose, lipids) targets were created based on the health questionnaire responses. Targets were reviewed every 12 weeks.



The screenshot displays the 'My Nutrition' web application. On the left is a sidebar menu with a gear icon and the title 'My Nutrition'. The menu items are: Home, My nutrition (selected), Food diary, Meal plan, Calorie charts, Diet reminders, Hints and tips, Habit breaker, Food nutrition look-up, Diet quality questionnaire, Diet quality feedback, Nutrition coach, and Nutrition intro. The main content area is titled 'Meal plan' and includes a 'Tell me more...' link. It lists daily targets: 1600 total calories, less than 4g of salt, 77g of sugar, 11g of saturated fat, 48g of fat, aim for 72g of protein and 235g of carbohydrate, and more than 30g of fibre. Below the targets, a section for 'Weekdays' shows a meal plan bar chart totaling 1600 calories. The chart consists of five colored blocks: Breakfast (320, pink), Morning Snack (160, green), Lunch (480, blue), Afternoon Snack (160, pink), and Dinner (480, purple). A double-headed arrow above the blocks indicates the total of 1600 calories.

Imperative Health Web-based program components to support behavior change.

Behavior change strategy and Web-based program component	Description of component
Goal setting	
Daily dietary targets, daily physical activity targets, weekly weight loss targets, clinical targets	Personalized daily dietary, physical activity (for screenshots see Figure 1), weight, and clinical (blood pressure, glucose, lipids) targets were created based on the health questionnaire responses. Targets were reviewed every 12 weeks.
Planning	
Exercise weekly schedule	A weekly schedule for planning physical activity was provided. Icons (representing light, moderate, or vigorous activities) could be dragged to specific days. Start times and duration of the activity could be selected (for screenshots see Figure 1).
Daily meal planners	Meal suggestions for breakfast, lunch, dinner, and snacks were provided to help meet personalized dietary targets set by the Web-based program.



Imperative Health Web-based program components to support behavior change.

Behavior change strategy and Web-based program component



Self-monitoring

Bluetooth weighing scales,
Bluetooth accelerometer
activity band

Food diary (calorie uploads),
clinical measurements (blood
pressure, glucose, blood lipids
uploads)

Monitoring devices included Bluetooth-enabled weighing scales and an activity band. Data from the weighing scales was transmitted to the activity band and subsequently sent to the user's online profile page. The activity band provided daily feedback on minutes of moderate, high, and very high activity (for screenshots see [Figure 2](#)).

Daily calorie intake, blood pressure, glucose, and blood lipid measurements could be entered and uploaded onto colored charts (for screenshots see [Figures 2](#) and [3](#)) to demonstrate daily, weekly, and monthly results and if targets were achieved.

Imperative Health Web-based program components to support behavior change.

Behavior change strategy and Web-based program component	Description of component
Goal setting	
Daily dietary targets, daily physical activity targets, weekly weight loss targets, clinical targets	Personalized daily dietary, physical activity (for screenshots see Figure 1), weight, and clinical (blood pressure, glucose, lipids) targets were created based on the health questionnaire responses. Targets were reviewed every 12 weeks.
Planning	
Exercise weekly schedule	A weekly schedule for planning physical activity was provided. Icons (representing light, moderate, or vigorous activities) could be dragged to specific days. Start times and duration of the activity could be selected (for screenshots see Figure 1).
Daily meal planners	Meal suggestions for breakfast, lunch, dinner, and snacks were provided to help meet personalized dietary targets set by the Web-based program.
Self-monitoring	
Bluetooth weighing scales, Bluetooth accelerometer activity band	Monitoring devices included Bluetooth-enabled weighing scales and an activity band. Data from the weighing scales was transmitted to the activity band and subsequently sent to the user's online profile page. The activity band provided daily feedback on minutes of moderate, high, and very high activity (for screenshots see Figure 2).
Food diary (calorie uploads), clinical measurements (blood pressure, glucose, blood lipids uploads)	Daily calorie intake, blood pressure, glucose, and blood lipid measurements could be entered and uploaded onto colored charts (for screenshots see Figures 2 and 3) to demonstrate daily, weekly, and monthly results and if targets were achieved.
Personalized feedback	
Coaching session, automated weekly feedback	Automated tailored feedback on progress was provided weekly.
Push reminders	

Clinical outcome differences between study groups from baseline to 3, 6, and 12 months (intention to treat).

Clinical outcome and month ^a	Change from baseline, mean (95% CI)		Between-group difference Adjusted mean (95% CI) ^b	P
	Intervention (n=32)	Control (n=33)		
BMI (kg/m²)				
3	-1.16 (-1.60, -0.73)	-0.14 (-0.47, 0.19)	-0.99 (-1.53, -0.46)	<.001
6	-1.20 (-1.70, -0.70)	-0.18 (-0.64, 0.27)	-1.02 (-1.69, -0.35)	.003
12	-0.78 (-1.26, -0.31)	-0.65 (-1.12, 0.19)	-0.10 (-0.75, 0.55)	.76
Waist circumference (cm)				
3	-2.73 (-3.98, -1.49)	-0.67 (-1.44, 0.11)	-2.04 (-3.47, -0.61)	.006
6	-3.05 (-4.68, -1.41)	-0.83 (-1.95, 0.28)	-2.18 (-4.11, -0.24)	.02
12	-2.31 (-3.84, -0.79)	-1.80 (-3.02, -0.58)	-0.42 (-2.29, 1.45)	.66
Systolic blood pressure (mm Hg)				
3	-2.69 (-6.48, 1.10)	-1.64 (-6.02, 2.75)	-0.81 (-5.61, 3.99)	.74
6	-1.31 (-4.83, 2.20)	0.88 (-3.79, 5.55)	-1.92 (-6.48, 2.65)	.40
12	-1.22 (-4.33, 1.90)	-2.12 (-2.25, 6.49)	-3.13 (-7.69, 1.43)	.18
Diastolic blood pressure (mm Hg)				
3	-3.03 (-5.14, -0.92)	-2.36 (-5.02, 0.29)	-0.83 (-3.76, 2.10)	.58
6	-2.63 (-5.05, -0.20)	-1.73 (-5.26, 1.81)	-1.14 (-4.55, 2.27)	.51
12	-1.78 (-3.52, -0.05)	-1.55 (-4.57, 1.48)	-0.38 (-3.52, 2.76)	.81
Total cholesterol (mmol/L)				
3	-0.49 (-0.70, -0.28)	-0.06 (-0.31, 0.19)	-0.48 (-0.79, -0.18)	.003
6	-0.30 (-0.53, -0.08)	-0.24 (-0.46, -0.02)	-0.07 (-0.38, 0.24)	.64
12	-0.19 (-0.38, -0.01)	-0.13 (-0.36, 0.10)	-0.09 (-0.38, 0.20)	.56
HDL (mmol/L)				
3	-0.02 (-0.08, 0.04)	0.00 (-0.07, 0.07)	-0.03 (-0.11, 0.06)	.51

Original Paper

Effect of Smartphone-Based Lifestyle Coaching App on Community-Dwelling Population With Moderate Metabolic Abnormalities: Randomized Controlled Trial

So Mi Jemma Cho^{1*}, BA; Jung Hyun Lee^{2*}, MD; Jee-Seon Shim^{3*}, PhD; Hyungseon Yeom², MD; Su Jin Lee⁴, MD; Yong Woo Jeon¹, MD; Hyeon Chang Kim^{1,3}, MD, PhD, FAHA

¹Department of Preventive Medicine, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Republic of Korea

²Department of Medicine, the Graduate School of Yonsei University, Seoul, Republic of Korea

³Cardiovascular and Metabolic Diseases Etiology Research Center, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Republic of Korea

⁴Department of Internal Medicine, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Republic of Korea

* these authors contributed equally

Figure 1. Flow diagram of the study participants. CMERC: Cardiovascular and Metabolic Diseases Etiology Research Center.

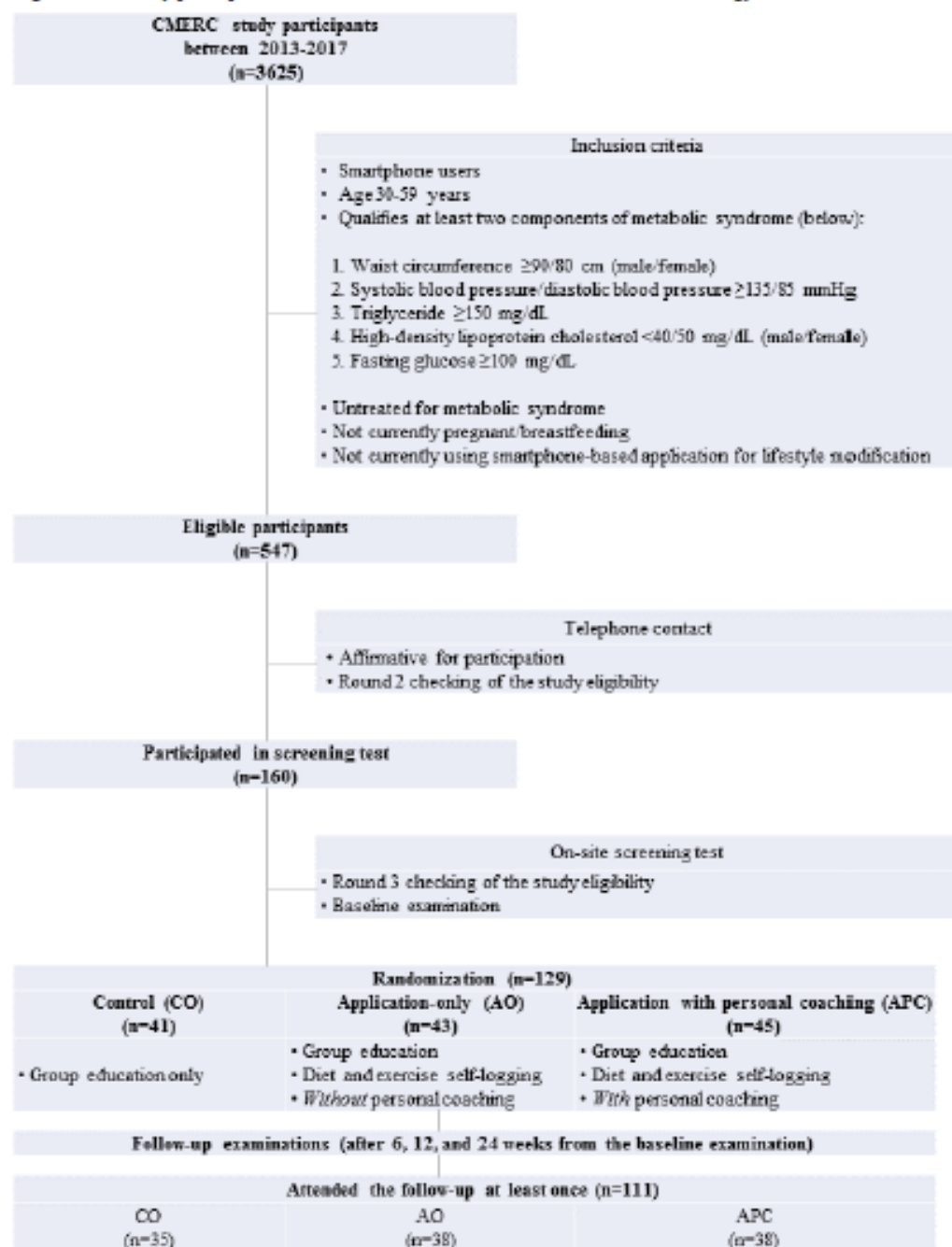


Figure 2. Example of personalized coaching.

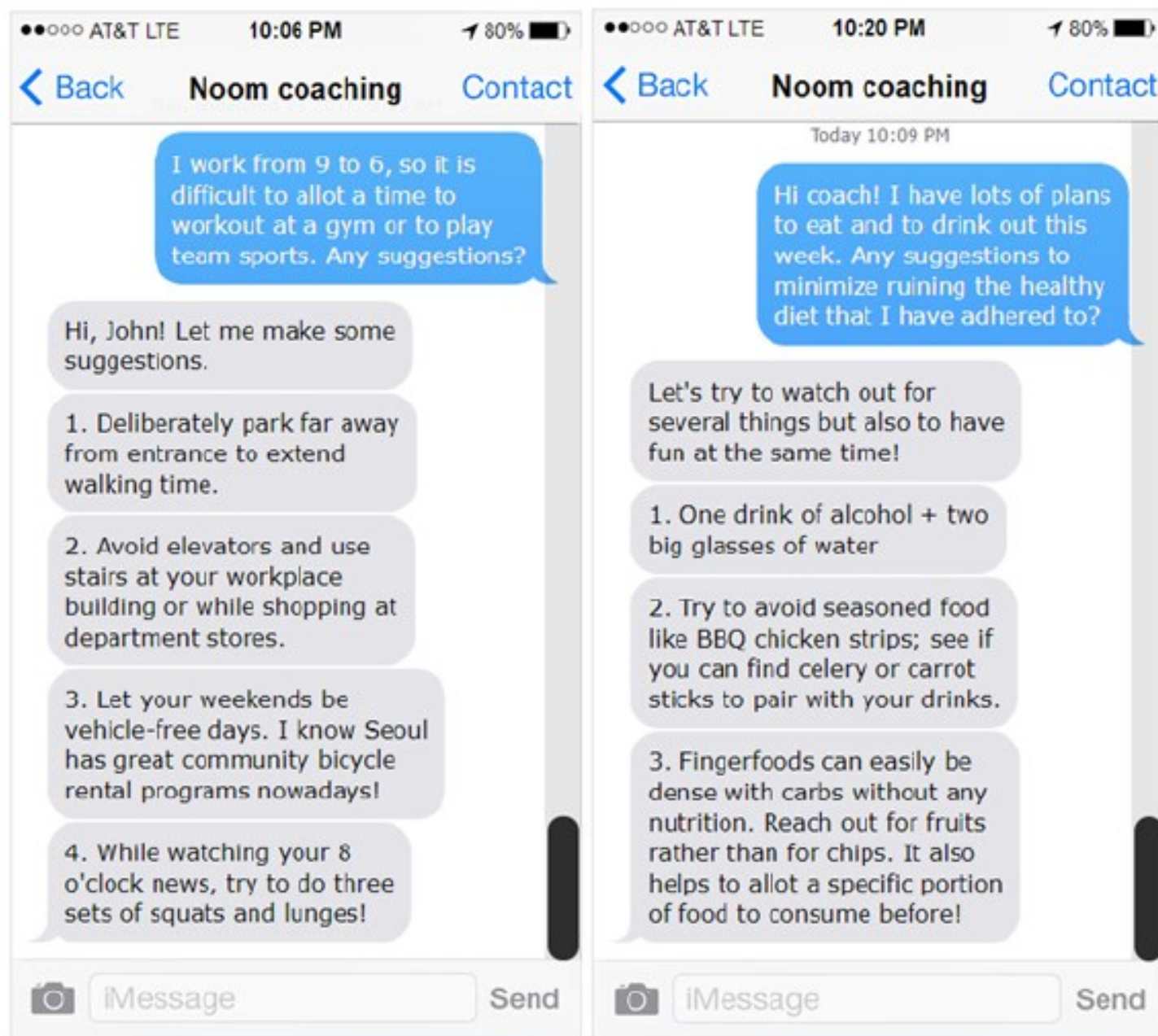


Figure 3. Systolic blood pressure changes from the baseline across the 3 groups at each time point. AO: app-only; APC: app with personalized coaching; CO: control, SBP: systolic blood pressure.

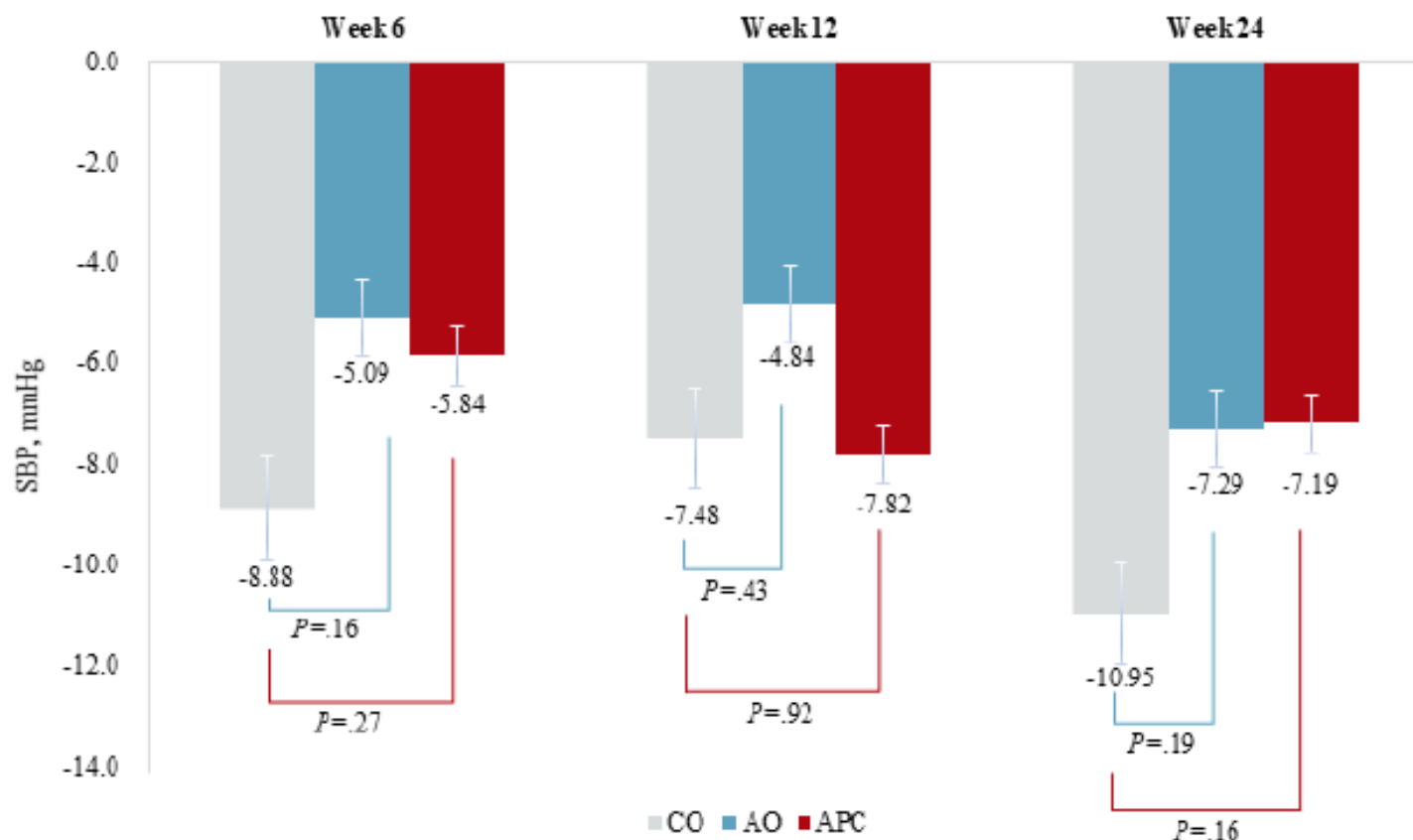


Figure 4. Body weight changes from the baseline across the 3 groups at each time point. AO: app-only; APC: app with personalized coaching; CO: control, SBP: systolic blood pressure.

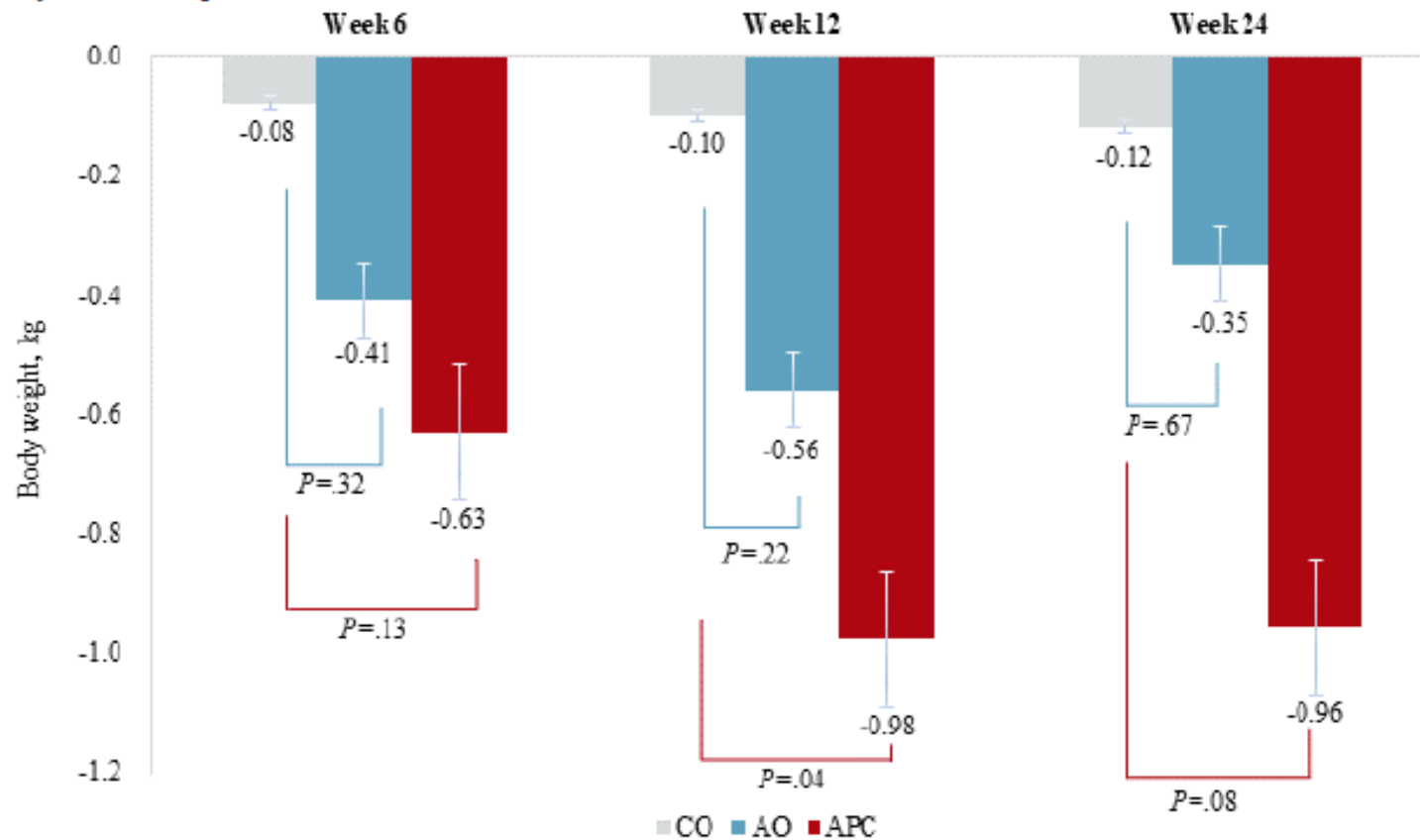
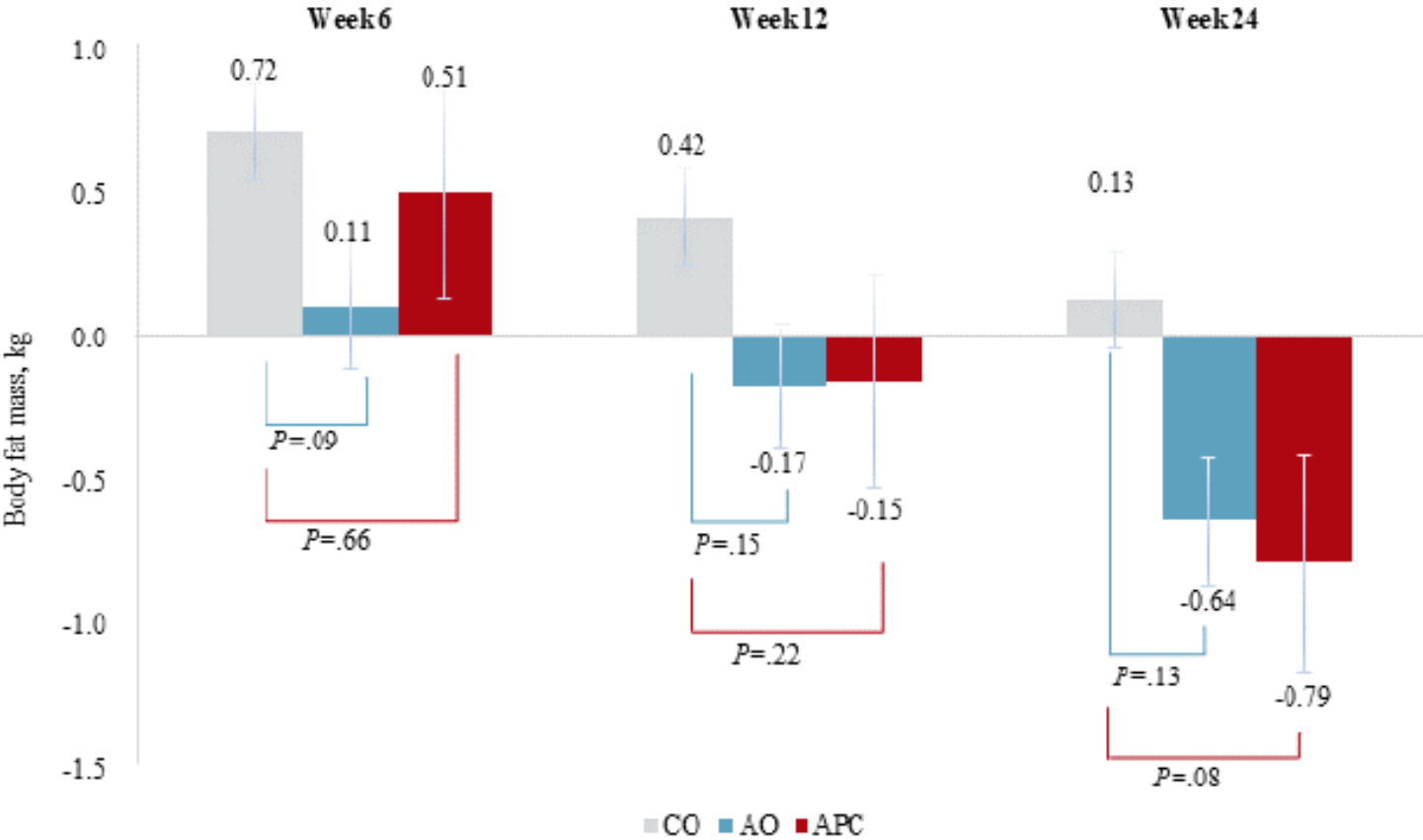


Figure 5. Body fat mass changes from the baseline across the 3 groups at each time point. AO: app-only; APC: app with personalized coaching; CO: control.



JMIR Mhealth Uhealth. 2019 Jun; 7(6): e13381.

PMCID: PMC6604502

Published online 2019 Jun 18. doi: 10.2196/13381: 10.2196/13381

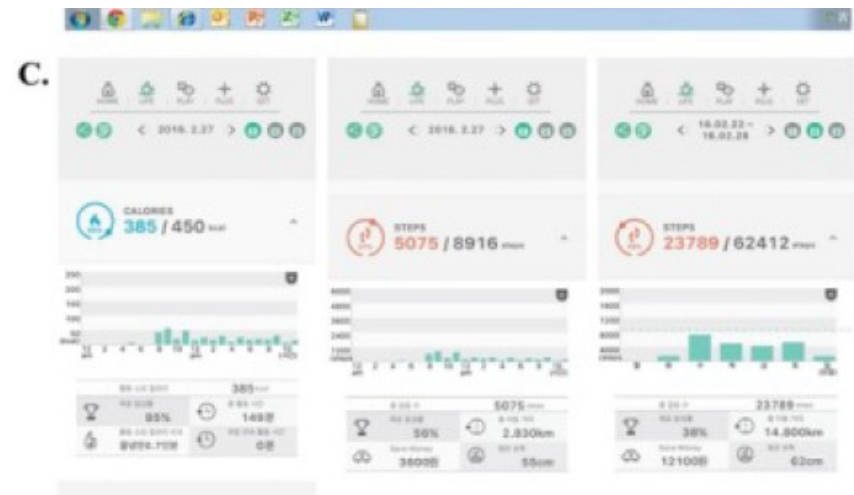
PMID: [31215513](#)

Feedback on Physical Activity Through a Wearable Device Connected to a Mobile Phone App in Patients With Metabolic Syndrome: Pilot Study

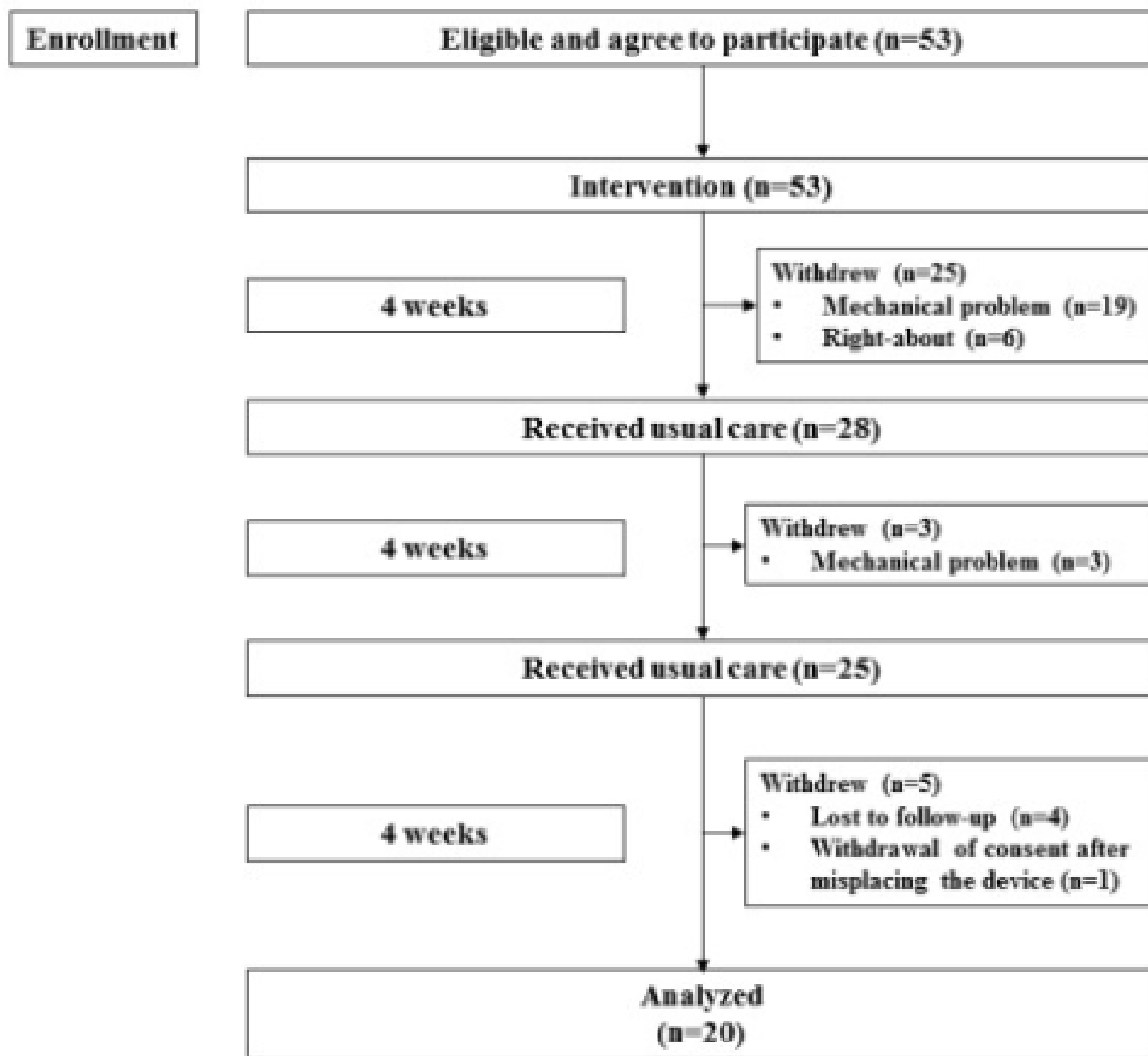
Monitoring Editor: Gunther Eysenbach

Reviewed by Kwok Ng, Muhammad Shahzad Aslam, and Mark Orme

[Up Huh](#), MD,^{#1,2} [Young Jin Tak](#), MD,^{#2,3} [Seunghwan Song](#), MD,¹² [Sung Woon Chung](#), MD,^{1,2} [Sang Min Sung](#), MD,^{2,4} [Chung Won Lee](#), MD,^{1,2} [Miju Bae](#), MD,^{1,2} and [Hyo Young Ahn](#), MD^{1,2}



Overview of the intervention using the wearable device and a mobile phone app. (A) Flowchart of participants' physical activity data collection. (B) Administrative webpage allowing researchers to track the participants' physical activity. (C) App screen on the participants' mobile phones presenting the goal setting of physical activity, progress toward the daily goal, total daily steps taken, and estimation of calories burned by physical activity performed.

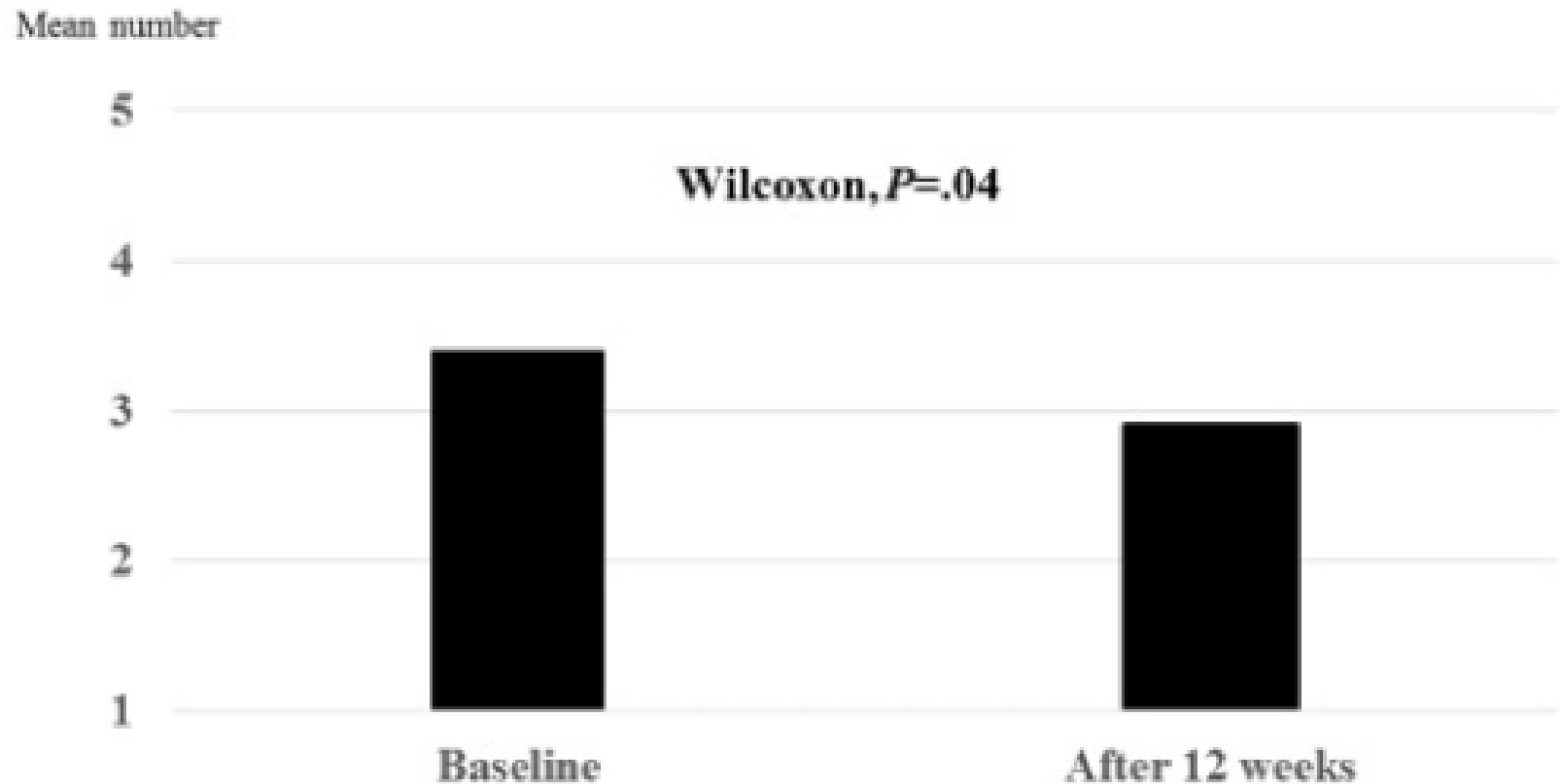


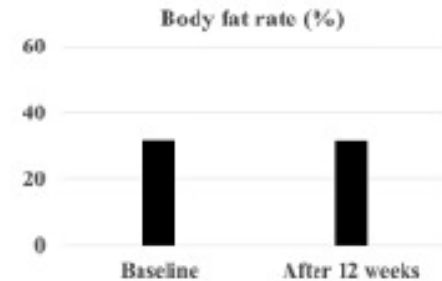
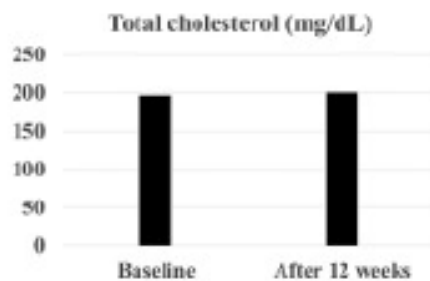
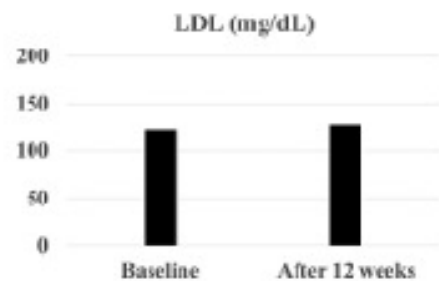
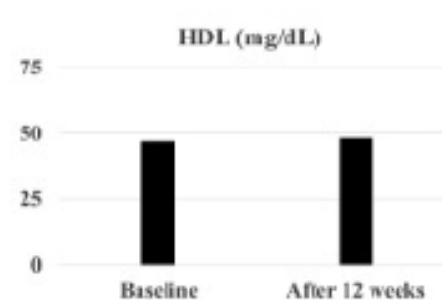
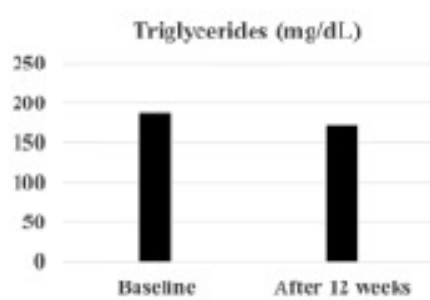
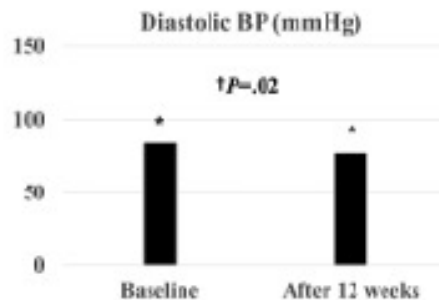
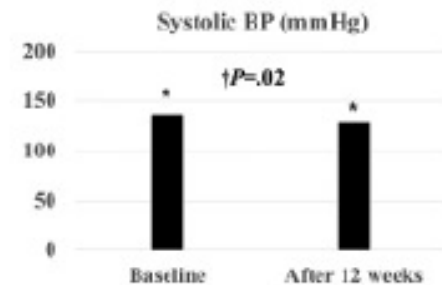
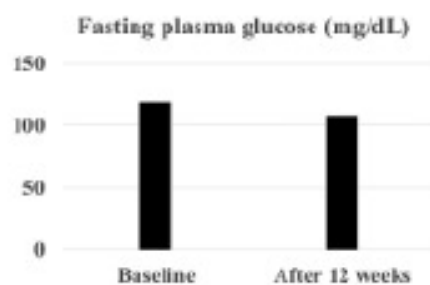
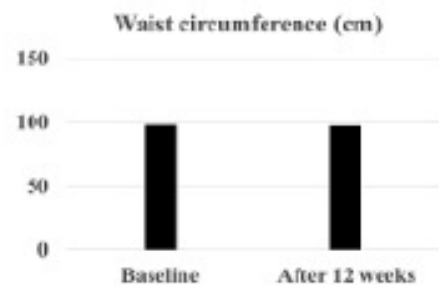
A. Participants with metabolic syndrome

Number of participants



B. Mean number of metabolic impairment components per participant





RESEARCH ARTICLE

Effects of a weight management program delivered by social media on weight and metabolic syndrome risk factors in overweight and obese adults: A randomised controlled trial

Monica Jane¹, Martin Hagger^{2,3,4,5}, Jonathan Foster^{2,6}, Suleen Ho¹, Robert Kane², Sebely Pal^{1□*}

1 School of Public Health, Curtin University, Perth, Australia, **2** School of Psychology and Speech Pathology, Curtin University, Perth, Australia, **3** School of Applied Psychology and Menzies Health Institute Queensland, Griffith University, Brisbane, Australia, **4** Faculty of Sport and Health Sciences, University of Jyväskylä, Jyväskylä, Finland, **5** Department of Physical Education, Hong Kong Baptist University, Kowloon Tong, Hong Kong, **6** Neurosciences Unit, Health Department of WA, Perth, Australia

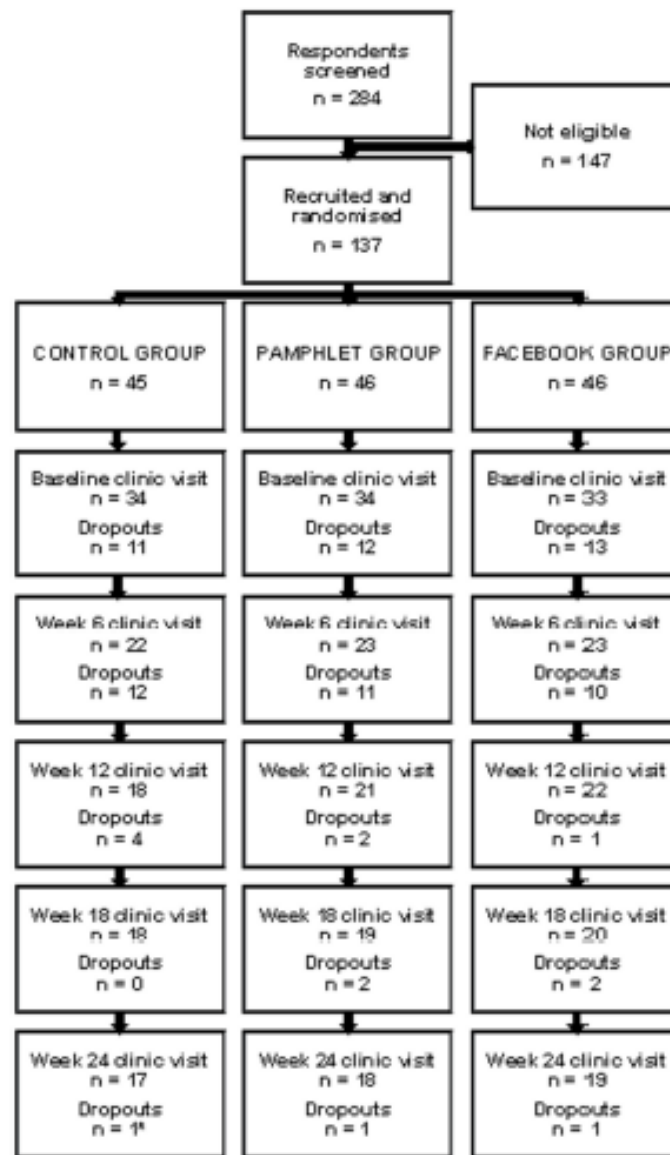
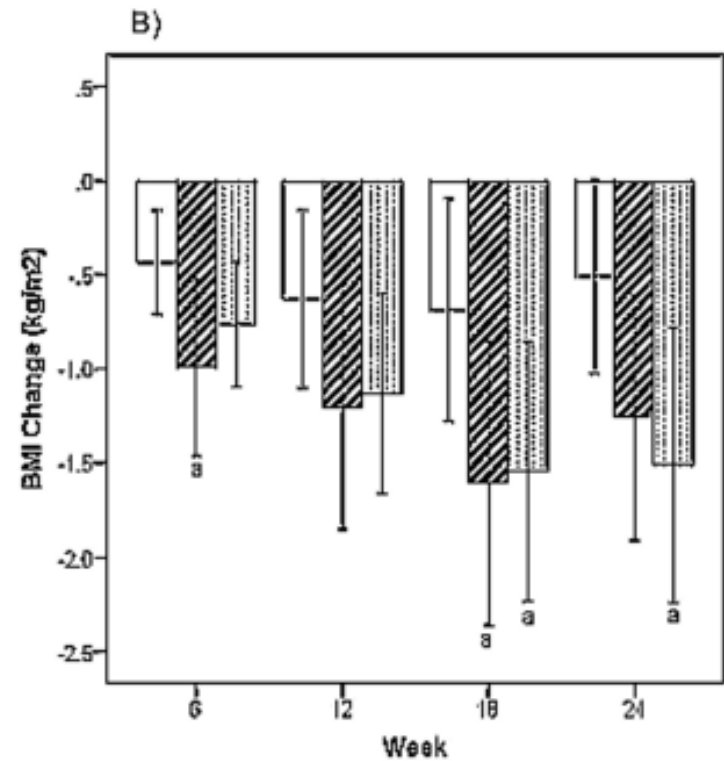
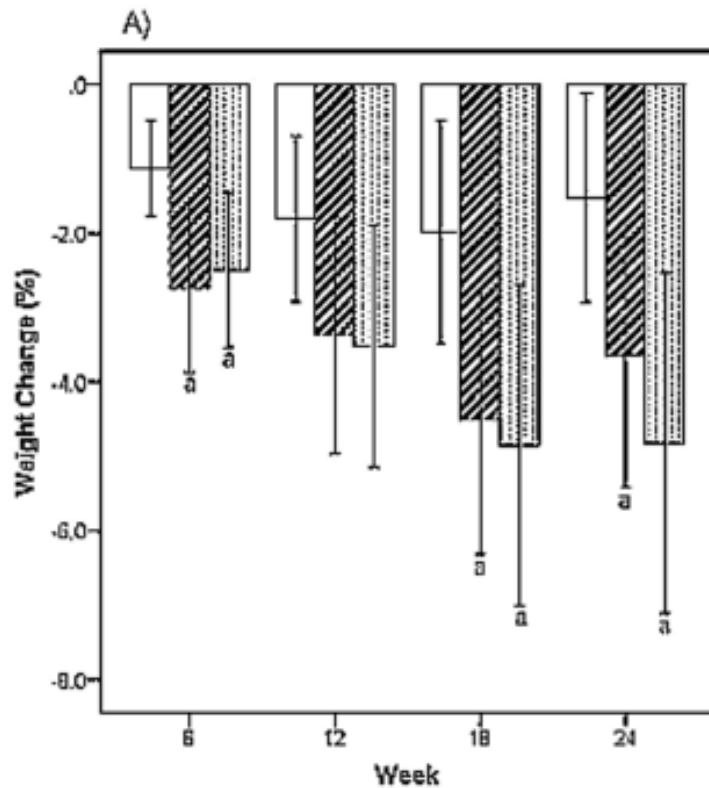


Fig 1. Flow of participants. Reasons for dropouts (n = 82): Did not respond (n = 44); Time constraints (n = 26); Did not like assigned program (n = 5); Unrelated illness (n = 4); Change in personal circumstances (n = 3). No adverse events were recorded. *Data eliminated from the final analysis due to non-compliance.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0178326.g001>



Key

Group:

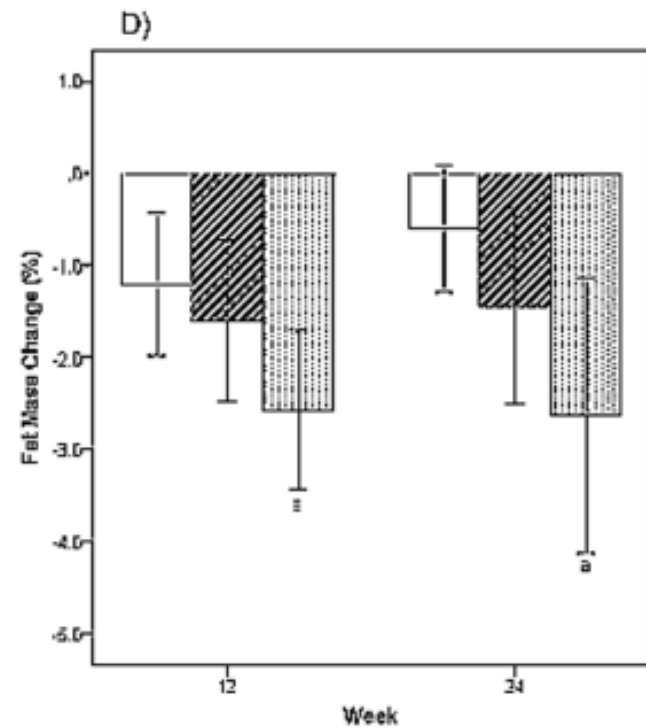
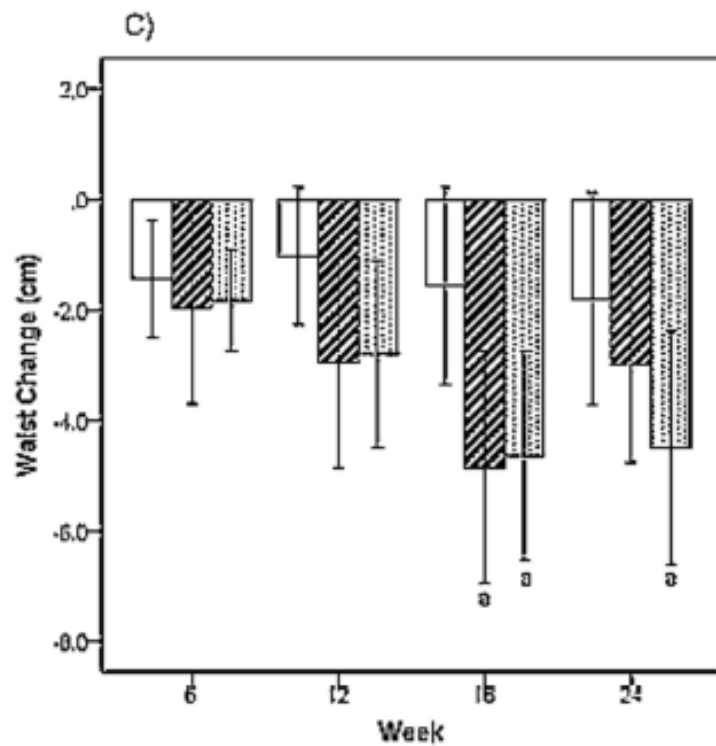
Control

Pamphlet

Facebook

Error bars: 95% CI

a: Mean values significant compared to Control Group $p < 0.05$



Key

Group:

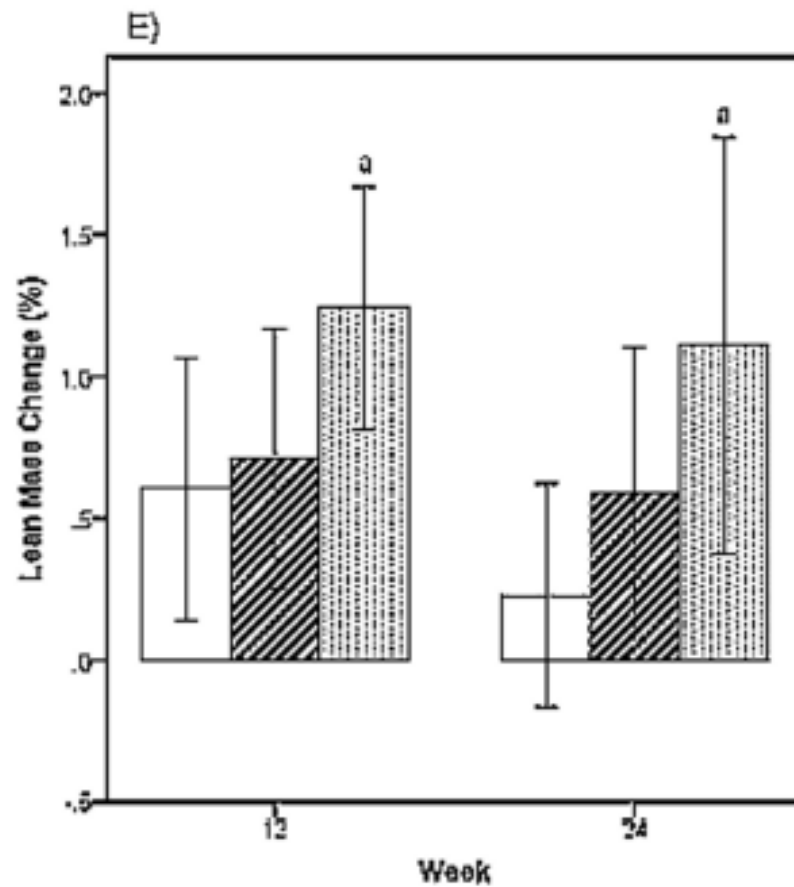
□ Control

▨ Pamphlet

▤ Facebook

Error bars: 95% CI

a: Mean values significant compared to Control Group $p < 0.05$



Key

Group:

Control

Pamphlet

Facebook

Error bars: 95% CI

a: Mean values significant compared to Control Group
 $p < 0.05$

Jane et al (2017) PLoS ONE 12(6): e0178326.

Συμπεράσματα 1^{ης} Ενότητας

- ↑ επιπολ. NCDs & ειδικοί προσδιοριστικοί παράγοντες → ανάγκη για εξατομικευμένες παρεμβάσεις (ανά γονότυπο, SES, κατάσταση ΣΒ/υγείας κλπ)
- Εξατομ. παρεμβάσεις: αποτελεσματικές, αλλά ο ρόλος γονότυπου όχι πλήρως κατανοητός
- Νέες τεχνολογίες: χρήσιμες & αποτελεσματικές για υλοποίηση εξατομικευμένων παρεμβάσεων ↑ σχέσης κόστους-αποδοτικότητας

Θεματικές ενότητες

- NCDs
 - Επιπολασμός & EBRBs/Προσδιοριστικοί παράγοντες
 - Παρεμβάσεις πρόληψης & αντιμετώπισης:
Εξατομίκευση vs «μία προσέγγιση για όλους»
- Μελέτες: Food4Me, Feel4Diabetes, GATEKEEPER, NutriLife

Εξατομικευμένη
Παρέμβαση

Διαδικτυακή
Παρέμβαση



food4me.org



Food4Me consortium			
1	University College Dublin	14	Wageningen University
2	Ulster University	15	LEI-Wageningen University Research
3	Maastricht University	16	Philips Netherlands
4	Newcastle University	17	Technical University Munich
5	University of Oslo	18	NuGO-A Association
6	University of Navarra	19	Keller and Heckman
7	Lund University	20	Philips UK
8	University of Reading	21	Vitas
9	Crème Global Software Ltd.	22	HLK
10	European Food Information Council	23	Porto University
11	National Food and Nutrition Institute, Warsaw	24	Bio-Sense
12	TNO Quality of Life	25	BSM Nutritional Products Ltd.
13	Harokopio University Athens	26	University of Bradford

Σκοπός

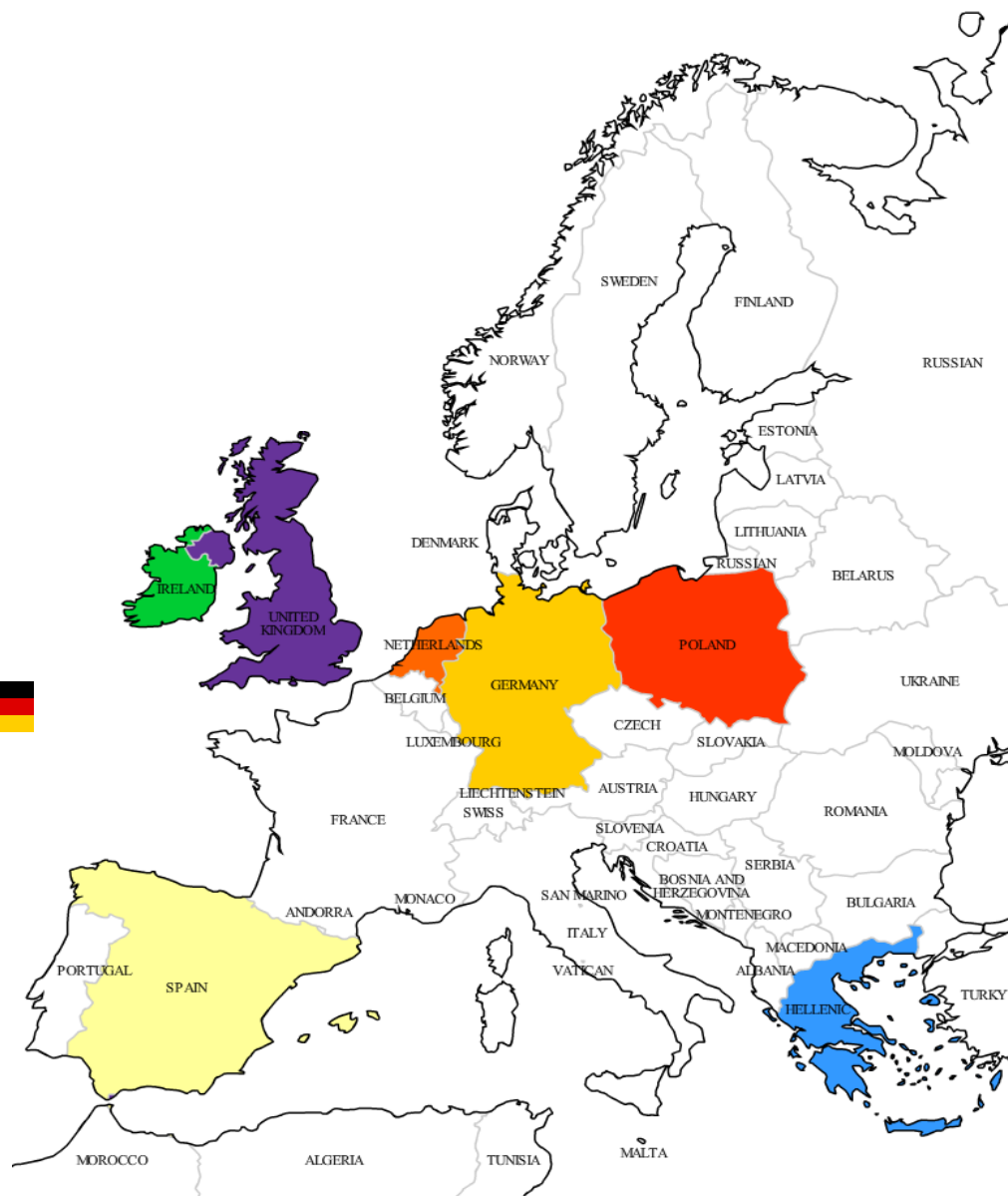
- Να εξετάσει την αποτελεσματικότητα μίας web-based παρέμβασης, εξατομικευμένης βάσει των ατομικών χαρακτηριστικών και του γενετικού προφίλ των συμμετεχόντων ως προς:
 - ✓ Διατροφικές συνήθειες
 - ✓ Φυσική δραστηριότητα
 - ✓ Ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά
 - ✓ Αιματολογικοί δείκτες

Ερευνητικά Κέντρα



1. University College Dublin (Ireland) 
2. Maastricht University (The Netherlands) 
3. University of Navarra (Spain) 
4. University of Reading (UK) 
5. National Food and Nutrition Institute Warsaw (Poland) 
6. Harokopio University Athens (Athens) 
7. Technische Universitaet Muenchen (Germany) 

Coordinated by:
Newcastle University



Τυχαιοποίηση σε 4 ομάδες:



Διάρκεια παρέμβασης: **6 μήνες**

Τυχαιοποίηση σε 4 ομάδες:



Επιπλέον τυχαιοποίηση σε 2 επίπεδα παρέμβασης ανάλογα με την ανατροφοδότηση που λάμβαναν οι συμμετέχοντες:

1. Low intensity ομάδα
2. High intensity ομάδα

Τυχαιοποίηση σε 4 ομάδες:



Τυχαιοποίηση σε 4 ομάδες:



Ερευνητικό πρωτόκολλο



ONLINE ΕΓΓΡΑΦΗ

Οι ενδιαφερόμενοι έκαναν εγγραφή στην ιστοσελίδα του Food4Me
<http://www.food4me.org>

Ηλικία, φύλο, πρόσβαση στο διαδίκτυο, εγκυμοσύνη, τροφικές δυσανεξίες και αλλεργίες

1st SCREENING QUESTIONNAIRE

2nd SCREENING QUESTIONNAIRE

Δημογραφικά χαρακτηριστικά, ιατρικό ιστορικό, ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά και διατροφικές πληροφορίες

Ερωτηματολόγιο Συχνότητας Κατανάλωσης Τροφίμων (FFQ) για την εκτίμηση της συνήθους διατροφικής πρόσληψης

SCREENING FFQ

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗ ΜΕΛΕΤΗ

Οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν το online FFQ, το ερωτηματολόγιο ΦΔ, πραγματοποίησαν ανθρωπομετρήσεις, άρχισαν να φοράνε το PAM (Physical Activity Monitor) και συνέλλεξαν δείγμα γενετικού υλικού & αίματος

BASELINE FFQ, ΔΕΙΜΑΤΑ ΑΙΜΑΤΟΣ & DNA

ΜΗΝΑΣ 3 FFQ & ΔΕΙΓΜΑ ΑΙΜΑΤΟΣ

Αποκλεισμός από τη μελέτη λόγω: εγκυμοσύνης, θηλασμού, ανάγκης συγκεκριμένης διαίτας λόγω προβλήματος υγείας ή τροφικής δυσανεξίας/ αλλεργίας, μη πρόσβασης στο διαδίκτυο

Οι συμμετέχοντες στην *high intensity* ομάδα συμπλήρωσαν το online FFQ, το ερωτηματολόγιο ΦΔ και πραγματοποίησαν ανθρωπομετρήσεις τον ΜΗΝΑ 1 & 2

ΜΗΝΑΣ 6 FFQ & ΔΕΙΓΜΑ ΑΙΜΑΤΟΣ

Στους συμμετέχοντες δόθηκε μια εξατομικευμένη αναφορά (με βάση τη διατροφή, φαινότυπο και γονότυπο), ανεξάρτητα από την ομάδα παρέμβασης

Ερευνητικό πρωτόκολλο



ONLINE ΕΓΓΡΑΦΗ

Οι ενδιαφερόμενοι έκαναν εγγραφή στην ιστοσελίδα του Food4Me
<http://www.food4me.org>

Ηλικία, φύλο, πρόσβαση στο διαδίκτυο, εγκυμοσύνη, τροφικές δυσανεξίες και αλλεργίες

1st SCREENING QUESTIONNAIRE

2nd SCREENING QUESTIONNAIRE

Δημογραφικά χαρακτηριστικά, ιατρικό ιστορικό, ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά και διατροφικές πληροφορίες

Ερωτηματολόγιο Συχνότητας Κατανάλωσης Τροφίμων (FFQ) για την εκτίμηση της συνήθους διατροφικής πρόσληψης

SCREENING FFQ

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗ ΜΕΛΕΤΗ

Οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν το online FFQ, το ερωτηματολόγιο ΦΔ, πραγματοποίησαν ανθρωπομετρήσεις, άρχισαν να φοράνε το PAM (Physical Activity Monitor) και συνέλλεξαν δείγμα γενετικού υλικού & αίματος

BASELINE FFQ, ΔΕΙΜΑΤΑ ΑΙΜΑΤΟΣ & DNA

ΜΗΝΑΣ 3 FFQ & ΔΕΙΓΜΑ ΑΙΜΑΤΟΣ

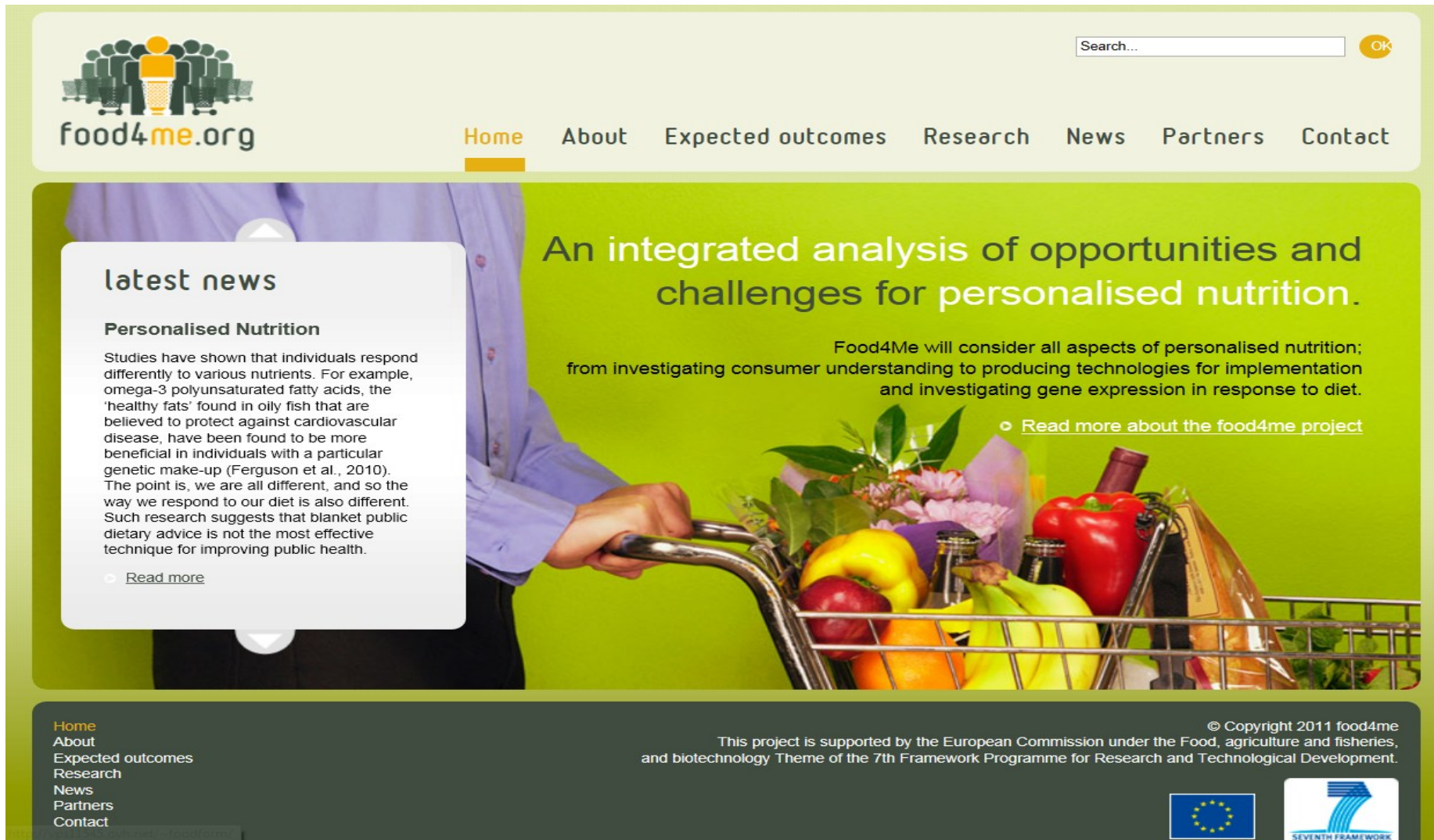
Αποκλεισμός από τη μελέτη λόγω: εγκυμοσύνης, θηλασμού, ανάγκης συγκεκριμένης διαίτας λόγω προβλήματος υγείας ή τροφικής δυσανεξίας/ αλλεργίας, μη πρόσβασης στο διαδίκτυο

Οι συμμετέχοντες στην *high intensity* ομάδα συμπλήρωσαν το online FFQ, το ερωτηματολόγιο ΦΔ και πραγματοποίησαν ανθρωπομετρήσεις τον ΜΗΝΑ 1 & 2

ΜΗΝΑΣ 6 FFQ & ΔΕΙΓΜΑ ΑΙΜΑΤΟΣ

Στους συμμετέχοντες δόθηκε μια εξατομικευμένη αναφορά (με βάση τη διατροφή, φαινότυπο και γονότυπο), ανεξάρτητα από την ομάδα παρέμβασης

Online εγγραφή



The screenshot displays the food4me.org website. At the top left is the logo, which consists of a group of stylized human figures in various colors, with the text "food4me.org" below it. To the right of the logo is a search bar with the placeholder text "Search..." and an "OK" button. Below the search bar is a navigation menu with the following links: "Home" (highlighted with an orange underline), "About", "Expected outcomes", "Research", "News", "Partners", and "Contact". The main content area features a large green background with a photograph of a person's hand pushing a shopping cart filled with fresh produce, including apples, bananas, and bell peppers. Overlaid on the left side of this image is a white box titled "latest news" containing a section on "Personalised Nutrition". The text in this section discusses how individuals respond differently to nutrients and mentions a study by Ferguson et al. (2010). A "Read more" link is provided at the bottom of the text. To the right of the text, the main headline reads "An integrated analysis of opportunities and challenges for personalised nutrition." followed by a paragraph about the project's scope and a "Read more about the food4me project" link. At the bottom of the page, there is a dark grey footer. On the left, it repeats the navigation links. On the right, it includes the copyright notice "© Copyright 2011 food4me", the project description "This project is supported by the European Commission under the Food, agriculture and fisheries, and biotechnology Theme of the 7th Framework Programme for Research and Technological Development.", and the logos of the European Union and the Seventh Framework Programme.

food4me.org

Search... OK

Home About Expected outcomes Research News Partners Contact

latest news

Personalised Nutrition

Studies have shown that individuals respond differently to various nutrients. For example, omega-3 polyunsaturated fatty acids, the 'healthy fats' found in oily fish that are believed to protect against cardiovascular disease, have been found to be more beneficial in individuals with a particular genetic make-up (Ferguson et al., 2010). The point is, we are all different, and so the way we respond to our diet is also different. Such research suggests that blanket public dietary advice is not the most effective technique for improving public health.

[Read more](#)

An integrated analysis of opportunities and challenges for personalised nutrition.

Food4Me will consider all aspects of personalised nutrition; from investigating consumer understanding to producing technologies for implementation and investigating gene expression in response to diet.

[Read more about the food4me project](#)

Home About Expected outcomes Research News Partners Contact

© Copyright 2011 food4me
This project is supported by the European Commission under the Food, agriculture and fisheries, and biotechnology Theme of the 7th Framework Programme for Research and Technological Development.

European Union
SEVENTH FRAMEWORK PROGRAMME

Web-based randomised controlled trial

Ενημέρωση, συγκατάθεση συμμετοχής & screening ερωτηματολόγια

food4me.org

Home About Expected outcomes Research News Partners Contact

Country of Residence

☐ Germany ☐ Greece ☐ Ireland ☐ Netherlands

☐ Norway ☐ Poland ☐ Spain ☐ U.K. (incl. Northern Ireland)

New Volunteers

If you would like to have some more information about participating in the Food4Me study, please click [here](#).

Volunteer Login

User ID:

Volunteer Information (1/4)

Food4Me - An Exploration of Personalised Nutrition

You are invited to participate in a research study funded by the European Union. This study is being conducted across eight European countries by leading scientists in the field of nutrition. Please read the following study information. If you have any questions that are not covered in either the information below or on our website food4me.org, please do not hesitate to contact one of the researchers in your locality:

Country	Contact Email Address
Germany	Food4me@tum.de
Greece	food4me@hua.gr
Ireland	Food4me@ucd.ie
Netherlands	food4me@massachusettsuniversity.nl
Norway	Food4me-norway@medisin.uio.no
Poland	food4me@sz.waw.pl
Spain	voluntarios@unav.es
UK	Food4me@reading.ac.uk

Background of the Study

It is widely accepted that nutrition has a large impact on health and is a key factor in contributing to the development of many chronic conditions, such as cardiovascular disease, obesity and diabetes.

At a population level, healthy eating guidelines aimed at disease prevention are general and not specific to individuals. In contrast, personalised nutrition offers healthy eating advice that is tailored to suit an individual based on their personal health status, their lifestyle and/or their genes.

We will examine the application of personalised nutrition through the delivery of individualised dietary advice via the internet. The internet enables extensive communication without the impediment of distances and time schedules. This facilitates a more convenient way of accessing a wider range of the population. As there is still much to learn about personalised nutrition, this study will examine all potential benefits and also any limitations to such a service.

This study has been evaluated and approved by the Human Research Ethics Committee at University College Dublin.

Please tick this box to confirm that you have read and understand the above information: ☒

Next >

1. Sign up (info)
2. Screening and consent 1
3. Screening and consent 2

food4me.org

Home About Expected outcomes Research News Partners Contact

Sign Up to Food4Me

Thank you for your interest in the Food4Me study.

Before you join the study, we need to have some information about you to determine your suitability.

About You

Last name:

First name:

Age:

Gender: ☐ Male ☐ Female

Email:

Are you pregnant/lactating or planning to become pregnant in the next year? ☐ Yes ☐ No

Are you on a therapeutic diet or receiving any dietary advice from a health professional for any reason, including advice for weight loss, diabetes, Coeliac disease, Crohn's disease etc.? ☐ Yes ☐ No

Do you have a food intolerance or food allergy? If yes, what? ☐ Yes ☐ No

Details:

Do you have regular access to the internet? ☐ Yes ☐ No

Do you agree that this information can be used for the purposes of carrying out the study? ☐ Yes ☐ No

Submit >

Screening: Συλλογή δεδομένων

Δεδομένα	Χρονική στιγμή	
	First screening	Second screening
Δημογραφικά χαρακτηριστικά (όνομα, ηλικία, φύλο)	☒	☒
Πληροφορίες σχετικά με τα κριτήρια αποκλεισμού από τη μελέτη (εγκυμοσύνη, θηλασμός, ανάγκη συγκεκριμένης δίαιτας λόγω προβλήματος υγείας ή τροφικής δυσανεξίας/ αλλεργίας, μη πρόσβαση στο διαδίκτυο)	☒	☒
1 ^η online συγκατάθεση συμμετοχής	☒	
Επιπλέον δημογραφικά χαρακτηριστικά (ηλικία, φύλο, διεύθυνση, εθνικότητα)		☒
Ερωτηματολόγιο κατάστασης υγείας (σωματικό βάρος, ύψος, ιατρικό ιστορικό, κάπνισμα, έκθεση στον ήλιο)		☒
Διατροφικές επιλογές και συνήθειες		☒
Αντιλήψεις σχετικά με την υγεία		☒
2 ^η online συγκατάθεση συμμετοχής		☒
Online Ερωτηματολόγιο Συχνότητας Κατανάλωσης Τροφίμων (FFQ)		☒

Screening: Συλλογή δεδομένων

Δεδομένα	Χρονική στιγμή	
	First screening	Second screening
Δημογραφικά χαρακτηριστικά (όνομα, ηλικία, φύλο)	☒	☒
Πληροφορίες σχετικά με τα κριτήρια αποκλεισμού από τη μελέτη (εγκυμοσύνη, θηλασμός, ανάγκη συγκεκριμένης δίαιτας λόγω προβλήματος υγείας ή τροφικής δυσανεξίας/ αλλεργίας, μη πρόσβαση στο διαδίκτυο)	☒	☒
1 ^η online συγκατάθεση συμμετοχής	☒	
Επιπλέον δημογραφικά χαρακτηριστικά (ηλικία, φύλο, διεύθυνση, εθνικότητα)		☒
Ερωτηματολόγιο κατάστασης υγείας (σωματικό βάρος, ύψος, ιατρικό ιστορικό, κάπνισμα, έκθεση στον ήλιο)		☒
Διατροφικές επιλογές και συνήθειες		☒
Αντιλήψεις σχετικά με την υγεία		☒
2 ^η online συγκατάθεση συμμετοχής		☒
Online Ερωτηματολόγιο Συχνότητας Κατανάλωσης Τροφίμων (FFQ)		☒

Online FFQ: Κατηγορίες Τροφίμων

[Extranet](#)[Food4Me](#)[Edit Details](#) | [Log Out](#)[Home](#)[Instructions](#)[Info](#)[Physical Activity](#)[FAQ](#)[About](#)

Food Frequency Questionnaire (FFQ)

Please click on each of the items listed below and then answer each question. To read the instructions again, click [here](#) (opens in a new window)

[Cereal](#)[Bread and Savoury Biscuits](#)[Potatoes, Rice and Pasta](#)[Meat and Fish](#)[Dairy Products](#)[Fats and Spreads](#)[Sweets and Snacks](#)[Soups, Sauces, and Spreads](#)[Drinks](#)[Fruit](#)[Vegetables](#)[Dietary Habits](#)[Save & Exit](#)[Submit FFQ](#)

Επιλογή της συχνότητας κατανάλωσης

Food Frequency Questionnaire (FFQ)

Please click on each of the items listed below and then answer each question. To read the instructions again, click [here](#) (opens in a new window)

Cereal

Bread and Savoury Biscuits

Potatoes, Rice and Pasta

		How often would you have consumed each of the following in the past month?								
Portion size		Never (<1 per month)	1-3 per month	Once a week	2-4 per week	5-6 per week	Once a day	2-3 per day	4-5 per day	6+ per day
Potatoes - mashed, instant, roast		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Potatoes - boiled, jacket		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Potato dishes e.g. salads, dauphinoise		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Chips		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
White rice		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Brown rice, buckwheat and barley groats		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
White pasta, noodles and other grains e.g. cous cous, polenta		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Wholemeal pasta		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Lasagne, moussaka, ravioli and tortellini, filled dumplings		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Pizza, calzone		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Springrolls		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Potato or Plain Dumplings		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Portion size		Never (<1 per month)	1-3 per month	Once a week	2-4 per week	5-6 per week	Once a day	2-3 per day	4-5 per day	6+ per day

Meat and Fish

Dairy Products

Fats and Spreads

Sweets and Snacks

Soups, Sauces, and Spreads

Drinks

Fruit

Vegetables

Dietary Habits

Save & Exit

Submit FFQ

Επιλογή της συχνότητας κατανάλωσης

Food Frequency Questionnaire (FFQ)

Please click on each of the items listed below and then answer each question. To read the instructions again, click [here](#) (opens in a new window)

[Cereal](#)

[Bread and Savoury Biscuits](#)

Potatoes, Rice and Pasta

How often would you have consumed each of the following in the past month?

	Portion size	Never (<1 per month)	1-3 per month	Once a week	2-4 per week	5-6 per week	Once a day	2-3 per day	4-5 per day	6+ per day
Potatoes - mashed, instant, roast	Small	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Potatoes - boiled, jacket	Medium	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Potato dishes e.g. salads, dauphinoise		☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Chips		☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
White rice	Medium	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Brown rice, buckwheat and barley groats	Medium	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
White pasta, noodles and other grains e.g. cous cous, polenta		☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Wholemeal pasta		☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Lasagne, moussaka, ravioli and tortellini, filled dumplings		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Pizza, calzone		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Springrolls		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Potato or Plain Dumplings		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Portion size	Never (<1 per month)	1-3 per month	Once a week	2-4 per week	5-6 per week	Once a day	2-3 per day	4-5 per day	6+ per day

[Dietary Habits](#)

Save & Exit

Submit FFQ

Επιλογή του μεγέθους μερίδας

Wholemeal Pasta

Choose your usual portion size for this food group



☐ Very Small	☐ Small	☐ Small / Medium	☐ Medium	☐ Medium / Large	☐ Large	☐ Very Large
-------------------------------------	--------------------------------	---	---------------------------------	---	--------------------------------	-------------------------------------

Pizza, Calzone

Choose your usual portion size for this food group



☐ Very Small	☐ Small	☐ Small / Medium	☐ Medium	☐ Medium / Large	☐ Large	☐ Very Large
-------------------------------------	--------------------------------	---	---------------------------------	---	--------------------------------	-------------------------------------

Επιπλέον ερωτήσεις διατροφικών συνηθειών

Dietary Habits

In the past month, were there any OTHER foods which you ate more than once a week?

Please also indicate your usual portion size.

Name of food	Number times eaten each week	Usual serving size

In the past month, how often did you add salt to food while cooking?

In the past month, how often did you add salt to food at the table?

In the past month, did you regularly use a salt substitute (e.g.: LoSalt)?

If yes, what brand?

In the past month, how often did you eat fried food?

In the past month, what did you do with the visible fat on your meat?

During the past month, on average, how many times per week did you eat the following types of foods?

Please also indicate your usual portion size.

Type of food	Times per week	Usual portion size
Vegetables (not including potatoes)		
Salads		
Fruit and fruit products (not including fruit juice)		
Fish and fish products		
Meat, meat products and meat dishes (including bacon, ham and chicken)		

Χρήση συμπληρωμάτων διατροφής

In the past 6 months, have you taken any vitamin or mineral supplements?

Full name

(e.g. Centrum Advanced Multivitamin, Seven Seas Cod Liver Oil, Tesco Folic Acid 400 ug)

Amount per occasion

(e.g. 1 tablet ,
2 capsules,
1 teaspoon (5ml),
2 teaspoon (10ml),
3 teaspoons (15ml)

How often

Example:	Centrum Select 50+	2		Once per day
		tablet(s)		
				▼
				▼
				▼
				▼
				▼



Προετοιμασία πακέτων για τους εθελοντές





Ημερολόγιο Χρονοδιάγραμμα για την πραγματοποίηση των μετρήσεών σας

Κωδικός Εθελοντή

G033

Αγαπητέ Εθελοντή,

Σας ευχαριστούμε μια ακόμη φορά για τη συμμετοχή σας στη μελέτη Food4Me!

Παρακάτω θα βρείτε το ημερολόγιο με τις ημερομηνίες των μετρήσεών σας. Να θυμάστε πως αν δεν μπορείτε να πραγματοποιήσετε τις μετρήσεις σας ακολουθώντας το πλάνο αυτό, είναι σημαντικό να επικοινωνήσετε με την κλινική ομάδα Food4Me του Καρδιολογικού Πανεπιστημίου.

Σημείωση: Θα λάβετε μια αναφορά με λεπτομερή ανατροφοδότηση σε περίπου 2 εβδομάδες μετά την πραγματοποίηση των μετρήσεών σας.

Σας ευχαριστούμε πολύ!

Αριθμός σειράς μετρήσεων	Προγραμματισμένη ημερομηνία	Είδος μέτρησης
Μήνας 0	Κυριακή 3 Μαρτίου 2013	Συλλέξτε το δείγμα κυττάρων σας από το σπυτεράκι του μώλου. Συλλέξτε τα δείγματα αίματός σας. - Μετρήστε το βάρος και το ύψος σας. - Μετρήστε τις περιφέρειες μίσσης, ισχίου και μηρού σας. - Συμπληρώστε το Ερωτηματολόγιο Συχνότητας Κατανάλωσης Τρεφίμων. - Συμπληρώστε το Ερωτηματολόγιο Φυσικής Δραστηριότητας.
Μήνας 1	Κυριακή 14 Απριλίου	- Μετρήστε το βάρος και το ύψος σας. - Μετρήστε τις περιφέρειες μίσσης, ισχίου και μηρού σας.

ΠΡΟΣΟΧΗ:
Μετά τη λήψη του δείγματος αίματος, την εξέταση κατευθυνθείτε σε καρτέλας, αλλά κρατήστε τις ανοιχτές σε θερμοκρασία δωματίου για τουλάχιστον 2 με 4 ώρες.



PHILIPS

Προσοχή:
Μη σπάσετε τα 6
μεταλλικά δοντάκια
του υποδοχέα USB.



Ημερολόγιο Χρονοδιάγραμμα για την πραγματοποίηση των μετρήσεών σας

Κωδικός Εθελοντή

G033

Αγαπητέ Εθελοντή,

Σας ευχαριστούμε μια ακόμη φορά για τη συμμετοχή σας στη μελέτη Food4Me!

Παρακάτω θα βρείτε το ημερολόγιο με τις ημερομηνίες των μετρήσεών σας. Να θυμάστε πως αν δεν μπορείτε να πραγματοποιήσετε τις μετρήσεις σας ακολουθώντας το πλάνο αυτό, είναι σημαντικό να επικοινωνήσετε με την κλινική ομάδα Food4Me του Καρδιοεπειγόντων Πανεπιστημίου.

Σημείωση: Θα λάβετε μια αναφορά με λεπτομερή ανατροφοδότηση σε περίπου 2 εβδομάδες μετά την πραγματοποίηση των μετρήσεών σας.

Σας ευχαριστούμε πολύ!

Αριθμός σειράς μετρήσεων	Προγραμματισμένη ημερομηνία	Είδος μέτρησης
Μήνας D	Κυριακή 3 Μαρτίου 2013	Συλλέξτε το δείγμα κυττάρων σας από το σπυτεράκι του μάγουλου. Συλλέξτε τα δείγματα αίματός σας. • Μετρήστε το βάρος και το ύψος σας. • Μετρήστε τις περιφέρειες μίσσης, ισχίου και μηρού σας. • Συμπληρώστε το Ερωτηματολόγιο Συχνότητας Κατανάλωσης Τρεφίμων. • Συμπληρώστε το Ερωτηματολόγιο Φυσικής Δραστηριότητας.
	Κυριακή 14 Απριλίου	• Μετρήστε το βάρος και το ύψος σας. • Μετρήστε τις περιφέρειες μίσσης, ισχίου και μηρού σας.

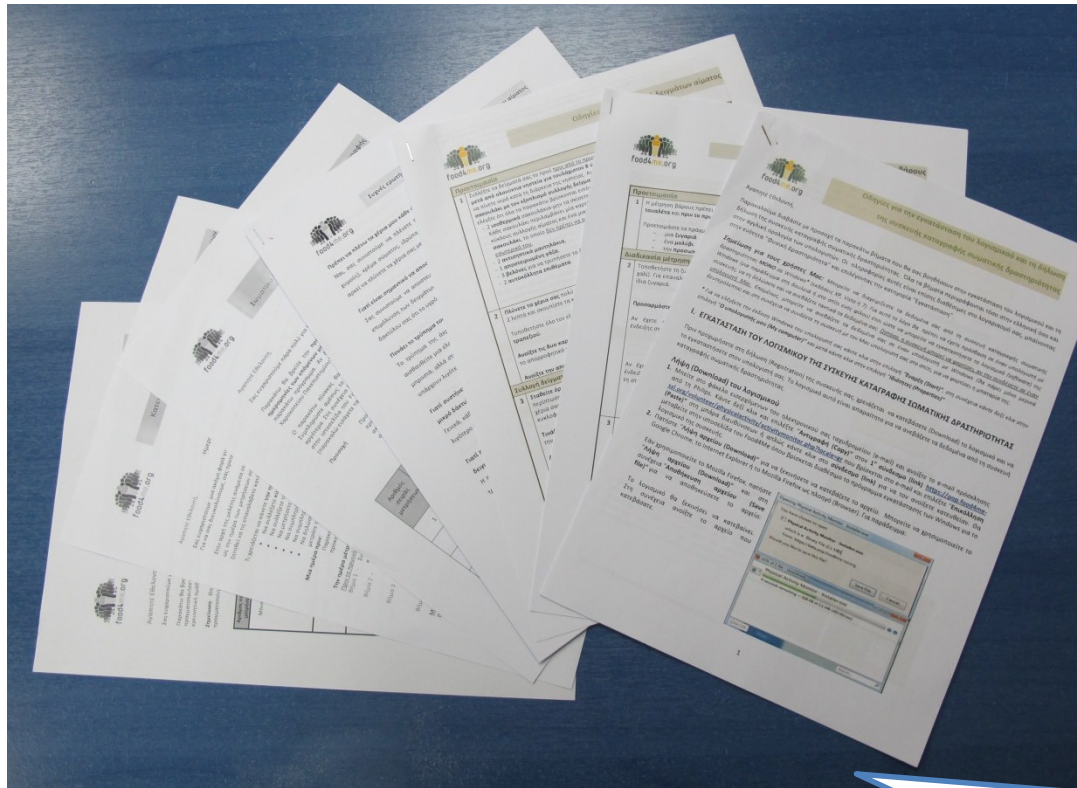
ΠΡΟΤΙΧΗ
Μετά τη λήψη του δείγματος αίματος, την εξέταση κατευθυνθείτε σε καρτέλας, αλλά κρατήστε τις ανοιχτές σε θερμοκρασία δωματίου για τουλάχιστον 2 με 4 ώρες.



PHILIPS

Προσοχή:
Μη σπάσετε τα 6
μεταλλικά δοντάκια
του υποδοχέα USB.

Οδηγίες προς τους συμμετέχοντες



- Γραπτές οδηγίες
- Βίντεο με οδηγίες διαθέσιμα στους συμμετέχοντες στην ιστοσελίδα του Food4Me

Γραπτές οδηγίες προς τους συμμετέχοντες



Οδηγίες για τη μέτρηση του βάρους

Προετοιμασία

- 1 Η μέτρηση βάρους πρέπει να γίνεται πάντα το πρωί, μετά την τουαλέτα και πριν το πρωινό σας γεύμα.

Προετοιμάστε τα πράγματα που χρειάζεστε:

- μια ζυγαριά
- ένα μολύβι
- την προσωπική σας φόρμα καταγραφής

Διαδικασία μέτρησης του βάρους σας

- 2 Τοποθετήστε τη ζυγαριά σε ένα λείο, επίπεδο πάτωμα (όχι σε χαλί). Για επαναληπτικές μετρήσεις χρησιμοποιείτε πάντα την ίδια ζυγαριά.

Προσαρμόστε προσεκτικά τη ζυγαριά στο μηδέν.



Οδηγίες για τη μέτρηση του ύψους

Προετοιμασία

- 1 Σας συνιστούμε η μέτρηση ύψους να γίνεται πάντα το πρωί και πριν το πρωινό σας γεύμα.

Προετοιμάστε τα πράγματα που χρειάζεστε:

- ένα φύλλο χαρτί,
- ένα μικρό κομμάτι (για παράδειγμα ένα χάρτινο κομμάτι χαρτομάντιλα ή ένα κομμάτι παπουτσιών)
- ένα μολύβι
- τη μεζούρα
- την προσωπική σας φόρμα καταγραφής

- 2 Κολάψτε το φύλλο χαρτί στον τοίχο σε σημείο υψηλότερο από το επίπεδο της μύτης σας.

Βγάλτε τα παπούτσια σας.

Πάρτε μαζί σας το μικρό κομμάτι και το μολύβι.



Διαδικασία μέτρησης του ύψους σας

3 Σηκωθείτε ευθεία σε ένα επίπεδο και κοιτάξτε απευθείας στον ορίζοντα.



Οδηγίες για τη συλλογή δειγμάτων αίματος

Προετοιμασία

- 1 Συλλέξτε τα δείγματα σας το πρωί πριν από το πρωινό σας γεύμα μετά από ολονύκτια νηστεία για τουλάχιστον 8 ώρες. Μπορείτε να πίνετε νερό κατά τη διάρκεια της νηστείας. Ανοίξτε το σακουλάκι με τον εξοπλισμό συλλογής δειγμάτων αίματος και ελέγξτε ότι όλα τα παρακάτω βρίσκονται εντός αυτού:
 - 2 ισοθερμικά σακουλάκια-μην τα σκίσετε ή τα κόψετε: Κάθε σακουλάκι περιλαμβάνει μία καρτέλα συλλογής με 5 κύκλους συλλογής αίματος και ένα μικρό ξηραντικό σακουλάκι, το οποίο δεν πρέπει να αφαιρεθεί από το εσωτερικό του.
 - 2 αντισηπτικά μαντηλάκια,
 - 1 αποστειρωμένη γάζα,
 - 3 βελόνες για να τρυπήσετε το δάκτυλό σας,
 - 2 αυτοκόλλητα επιθέματα.



- 2 Πλύνετε τα χέρια σας πολύ καλά με σαπούνι και ζεστό νερό για 1-2 λεπτά και αποκιπώστε τα καλά με μια καθαρή πετσέτα.



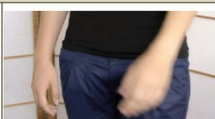
Τοποθετήστε όλο τον εξοπλισμό σε μια καθαρή επιφάνεια τραπεζιού.

Ανοίξτε τις δύο καρτέλες συλλογής αίματος. Μην ακουμπάτε το απορροφητικό χαρτί που βρίσκεται στο εσωτερικό.

Ανοίξτε την αποστειρωμένη γάζα.

Συλλογή δειγμάτων αίματος

- 3 Σταθείτε όρθιος/α (αλλά τοποθετήστε από πίσω μια καρτέλα σε περίπτωση που νιώσετε την ανάγκη να καθίσετε) και τριψέτε τη χείρα σας για 10 με 20 δευτερόλεπτα για να αυξήσετε την κυκλοφορία του αίματος.



Τινάζτε το χέρι σας προς τα κάτω αρκετές φορές για να αυξήσετε την κυκλοφορία του αίματος.

Ανοίξτε τη βελόνα περιστρέφοντας το μπλε καπάκι.



Ανοίξτε το αντισηπτικό μαντηλάκι και καθαρίστε το άκρο του δακτύλου σας. Προηγήστε να τρυπήσετε το μεσαίο δάχτυλο, τον παρμένο ή το μικρό δάχτυλο.

Ακουμπήστε τη βελόνα στο άκρο του δακτύλου σας και πιέστε τη σταθερά μέχρι να ακούσετε ένα κλικ. Μια μικρή σταγόνα αίματος θα εμφανιστεί στο σημείο που τρυπήσατε το δάκτυλό σας.

Σκουπίστε την πρώτη σταγόνα αίματος με τη γάζα.



Οδηγίες για τη συλλογή κυττάρων από το μάγουλο

Προετοιμασία

- 1 Συλλέξτε το δείγμα κυττάρων το πρωί πριν από το πρωινό σας γεύμα, καθώς υπολείμματα φαγητού μετά από ένα γεύμα μπορεί να μολύνουν το δείγμα. Ανοίξτε το σακουλάκι με τον εξοπλισμό και ελέγξτε ότι όλα τα παρακάτω βρίσκονται εντός αυτού:
 1. Το πακέτο που περιέχει μια μπατονέτα, ένα σωληνάριο και ένα καπάκι,
 2. Το σακουλάκι με την κάψουλα ξήρανσης (Dri-Capsule),
 3. Το αυτοκόλλητο με τον barcode.



- 2 Πλύνετε τα χέρια σας πολύ καλά με σαπούνι και ζεστό νερό για 1-2 λεπτά και αποκιπώστε τα καλά με μια καθαρή πετσέτα.



Τοποθετήστε όλο τον εξοπλισμό σε μια καθαρή επιφάνεια τραπεζιού.

Συλλογή δείγματος κυττάρων

- 3 Ανοίξτε το πακέτο που περιλαμβάνει την μπατονέτα, το σωληνάριο και το καπάκι.

Βγάλτε έξω την μπατονέτα.



Προσοχή: Προσέξτε ώστε το άλλο άκρο της μπατονέτας να μην έρθει σε επαφή με οτιδήποτε άλλο πέρα από τα κύτταρα του μάγουλού σας!

Όταν είστε έτοιμοι, τριψέτε με την μπατονέτα το εσωτερικό μέρος του μάγουλού σας για περίπου 1 λεπτό ασκώντας σταθερή πίεση.

Τοποθετήστε κατευθείαν την μπατονέτα πίσω στο σωληνάριο.



Οδηγίες για τη μέτρηση των περιφερειών μέσης, ισχίου και μηρού

Προετοιμασία

- 1 Αν ακολουθήσετε τα παρακάτω βήματα, θα μπορείτε να μετρήσετε μόνος/ή σας τις περιφέρειες μέσης, ισχίου και μηρού σας.

Σας συνιστούμε να κάνετε τις μετρήσεις το πρωί μετά την τουαλέτα και πριν το πρωινό σας γεύμα.

Προετοιμάστε τα πράγματα που χρειάζεστε:

- τη μεζούρα
- ένα στυλό
- την προσωπική σας φόρμα καταγραφής

Διαδικασία μέτρησης περιφερειών μέσης

- 2 Πάρτε τη μεζούρα που σας στείλαμε και τοποθετήστε τη γύρω από τα σημεία του σώματος που θα μετρήσετε, όπως περιγράφεται παρακάτω. Αν είναι δυνατόν, κάντε τις μετρήσεις σε γυμνό δέρμα.

Σταθείτε όρθιος/α και βρείτε το χαμηλότερο πλευρό σας



Οδηγίες για την καταγραφή της σωματικής δραστηριότητας

Στο πλαίσιο της αξιολόγησης της φυσικής σας δραστηριότητας, σας ζητάμε να φοράτε καθημερινά μια μικρή συσκευή καταγραφής της σωματικής σας δραστηριότητας. Αυτή η συσκευή θα μετράει την ένταση και τη διάρκεια των κινήσεων σας. Οι πληροφορίες αυτές θα μας βοηθήσουν να παρακολουθήσουμε την πρόδότησή σας και να σας παρέχουμε ακριβείς και εξατομικευμένες συμβουλές σε σχέση με το επίπεδο της φυσικής σας δραστηριότητας.

Χρήση της συσκευής καταγραφής της σωματικής δραστηριότητας

- 1 Ανοίξτε το κουτί σας και βεβαιωθείτε ότι περιέχει όλα τα παρακάτω αντικείμενα:

- τη συσκευή καταγραφής σωματικής δραστηριότητας
- το σκαφάκι για να κρατάτε τη συσκευή στο λαβύρι
- τη θήκη της συσκευής για τη ζώνη ή το στήθος
- τον υποδοχέα USB



Σημείωση: Σας συνιστούμε να προσέχετε τη συσκευή σας, καθώς κάθε εθελοντής θα λάβει μόνο μία.

Πώς να ξεκινήσετε

- 2 Εγκαταστήστε την εφαρμογή λογισμικού που απαιτείται για να δώσετε στη συσκευή καταγραφής σωματικής δραστηριότητας και να ανεβάζετε τα δεδομένα σας στην ιστοσελίδα του Food4Me. Πρέπει να έχετε ήδη λάβει ένα email πρόσκλησης από το no-perly@philips.com που θα σας καθοδηγήσει στην εγκατάσταση της εφαρμογής. Μπορείτε να την εγκαταστήσετε σε περισσότερους από έναν υπολογιστές. Αυτή η εφαρμογή λειτουργεί μόνο σε WINDOWS.

- 3 Δηλώστε τη συσκευή σας: Στο email πρόσκλησης, θα βρείτε επίσης ένα link για τη δήλωση της συσκευής (registration link), το οποίο θα σας καθοδηγήσει μέσα από μια σειρά βημάτων.



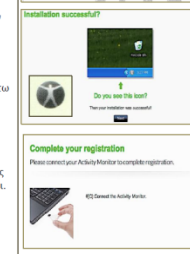
Διαλέξτε έναν κωδικό πρόσβασης. Μπορεί να είναι ο ίδιος ή διαφορετικός από τον κωδικό σας για την ιστοσελίδα Food4Me.

Σημείωση: Χωρίζεται να συμπληρώσετε το βάρος και ύψος σας, ώστε το επίπεδο της φυσικής σας δραστηριότητας να προσαρμόζεται με ακρίβεια. Για να μετρήσετε το βάρος και το ύψος σας, ακολουθήστε τις οδηγίες που περιγράφονται στο ένθετο της ιστοσελίδας του Food4Me ή στις οδηγίες που περιγράφονται στο πακέτο που σας στείλαμε.

Μόλις έχετε εγκαταστήσει την εφαρμογή και έχετε δηλώσει τη συσκευή σας επιτυχώς, θα δείτε ένα μικρό εικονίδιο στη γραμμή εργασιών στο κάτω μέρος της οθόνης σας. Για να ολοκληρώσετε τη διαδικασία, πρέπει να συνδέσετε τη συσκευή καταγραφής σωματικής δραστηριότητας στον υπολογιστή σας.

Μετά τη δήλωσή της αφήστε τη συσκευή συνδεδεμένη στον υπολογιστή έτσι ώστε να φορτίσει η μπαταρία για πρώτη φορά. Όταν το κόκκινο φως στη βάση της συσκευής γίνει πράσινο, η μπαταρία θα έχει πλέον φορτίσει.

Μπορείτε τώρα να φοράτε τη συσκευή καταγραφής σωματικής δραστηριότητας!





Ημερολόγιο
Χρονοδιάγραμμα για την πραγματοποίηση των μετρήσεών σας

Κωδικός Εθελοντή

G033

Αγαπητέ Εθελοντή,

Σας ευχαριστούμε μια ακόμη φορά για τη συμμετοχή σας στη μελέτη Food4Me!

Παρακάτω θα βρείτε το ημερολόγιο με τις ημερομηνίες των μετρήσεών σας. Να θυμάστε πως αν δεν μπορείτε να πραγματοποιήσετε τις μετρήσεις σας ακολουθώντας το πλάνο αυτό, είναι σημαντικό να επικοινωνήσετε με την κλινική ομάδα Food4Me του Καρδιοπνευμονικού Πανεπιστημίου.

Σημείωση: Θα λάβετε μια αναφορά με λεπτομερή ανατροφοδότηση σε περίπου 2 εβδομάδες μετά την πραγματοποίηση των μετρήσεών σας.

Σας ευχαριστούμε πολύ!

Αριθμός σειράς μετρήσεων	Προγραμματισμένη ημερομηνία	Είδος μέτρησης
Μήνας 0	Κυριακή 3 Μαρτίου 2013	Συλλέξτε το δείγμα κυττάρων σας από το σπυτεράκι του μάγουλου. Συλλέξτε τα δείγματα αίματός σας. • Μετρήστε το βάρος και το ύψος σας. • Μετρήστε τις περιφέρειες μίσσης, ισχίου και μηρού σας. • Συμπληρώστε το Ερωτηματολόγιο Συχνότητας Κατανάλωσης Τρεφίμων. • Συμπληρώστε το Ερωτηματολόγιο Φυσικής Δραστηριότητας. • Μετρήστε το βάρος και το ύψος σας. • Μετρήστε τις περιφέρειες μίσσης, ισχίου και μηρού σας.
Μήνας 1	Κυριακή 14 Απριλίου	

ΠΡΟΣΟΧΗ!
Μετά τη λήψη του δείγματος αίματος, την εξέταση κατευθείαν τις καρτέλες σε άλλα κρατήστε τις ανοιχτές σε θερμοκρασία δωματίου για τουλάχιστον 2 με 4 ώρες.



PHILIPS

Προσοχή:
Μη σπάσετε τα 6
μεταλλικά δοντάκια
του υποδοχέα USB.

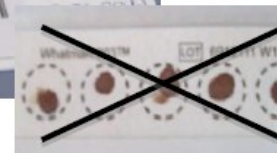
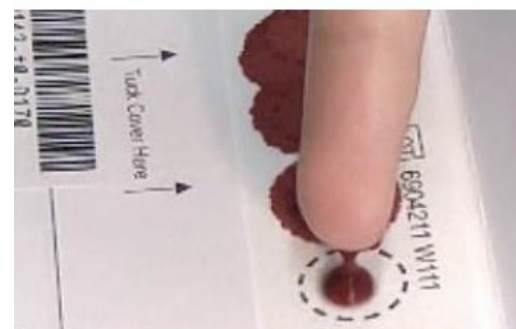
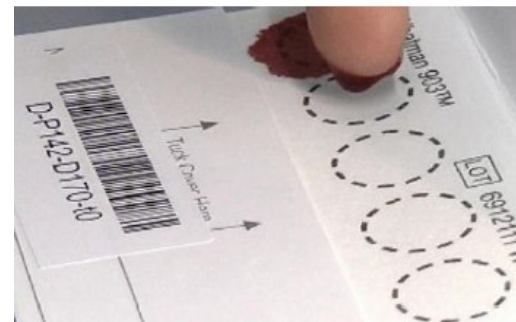
Συλλογή δειγμάτων αίματος



- 2 καρτέλες συλλογής
- 10 σταγόνες αίμα από το δάκτυλο

Αιματολογικοί δείκτες σχετιζόμενοι με τη διατροφή που αξιολογήθηκαν:

- ✓ Γλυκόζη νηστείας
- ✓ Ολική χοληστερόλη
- ✓ Καροτενοειδή
- ✓ Ω3 λιπαρά οξέα





Ημερολόγιο Χρονοδιάγραμμα για την πραγματοποίηση των μετρήσεών σας

Κωδικός Εθελοντή

G033

Αγαπητέ Εθελοντή,

Σας ευχαριστούμε μια ακόμη φορά για τη συμμετοχή σας στη μελέτη Food4Me!

Παρακάτω θα βρείτε το ημερολόγιο με τις ημερομηνίες των μετρήσεών σας. Να θυμάστε πως αν δεν μπορείτε να πραγματοποιήσετε τις μετρήσεις σας ακολουθώντας το πλάνο αυτό, είναι σημαντικό να επικοινωνήσετε με την κλινική ομάδα Food4Me του Καρδιοανατομικού Πανεπιστημίου.

Σημείωση: Θα λάβετε μια αναφορά με λεπτομερή ανατροφοδότηση σε περίπου 2 εβδομάδες μετά την πραγματοποίηση των μετρήσεών σας.

Σας ευχαριστούμε πολύ!

Αριθμός σειράς μετρήσεων	Προγραμματισμένη ημερομηνία	Είδος μέτρησης
Μήνας 0	Κυριακή 3 Μαρτίου 2013	Συλλέξτε το δείγμα κυττάρων σας από το σπυτεριό του μώγουλου. Συλλέξτε τα δείγματα αίματός σας. - Μετρήστε το βάρος και το ύψος σας. - Μετρήστε τις περιφέρειες μίστης, ισχίου και μηρού σας. - Συμπληρώστε το Ερωτηματολόγιο Συχνότητας Κατανάλωσης Τρεφίμων. - Συμπληρώστε το Ερωτηματολόγιο Φυσικής Δραστηριότητας.
Μήνας 1	Κυριακή 14 Απριλίου	- Μετρήστε το βάρος και το ύψος σας. - Μετρήστε τις περιφέρειες μίστης, ισχίου και μηρού σας.

ΠΡΟΣΟΧΗ!
Μετά τη λήψη του δείγματος αίματος, την εξέταση κατευθύνει οι καρτέλες σε άλλα κρατήστε τις ανοιχτές σε θερμοκρασία δωματίου για τουλάχιστον 2 με 4 ώρες.



PHILIPS

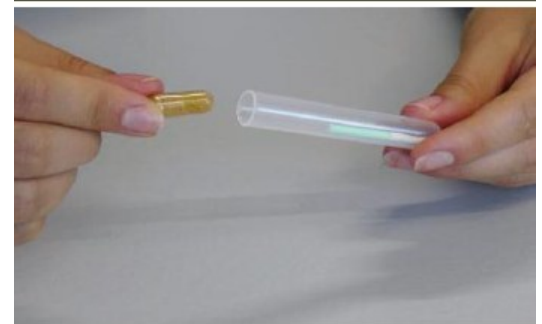
Προσοχή:
Μη σπάσετε τα 6
μεταλλικά δοντάκια
του υποδοχέα USB.



Συλλογή γενετικού υλικού



Κύτταρα από το
εσωτερικό της
παρειάς



Γονιδιακές ποικιλομορφίες

Genes	Nutritional influences associated with some variations of this gene
MTHFR	Benefit by increasing intake of the vitamin folate .
FTO	Greater need to maintain a healthy body weight and engage in physical activity .
TCF7L2	Improved weight loss when following a low fat diet compared to other weight loss diets.
ApoE(e4)	Greater need to maintain healthy cholesterol levels , by decreasing saturated fat intake .
FADS1	Benefit by increasing intake of the healthy omega-3 fat found in oily fish.



Ημερολόγιο Χρονοδιάγραμμα για την πραγματοποίηση των μετρήσεών σας

Κωδικός Εθελοντή

G033

Αγαπητέ Εθελοντή,

Σας ευχαριστούμε μια ακόμη φορά για τη συμμετοχή σας στη μελέτη Food4Me!

Παρακάτω θα βρείτε το ημερολόγιο με τις ημερομηνίες των μετρήσεών σας. Να θυμάστε πως αν δεν μπορείτε να πραγματοποιήσετε τις μετρήσεις σας ακολουθώντας το πλάνο αυτό, είναι σημαντικό να επικοινωνήσετε με την κλινική ομάδα Food4Me του Καρδιολογικού Πανεπιστημίου.

Σημείωση: Θα λάβετε μια αναφορά με λεπτομερή ανατροφοδότηση σε περίπου 2 εβδομάδες μετά την πραγματοποίηση των μετρήσεών σας.

Σας ευχαριστούμε πολύ!

Αριθμός σειράς μετρήσεων	Προγραμματισμένη ημερομηνία	Είδος μέτρησης
Μήνας 0	Κυριακή 3 Μαρτίου 2013	Συλλέξτε το δείγμα κυττάρων σας από το σπυτεράκι του μώγουκου. Συλλέξτε τα δείγματα αίματός σας. • Μετρήστε το βάρος και το ύψος σας. • Μετρήστε τις περιφέρειες μίσσης, ισχίου και μηρού σας. • Συμπληρώστε το Ερωτηματολόγιο Συχνότητας Κατανάλωσης Τρεφίμων. • Συμπληρώστε το Ερωτηματολόγιο Φυσικής Δραστηριότητας.
Μήνας 1	Κυριακή 14 Απριλίου	• Μετρήστε το βάρος και το ύψος σας. • Μετρήστε τις περιφέρειες μίσσης, ισχίου και μηρού σας.

ΠΡΟΣΟΧΗ:
Μετά τη λήψη του δείγματος αίματος, την εξέταση κατευθυνθείτε σε καρτέλας, αλλά κρατήστε τις ανοιχτές σε θερμοκρασία δωματίου για τουλάχιστον 2 με 4 ώρες.



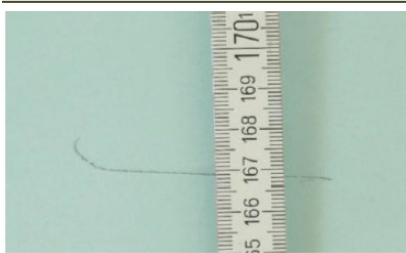
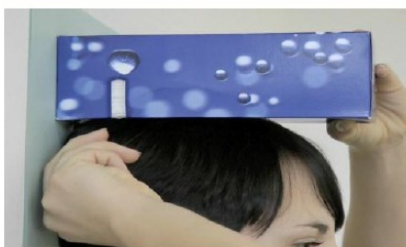
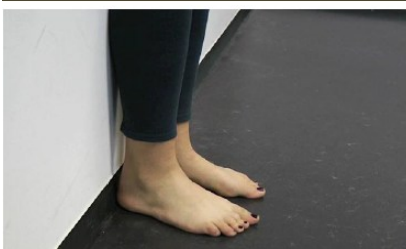
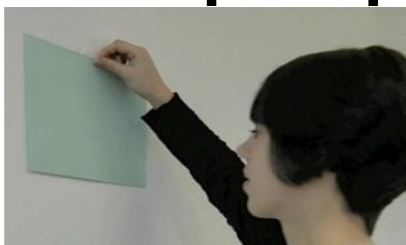
PHILIPS

Προσοχή:
Μη σπάσετε τα 6
μεταλλικά δοντάκια
του υποδοχέα USB.

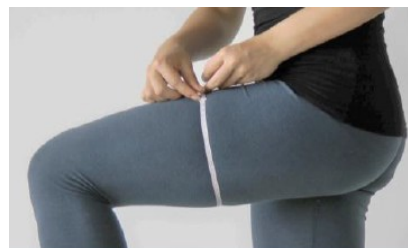
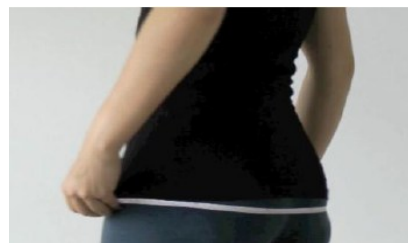
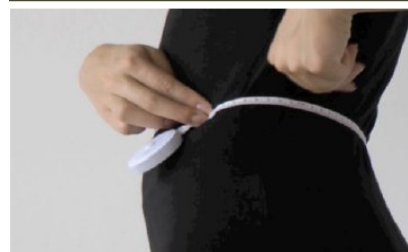
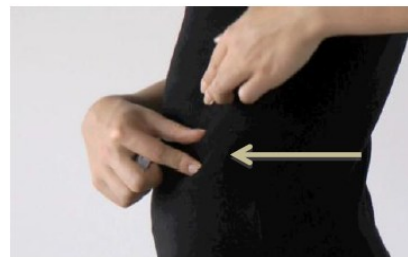
Ανθρωπομετρήσεις



Σωματικό βάρος



Ύψος



Μέσης

Ισχίου

Μηρού

Περιφέρειες



Ημερολόγιο Χρονοδιάγραμμα για την πραγματοποίηση των μετρήσεών σας

Κωδικός Εθελοντή

G033

Αγαπητέ Εθελοντή,

Σας ευχαριστούμε μια ακόμη φορά για τη συμμετοχή σας στη μελέτη Food4Me!

Παρακάτω θα βρείτε το ημερολόγιο με τις ημερομηνίες των μετρήσεών σας. Να θυμάστε πως αν δεν μπορείτε να πραγματοποιήσετε τις μετρήσεις σας ακολουθώντας το πλάνο αυτό, είναι σημαντικό να επικοινωνήσετε με την κλινική ομάδα Food4Me του Καρδιοανατομικού Πανεπιστημίου.

Σημείωση: Θα λάβετε μια αναφορά με λεπτομερή ανατροφοδότηση σε περίπου 2 εβδομάδες μετά την πραγματοποίηση των μετρήσεών σας.

Σας ευχαριστούμε πολύ!

Αριθμός σειράς μετρήσεων	Προγραμματισμένη ημερομηνία	Είδος μέτρησης
Μήνας 0	Κυριακή 3 Μαρτίου 2013	Συλλέξτε το δείγμα κυττάρων σας από το σπυτεράκι του μάγουλου. Συλλέξτε τα δείγματα αίματός σας. - Μετρήστε το βάρος και το ύψος σας. - Μετρήστε τις περιφέρειες μίσσης, ισχίου και μηρού σας. - Συμπληρώστε το Ερωτηματολόγιο Συχνότητας Κατανάλωσης Τρεφίμων. - Συμπληρώστε το Ερωτηματολόγιο Φυσικής Δραστηριότητας.
Μήνας 1	Κυριακή 14 Απριλίου	- Μετρήστε το βάρος και το ύψος σας. - Μετρήστε τις περιφέρειες μίσσης, ισχίου και μηρού σας.

ΠΡΟΣΟΧΗ!
Μετά τη λήψη του δείγματος αίματος, την εξέταση κατευθυνθείτε αμέσως σε άλλα εργαστήρια τις αναζητήστε για θερμοκρασία δωματίου για τουλάχιστον 2 με 3 ώρες.



PHILIPS

Προσοχή:
Μη σπάσετε τα 6
μεταλλικά δοντάκια
του υποδοχέα USB.

Αξιολόγηση Φυσικής δραστηριότητας:

Physical Activity Monitor (PAM) by Philips



My Profile
Set up your personal profile

Why? #CJ Your monitor will be personalized with the following details. > Read more

* Gender ☐ Male ☐ Female

* Date of birth year/month/day

* Height cm

* Weight kg

* Preferred wearing position
+ What does this mean?

☐ Pocket ☐ Belt ☐ Chest ☐ Necklace



Installation successful?

Do you see this icon?

Then your installation was successful

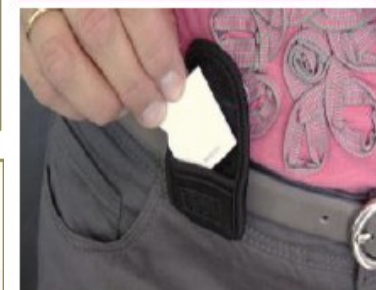
Yes



Complete your registration

Please connect your Activity Monitor to complete registration.

#CJ Connect the Activity Monitor.



Οι συμμετέχοντες φορούσαν το PAM καθ' όλη τη διάρκεια της παρέμβασης (τουλάχιστον 2 εβδομάδες πριν τις μετρήσεις) & έκαναν upload τα δεδομένα τους τις ημέρες των μετρήσεων

Αξιολόγηση Φυσικής δραστηριότητας

Questionnaire, codes, and method of calculation of scores on habitual physical activity

1) What is your main occupation?	1 — 3 — 5
2) At work I sit never/seldom/sometimes/often/always	1 — 2 — 3 — 4 — 5
3) At work I stand never/seldom/sometimes/often/always	1 — 2 — 3 — 4 — 5
4) At work I walk never/seldom/sometimes/often/always	1 — 2 — 3 — 4 — 5
5) At work I lift heavy loads never/seldom/sometimes/often/very often	1 — 2 — 3 — 4 — 5
6) After working I am tired very often/often/sometimes/seldom/never	5 — 4 — 3 — 2 — 1
7) At work I sweat very often/often/sometimes/seldom/never	5 — 4 — 3 — 2 — 1
8) In comparison with others of my own age I think my work is physically much heavier/heavier/as heavy/lighter/much lighter	5 — 4 — 3 — 2 — 1
9) Do you play sport? yes/no If yes: — which sport do you play most frequently? — how many hours a week? <1/1-2/2-3/3-4/>4 — how many months a year? <1/1-3/4-6/7-9/>9 If you play a second sport: — which sport is it? — how many hours a week? <1/1-2/2-3/3-4/>4 — how many months a year? <1/1-3/4-6/7-9/>9	Intensity 0.76 — 1.26 — 1.76 Time 0.5 — 1.5 — 2.5 — 3.5 — 4.5 Proportion 0.04 — 0.17 — 0.42 — 0.67 — 0.92 Intensity 0.76 — 1.26 — 1.76 Time 0.5 — 1.5 — 2.5 — 3.5 — 4.5 Proportion 0.04 — 0.17 — 0.42 — 0.67 — 0.92
10) In comparison with others of my own age I think my physical activity during leisure time is much more/more/the same/less/much less	5 — 4 — 3 — 2 — 1
11) During leisure time I sweat very often/often/sometimes/seldom/never	5 — 4 — 3 — 2 — 1
12) During leisure time I play sport never/seldom/sometimes/often/very often	1 — 2 — 3 — 4 — 5
13) During leisure time I watch television never/seldom/sometimes/often/very often	1 — 2 — 3 — 4 — 5
14) During leisure time I walk never/seldom/sometimes/often/very often	1 — 2 — 3 — 4 — 5
15) During leisure time I cycle never/seldom/sometimes/often/very often	1 — 2 — 3 — 4 — 5
16) How many minutes do you walk and/or cycle per day to and from work, school and shopping? <5/5-15/15-30/30-45/>45	1 — 2 — 3 — 4 — 5

Calculation of the simple sport-score (I_9):

(a score of zero is given to people who do not play a sport)

$$I_9 = \sum_{i=1}^2 (\text{intensity} \times \text{time} \times \text{proportion})$$

$$= 0/0.01 - <4/4 - <8/8 - <12/12 \geq 12$$

1 — 2 — 3 — 4 — 5

Calculation of scores of the indices of physical activity:

Work index = $[I_1 + (6 - I_2) + I_3 + I_4 + I_5 + I_6 + I_7 + I_8]/8$

Sport index = $[I_9 + I_{10} + I_{11} + I_{12}]/4$

Leisure-time index = $[(6 - I_{13}) + I_{14} + I_{15} + I_{16}]/4$

Παρέμβαση: Συλλογή δεδομένων

Δεδομένα	Χρονική στιγμή				
	Μήνας 0 (έναρξη)	Μήνας 1	Μήνας 2	Μήνας 3	Μήνας 6
Online Ερωτηματολόγιο Συχνότητας Κατανάλωσης Τροφίμων (FFQ)	✓	✓	✓	✓	✓
Ανθρωπομετρήσεις (σωματικό βάρος, ύψος, περιφέρειες μέσης, ισχίου και μηρού)	✓	✓	✓	✓	✓
Γενετικό υλικό (κύτταρα παρειάς)	✓				
Αιματολογικοί δείκτες (καρτέλες συλλογής αίματος)	✓			✓	✓
Αξιολόγηση φυσικής δραστηριότητας	✓	✓	✓	✓	✓

Επιπλέον συλλογή δεδομένων
μόνο στους High intensity

Είδος ανατροφοδότησης ανά επίπεδο παρέμβασης

Είδος ανατροφοδότησης	Επίπεδο 1		Επίπεδο 2		Επίπεδο 3	
	Low	High	Low	High	Low	High
Σύγκριση της ημερήσιας κατανάλωσης των μερίδων από τις ομάδες τροφίμων με τις συνιστώμενες	☑	☑	☑	☑	☑	☑
Αξιολόγηση της ημερήσιας πρόσληψης επιλεγμένων θρεπτικών συστατικών	☑	☑	☑	☑	☑	☑
Ανθρωπομετρικά δεδομένα:						
- Σωματικό βάρος, Δείκτης Μάζας Σώματος	☑	☑	☑	☑	☑	☑
- Περιφέρεια μέσης			☑	☑	☑	☑
Αξιολόγηση Φυσικής δραστηριότητας						
- PAM	☑	☑	☑	☑	☑	☑
- Ερωτηματολόγιο Baecke		☑		☑		☑
Αξιολόγηση των σχετιζόμενων με τη διατροφή αιματολογικών δεικτών			☑	☑	☑	☑
Αξιολόγηση του σχετιζόμενου με τη διατροφή γενετικού προφίλ					☑	☑

Επίπεδο 0:

- Μη εξατομικευμένες οδηγίες διατροφής και φυσικής δραστηριότητας

Είδος ανατροφοδότησης ανά επίπεδο παρέμβασης

Είδος ανατροφοδότησης	Επίπεδο 1		Επίπεδο 2		Επίπεδο 3	
	Low	High	Low	High	Low	High
Σύγκριση της ημερήσιας κατανάλωσης των μερίδων από τις ομάδες τροφίμων με τις συνιστώμενες	☑	☑	☑	☑	☑	☑
Αξιολόγηση της ημερήσιας πρόσληψης επιλεγμένων θρεπτικών συστατικών	☑	☑	☑	☑	☑	☑
Ανθρωπομετρικά δεδομένα:						
- Σωματικό βάρος, Δείκτης Μάζας Σώματος	☑	☑	☑	☑	☑	☑
- Περιφέρεια μέσης			☑	☑	☑	☑
Αξιολόγηση Φυσικής δραστηριότητας						
- PAM	☑	☑	☑	☑	☑	☑
- Ερωτηματολόγιο Baecke		☑		☑		☑
Αξιολόγηση των σχετιζόμενων με τη διατροφή αιματολογικών δεικτών			☑	☑	☑	☑
Αξιολόγηση του σχετιζόμενου με τη διατροφή γενετικού προφίλ					☑	☑

Επίπεδο 0:

- Μη εξατομικευμένες οδηγίες διατροφής και φυσικής δραστηριότητας

Επίπεδο 0:

- Μη εξατομικευμένες οδηγίες διατροφής και φυσικής δραστηριότητας

Γενικές συστάσεις για τη διατροφή και τη φυσική δραστηριότητα

Βάλτε **ποικιλία** στη διατροφή σας!

Συμπεριλάβετε τρόφιμα φυτικής προέλευσης, πολλά φρούτα, λαχανικά, προϊόντα ολικής άλεσης και ψάρια.

Περιορίστε την κατανάλωση κόκκινου κρέατος, αλατιού, ζάχαρης και τροφίμων που είναι πλούσια σε θερμίδες.



- Η ποικιλία στη διατροφή σας μπορεί να είναι ο καλύτερος τρόπος για να διατηρήσετε ή και να βελτιώσετε την υγεία σας, καθώς επίσης και για να διασφαλίσετε τη βέλτιστη πρόσληψη θρεπτικών συστατικών.

Διατηρήστε την ισορροπία μεταξύ **ενεργειακής πρόσληψης** και **ενεργειακής δαπάνης**



Φαγητό
& ποτό

Φυσική
Δραστηριότητα

- Για να διατηρήσετε το παρόν σωματικό σας βάρος (εφόσον αυτό είναι φυσιολογικό), η ενεργειακή σας πρόσληψη από το φαγητό και το ποτό και η ενεργειακή σας δαπάνη μέσω της φυσικής δραστηριότητας θα πρέπει να είναι σε ισορροπία.
- Για άτομα τα οποία είναι υπέρβαρα, προτείνεται αύξηση της φυσικής δραστηριότητας με ταυτόχρονη μείωση της ενεργειακής πρόσληψης.

Καταναλώνετε τουλάχιστον 5 μερίδες **φρούτων και λαχανικών** κάθε μέρα



- Καταναλώνετε τουλάχιστον 5 μερίδες φρούτων και λαχανικών κάθε ημέρα. Η ποσότητα αυτή αντιστοιχεί σε τουλάχιστον 400 γραμμάρια φρούτων και λαχανικών, λαμβάνοντας υπόψη ότι μία μερίδα αντιστοιχεί σε περίπου 80 γραμμάρια (αυτό είναι περίπου όσο ένα μέτριο μήλο ή το μέγεθος μιας γροθιάς).
- Τα όσπρια μπορούν επίσης να συμπεριληφθούν στις 5 μερίδες φρούτων και λαχανικών την ημέρα.
- Βάλτε στη διατροφή σας ποικιλία φρούτων και λαχανικών, σε διάφορα χρώματα (κόκκινα, πράσινα, κίτρινα, μωβ, πορτοκαλί).
- Μπορείτε να συμπεριλάβετε στη διατροφή σας τόσο φρέσκα όσο και κατεψυγμένα, κονσερβοποιημένα ή μαγειρευτά λαχανικά και φρούτα (βραστά ή ψητά). Επιλέγете προϊόντα χωρίς προσθήκη ζάχαρης.
- Μία εναλλακτική πρόταση είναι και τα αποξηραμένα φρούτα, ωστόσο η μερίδα θα πρέπει να είναι η μισή από αυτήν των αντίστοιχων φρέσκων.

Βάλτε **ποικιλία** στη διατροφή σας!

Συμπεριλάβετε τρόφιμα φυτικής προέλευσης, πολλά φρούτα, λαχανικά, προϊόντα ολικής άλεσης και ψάρια.

Περιορίστε την κατανάλωση κόκκινου κρέατος, αλατιού, ζάχαρης και τροφίμων που είναι πλούσια σε θερμίδες.

Διατηρήστε την ισορροπία μεταξύ **ενεργειακής πρόσληψης** και **ενεργειακής δαπάνης**

Καταναλώνετε τουλάχιστον 5 μερίδες **φρούτων και λαχανικών** κάθε μέρα

Καταναλώνετε προϊόντα **ολικής άλεσης** κάθε μέρα

Καταναλώνετε 2-3 μερίδες **ψαριού** την εβδομάδα, εκ των οποίων τουλάχιστον η μία να είναι από **λιπαρό ψάρι**

Καταναλώνετε 3 μερίδες **γαλακτοκομικών προϊόντων** χαμηλών σε λιπαρά την ημέρα

Περιορίστε την πρόσληψη κόκκινου και επεξεργασμένου κρέατος και προτιμήστε **άπαχο** κρέας και **άπαχα** προϊόντα κρέατος

Χρησιμοποιείτε **ελαιόλαδο** ως την κύρια πηγή λίπους στη διατροφή σας

Το **νερό** είναι το ποτό πρώτης επιλογής

Περιορίστε την κατανάλωση **τροφίμων που είναι πλούσια σε θερμίδες**

Περιορίστε την πρόσληψη **αλατιού**

Αυξήστε τη **φυσική σας δραστηριότητα** στα 30 λεπτά τουλάχιστον την ημέρα

Είδος ανατροφοδότησης ανά επίπεδο παρέμβασης

Είδος ανατροφοδότησης	Επίπεδο 1		Επίπεδο 2		Επίπεδο 3	
	Low	High	Low	High	Low	High
Σύγκριση της ημερήσιας κατανάλωσης των μερίδων από τις ομάδες τροφίμων με τις συνιστώμενες	☑	☑	☑	☑	☑	☑
Αξιολόγηση της ημερήσιας πρόσληψης επιλεγμένων θρεπτικών συστατικών	☑	☑	☑	☑	☑	☑
Ανθρωπομετρικά δεδομένα:						
- Σωματικό βάρος, Δείκτης Μάζας Σώματος	☑	☑	☑	☑	☑	☑
- Περιφέρεια μέσης			☑	☑	☑	☑
Αξιολόγηση Φυσικής δραστηριότητας						
- PAM	☑	☑	☑	☑	☑	☑
- Ερωτηματολόγιο Baecke		☑		☑		☑
Αξιολόγηση των σχετιζόμενων με τη διατροφή αιματολογικών δεικτών			☑	☑	☑	☑
Αξιολόγηση του σχετιζόμενου με τη διατροφή γενετικού προφίλ					☑	☑

Επίπεδο 0:

- Μη εξατομικευμένες οδηγίες διατροφής και φυσικής δραστηριότητας

Είδος ανατροφοδότησης ανά επίπεδο παρέμβασης

Είδος ανατροφοδότησης		Επίπεδο 1		Επίπεδο 2		Επίπεδο 3	
		Low	High	Low	High	Low	High
Σύγκριση της ημερήσιας κατανάλωσης των μερίδων από τις ομάδες τροφίμων με τις συνιστώμενες		☒	☒	☒	☒	☒	☒
Αξιολόγηση της ημερήσιας πρόσληψης συστατικών	Ομάδα Τροφίμων	Ο μέσος αριθμός των μερίδων σας		Συνιστώμενη ποσότητα			
Ανθρωπομετρικά δεδομένα:	Φρούτα και λαχανικά		[προσθέστε τιμή] την ημέρα	Τουλάχιστον 5 την ημέρα			
- Σωματικό βάρος, Δείκτης Μ							
- Περιφέρεια μέσης	Προϊόντα ολικής άλεσης		[προσθέστε τιμή] την ημέρα	Τουλάχιστον 50g την ημέρα			
Αξιολόγηση Φυσικής δραστηριότητας							
- PAM	Γαλακτοκομικά προϊόντα		[προσθέστε τιμή] την ημέρα	3 την ημέρα			
- Ερωτηματολόγιο Baescke							
Αξιολόγηση των σχετιζόμενων μετρητών	Λιπαρά ψάρια		[προσθέστε τιμή] την εβδομάδα	Τουλάχιστον 1 την εβδομάδα			
Αξιολόγηση του σχετιζόμενου μετρητή							
Επίπεδο 0:	Κόκκινο κρέας		[προσθέστε τιμή] την εβδομάδα	Όχι περισσότερο από 3 την εβδομάδα			
• Μη εξατομικευμένες οδηγίες							

Είδος ανατροφοδότησης ανά επίπεδο παρέμβασης

Είδος ανατροφοδότησης	Επίπεδο 1		Επίπεδο 2		Επίπεδο 3	
	Low	High	Low	High	Low	High
Σύγκριση της ημερήσιας κατανάλωσης των μερίδων από τις ομάδες τροφίμων με τις συνιστώμενες	☑	☑	☑	☑	☑	☑
Αξιολόγηση της ημερήσιας πρόσληψης επιλεγμένων θρεπτικών συστατικών	☑	☑	☑	☑	☑	☑
Ανθρωπομετρικά δεδομένα:						
- Σωματικό βάρος, Δείκτης Μάζας Σώματος	☑	☑	☑	☑	☑	☑
- Περιφέρεια μέσης			☑	☑	☑	☑
Αξιολόγηση Φυσικής δραστηριότητας						
- PAM	☑	☑	☑	☑	☑	☑
- Ερωτηματολόγιο Baecke		☑		☑		☑
Αξιολόγηση των σχετιζόμενων με τη διατροφή αιματολογικών δεικτών			☑	☑	☑	☑
Αξιολόγηση του σχετιζόμενου με τη διατροφή γενετικού προφίλ					☑	☑

Επίπεδο 0:

- Μη εξατομικευμένες οδηγίες διατροφής και φυσικής δραστηριότητας

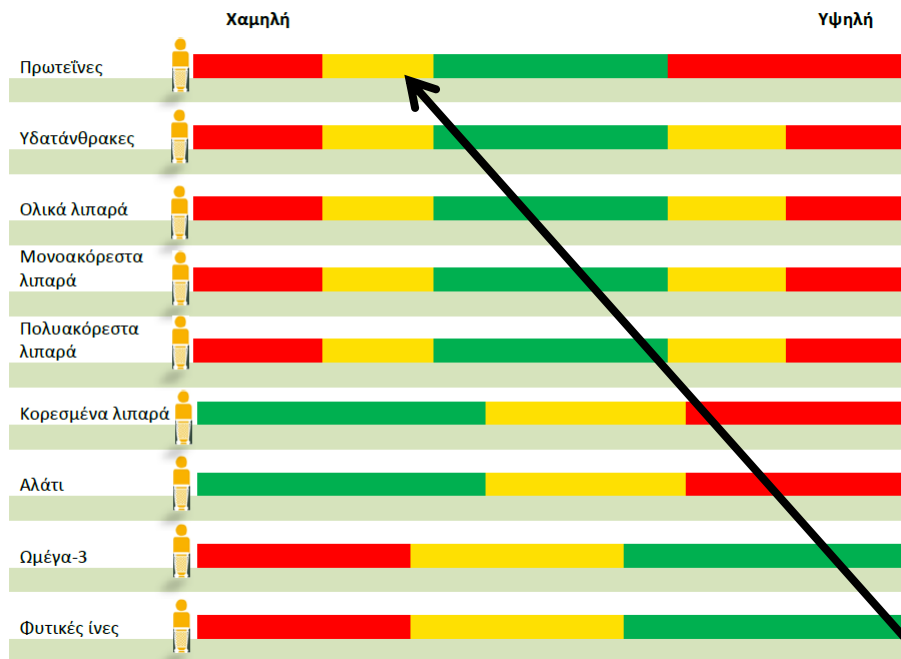
Nutritional Intake

Show all nutrients ☒

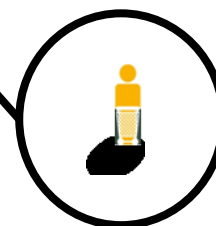
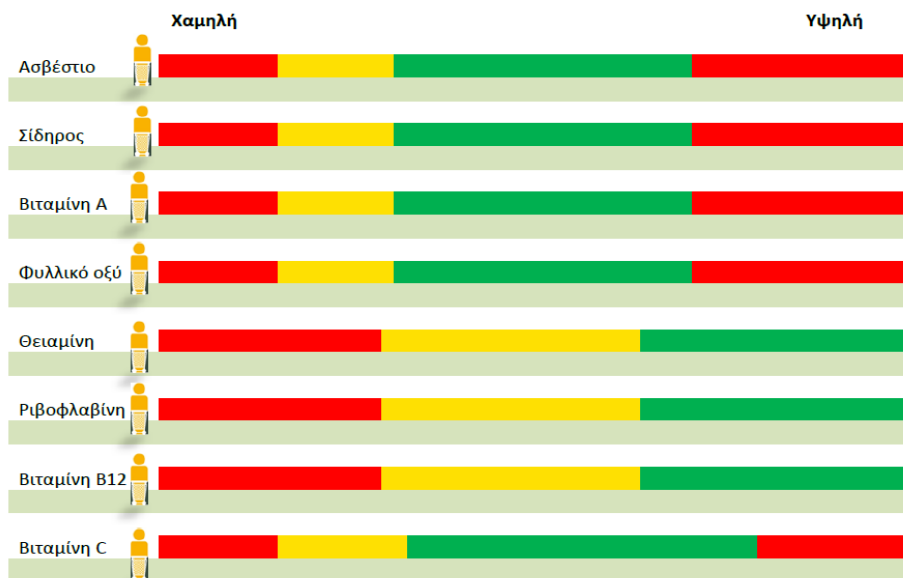
Regroup nutrients: ☐

'Show Energy as Fraction of Total Energy: ☒

Nutrient		Daily Intake (Food & Supps)		Daily Intake (Food Only)		Cereal	Bread and Savoury Biscuits	Potatoes, Rice and Pasta	Meat and Fish	Dairy Products	Fats and Spreads	Sweets and Snacks	Soups, Sauces, and Spreads	Drinks	Fruit	Vegetables	Eggs	Supplements
ENERGY	KCAL	2928.91		2928.91		<u>7.0%</u>	<u>9.5%</u>	<u>12%</u>	<u>10%</u>	<u>14%</u>	<u>8.8%</u>	<u>11%</u>	<u>2.3%</u>	<u>4.8%</u>	<u>2.8%</u>	<u>14%</u>	<u>2.9%</u>	-
ENERGY	KJ	12287.16		12287.16		<u>7.1%</u>	<u>9.6%</u>	<u>12%</u>	<u>10%</u>	<u>14%</u>	<u>8.6%</u>	<u>11%</u>	<u>2.3%</u>	<u>5.1%</u>	<u>2.8%</u>	<u>13%</u>	<u>2.8%</u>	-
TOTAL FAT	%	44.98	HI	44.98	HI	<u>3.2%</u>	<u>2.3%</u>	<u>4.3%</u>	<u>11%</u>	<u>17%</u>	<u>19%</u>	<u>13%</u>	<u>2.4%</u>	<u>1.9%</u>	<u>0.2%</u>	<u>21%</u>	<u>4.6%</u>	-
SAT FAT	%	16.81	HI	16.81	HI	<u>1.8%</u>	<u>1.9%</u>	<u>3.5%</u>	<u>12%</u>	<u>23%</u>	<u>25%</u>	<u>10.0%</u>	<u>2.7%</u>	<u>3.4%</u>	<u>0.1%</u>	<u>12%</u>	<u>4.6%</u>	-
TRANS	%	0.54	OK	0.54	OK	-	-	<u>2.7%</u>	<u>23%</u>	<u>32%</u>	<u>31%</u>	<u>8.0%</u>	<u>1.2%</u>	-	-	<u>0.0%</u>	<u>1.1%</u>	-
MONO FAT	%	18.33	OK	18.33	OK	<u>3.1%</u>	<u>1.7%</u>	<u>3.3%</u>	<u>12%</u>	<u>12%</u>	<u>17%</u>	<u>12%</u>	<u>2.1%</u>	<u>1.0%</u>	<u>0.0%</u>	<u>32%</u>	<u>4.3%</u>	-
POLY FAT	%	7.56	OK	7.56	OK	<u>5.1%</u>	<u>4.6%</u>	<u>5.6%</u>	<u>7.7%</u>	<u>15%</u>	<u>14%</u>	<u>21%</u>	<u>1.6%</u>	<u>2.8%</u>	<u>0.3%</u>	<u>20%</u>	<u>2.8%</u>	-
OMEGA-3	%	0.73	OK	0.71	OK	<u>4.1%</u>	<u>4.3%</u>	<u>5.3%</u>	<u>27%</u>	<u>17%</u>	<u>10%</u>	<u>5.8%</u>	<u>2.9%</u>	<u>0.3%</u>	<u>2.1%</u>	<u>15%</u>	<u>3.9%</u>	<u>1.5%</u>
PROTEIN	%	16.11		16.11		<u>4.7%</u>	<u>8.2%</u>	<u>9.1%</u>	<u>33%</u>	<u>22%</u>	<u>0.1%</u>	<u>6.4%</u>	<u>1.1%</u>	<u>2.4%</u>	<u>1.0%</u>	<u>7.4%</u>	<u>4.9%</u>	-
PROTEIN	g/kg	1.97	OK	1.97	OK	<u>4.7%</u>	<u>8.2%</u>	<u>9.1%</u>	<u>33%</u>	<u>22%</u>	<u>0.1%</u>	<u>6.4%</u>	<u>1.1%</u>	<u>2.4%</u>	<u>1.0%</u>	<u>7.4%</u>	<u>4.9%</u>	-
CARB..RATE	%	36.64	LO	36.64	LO	<u>15%</u>	<u>20%</u>	<u>24%</u>	<u>1.4%</u>	<u>8.8%</u>	<u>0.1%</u>	<u>13%</u>	<u>2.1%</u>	<u>1.9%</u>	<u>7.4%</u>	<u>6.6%</u>	<u>0.0%</u>	-
SUGARS	%	13.09	OK	13.09	OK	<u>13%</u>	<u>4.3%</u>	<u>2.6%</u>	<u>1.2%</u>	<u>23%</u>	<u>0.1%</u>	<u>20%</u>	<u>3.5%</u>	<u>4.2%</u>	<u>19%</u>	<u>9.9%</u>	<u>0.1%</u>	-
ALCOHOL	g)0	0.00		0.00		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SALT	g	6.92	HI	6.92	HI	<u>4.8%</u>	<u>22%</u>	<u>5.8%</u>	<u>13%</u>	<u>23%</u>	<u>2.5%</u>	<u>6.8%</u>	<u>8.6%</u>	<u>1.4%</u>	<u>0.2%</u>	<u>7.0%</u>	<u>5.1%</u>	-
DF	g	42.12	OK	42.12	OK	<u>12%</u>	<u>16%</u>	<u>14%</u>	<u>1.3%</u>	<u>0.7%</u>	-	<u>6.6%</u>	<u>2.0%</u>	-	<u>9.2%</u>	<u>38%</u>	-	-
CA	mg	1279.76	OK	1273.76	OK	<u>3.9%</u>	<u>6.9%</u>	<u>5.1%</u>	<u>3.1%</u>	<u>54%</u>	<u>0.3%</u>	<u>4.7%</u>	<u>1.7%</u>	<u>6.8%</u>	<u>1.3%</u>	<u>9.7%</u>	<u>2.2%</u>	<u>0.5%</u>
FOLATE	mcg	805.01	OK	405.01	OK	<u>5.7%</u>	<u>5.2%</u>	<u>4.5%</u>	<u>5.3%</u>	<u>7.4%</u>	-	<u>1.7%</u>	<u>1.0%</u>	<u>1.7%</u>	<u>1.7%</u>	<u>14%</u>	<u>2.2%</u>	<u>50%</u>
FE	mg	18.94	OK	18.94	OK	<u>15%</u>	<u>15%</u>	<u>11%</u>	<u>15%</u>	<u>1.9%</u>	<u>0.1%</u>	<u>9.0%</u>	<u>2.1%</u>	<u>10%</u>	<u>2.5%</u>	<u>15%</u>	<u>4.6%</u>	-
CAROTENE	mcg	5402.79		5402.79		-	<u>0.0%</u>	<u>1.1%</u>	<u>17%</u>	<u>1.9%</u>	<u>2.5%</u>	<u>0.7%</u>	<u>14%</u>	<u>0.1%</u>	<u>1.6%</u>	<u>61%</u>	<u>0.2%</u>	-
RIBOFLAVIN	mg	28.04	OK	3.04	OK	<u>1.3%</u>	<u>0.3%</u>	<u>0.4%</u>	<u>1.8%</u>	<u>3.6%</u>	<u>0.1%</u>	<u>0.4%</u>	<u>0.2%</u>	<u>0.9%</u>	<u>0.2%</u>	<u>1.2%</u>	<u>0.6%</u>	<u>89%</u>
THIAMIN	mg	27.29	OK	2.29	OK	<u>1.1%</u>	<u>1.2%</u>	<u>1.4%</u>	<u>1.1%</u>	<u>0.8%</u>	-	<u>0.7%</u>	<u>0.2%</u>	<u>0.2%</u>	<u>0.2%</u>	<u>1.5%</u>	<u>0.1%</u>	<u>92%</u>
VITA..A-RE	mcg	2320.98	OK	2320.98	OK	-	<u>0.4%</u>	<u>1.2%</u>	<u>40%</u>	<u>10.0%</u>	<u>10%</u>	<u>1.4%</u>	<u>7.0%</u>	<u>0.6%</u>	<u>0.6%</u>	<u>24%</u>	<u>4.6%</u>	-
VITAMIN B6	mg	28.52	OK	3.52	OK	<u>1.9%</u>	<u>0.8%</u>	<u>1.8%</u>	<u>2.4%</u>	<u>0.8%</u>	-	<u>0.4%</u>	<u>0.2%</u>	<u>0.2%</u>	<u>0.7%</u>	<u>3.0%</u>	<u>0.2%</u>	<u>88%</u>
VITAMIN B12	mcg	41.73	OK	11.73	OK	<u>0.2%</u>	<u>0.0%</u>	<u>0.7%</u>	<u>17%</u>	<u>7.6%</u>	<u>0.1%</u>	<u>0.2%</u>	<u>0.1%</u>	<u>0.5%</u>	-	<u>0.0%</u>	<u>1.7%</u>	<u>72%</u>
VITAMIN C	mg	366.25	OK	116.35	OK	-	<u>0.0%</u>	<u>2.7%</u>	<u>0.8%</u>	<u>1.4%</u>	-	<u>0.2%</u>	<u>0.9%</u>	<u>2.3%</u>	<u>7.1%</u>	<u>16%</u>	-	<u>68%</u>



Η πρόσληψή σας σε βιταμίνες και ανόργανα στοιχεία



Είδος ανατροφοδότησης ανά επίπεδο παρέμβασης

Είδος ανατροφοδότησης	Επίπεδο 1		Επίπεδο 2		Επίπεδο 3	
	Low	High	Low	High	Low	High
Σύγκριση της ημερήσιας κατανάλωσης των μερίδων από τις ομάδες τροφίμων με τις συνιστώμενες	☑	☑	☑	☑	☑	☑
Αξιολόγηση της ημερήσιας πρόσληψης επιλεγμένων θρεπτικών συστατικών	☑	☑	☑	☑	☑	☑
Ανθρωπομετρικά δεδομένα:						
- Σωματικό βάρος, Δείκτης Μάζας Σώματος	☑	☑	☑	☑	☑	☑
- Περιφέρεια μέσης			☑	☑	☑	☑
Αξιολόγηση Φυσικής δραστηριότητας						
- PAM	☑	☑	☑	☑	☑	☑
- Ερωτηματολόγιο Baecke		☑		☑		☑
Αξιολόγηση των σχετιζόμενων με τη διατροφή αιματολογικών δεικτών			☑	☑	☑	☑
Αξιολόγηση του σχετιζόμενου με τη διατροφή γενετικού προφίλ					☑	☑

Επίπεδο 0:

- Μη εξατομικευμένες οδηγίες διατροφής και φυσικής δραστηριότητας

Είδος ανατροφοδότησης ανά επίπεδο παρέμβασης

Είδος ανατροφοδότησης	Επίπεδο 1		Επίπεδο 2		Επίπεδο 3	
	Low	High	Low	High	Low	High
Σύγκριση της ημερήσιας κατανάλωσης των μερίδων από τις ομάδες τροφίμων με τις συνιστώμενες	☑	☑	☑	☑	☑	☑
Αξιολόγηση της ημερήσιας πρόσληψης επιλεγμένων θρεπτικών συστατικών	☑	☑	☑	☑	☑	☑
Ανθρωπομετρικά δεδομένα:						
- Σωματικό βάρος, Δείκτης Μάζας Σώματος	☑	☑	☑	☑	☑	☑
- Περιφέρεια μέσης			☑	☑	☑	☑

Το σωματικό βάρος, ο ΔΜΣ σας και η Περιφέρεια Μέσης σας

Το ύψος σας: μέτρα

Το βάρος σας: κιλά

Ο ΔΜΣ σας: _____ κιλά/μέτρα²

Ελλυτοβαρής
<18,5

Υγιής
18,5-24,9

Υπέρβαρη
25-29,9

Παχύσαρκη
>30



ΔΜΣ = Δείκτης Μάζας Σώματος. Δείκτης αξιολόγησης του σωματικού σας βάρους σε σχέση με το ύψος σας.

Υγιής
< 88 εκατοστά

Πάνω από το επιθυμητό
> 88 εκατοστά

Η περιφέρεια μέσης σας: εκατοστά



Είδος ανατροφοδότησης ανά επίπεδο παρέμβασης

Είδος ανατροφοδότησης	Επίπεδο 1		Επίπεδο 2		Επίπεδο 3	
	Low	High	Low	High	Low	High
Σύγκριση της ημερήσιας κατανάλωσης των μερίδων από τις ομάδες τροφίμων με τις συνιστώμενες	☑	☑	☑	☑	☑	☑
Αξιολόγηση της ημερήσιας πρόσληψης επιλεγμένων θρεπτικών συστατικών	☑	☑	☑	☑	☑	☑
Ανθρωπομετρικά δεδομένα:						
- Σωματικό βάρος, Δείκτης Μάζας Σώματος	☑	☑	☑	☑	☑	☑
- Περιφέρεια μέσης			☑	☑	☑	☑
Αξιολόγηση Φυσικής δραστηριότητας						
- PAM	☑	☑	☑	☑	☑	☑
- Ερωτηματολόγιο Baecke		☑		☑		☑
Αξιολόγηση των σχετιζομένων με τη διατροφή αιματολογικών δεικτών			☑	☑	☑	☑
Αξιολόγηση του σχετιζόμενου με τη διατροφή γενετικού προφίλ					☑	☑

Επίπεδο 0:

- Μη εξατομικευμένες οδηγίες διατροφής και φυσικής δραστηριότητας

Πόσο σωματικά δραστήρια είστε:

Συνιστάται
οπωσδήποτε
βελτίωση

Συνιστάται
βελτίωση

Καλό, συνεχίστε στο ίδιο
επίπεδο

Το συνολικό σας επίπεδο σωματικής
δραστηριότητας:

Από τη συσκευή καταγραφής σωματικής δραστηριότητας/ Από το Ερωτηματολόγιο Φυσικής Δραστηριότητας



Όταν δεν υπήρχαν δεδομένα από το
PAM στους Low intensity

Πόσο σωματικά δραστήρια είστε:

Στην εργασία:

Από το Ερωτηματολόγιο Φυσικής Δραστηριότητας



Κατά την ενασχόληση με άθλημα:

Από το Ερωτηματολόγιο Φυσικής Δραστηριότητας



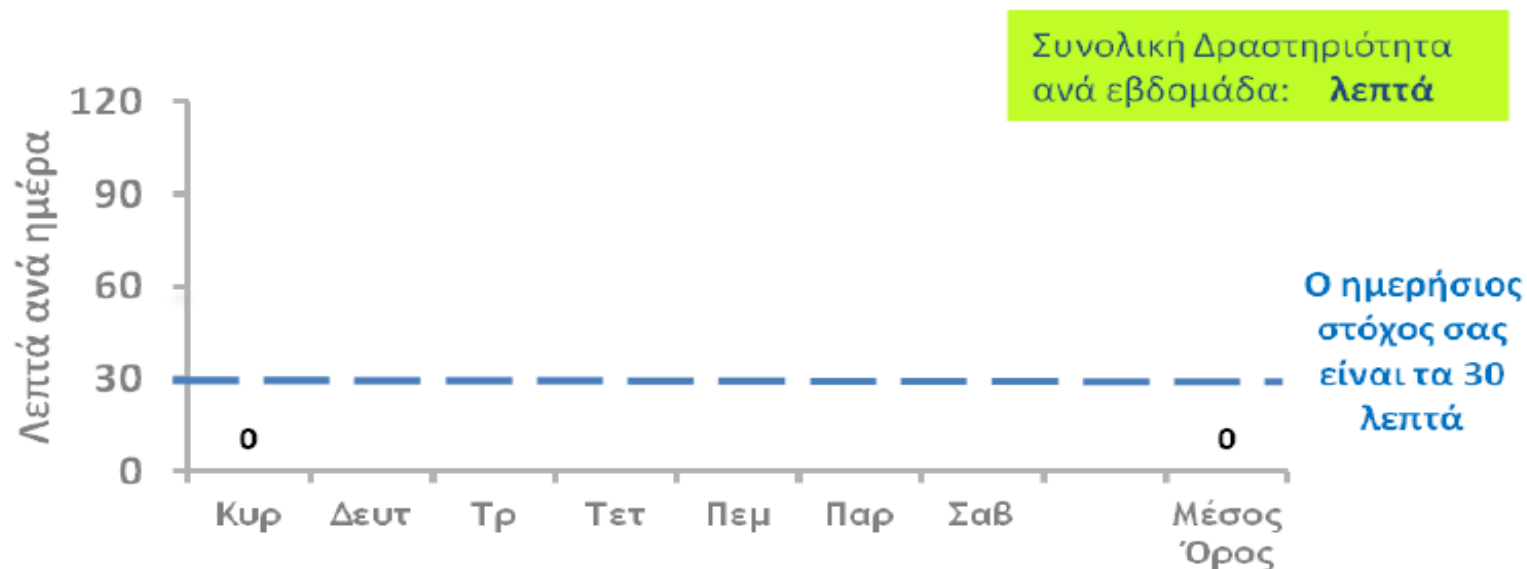
Στον ελεύθερο χρόνο:

Από το Ερωτηματολόγιο Φυσικής Δραστηριότητας



Επιπλέον ανατροφοδότηση
στους High intensity

Πόσο δραστήρια είστε



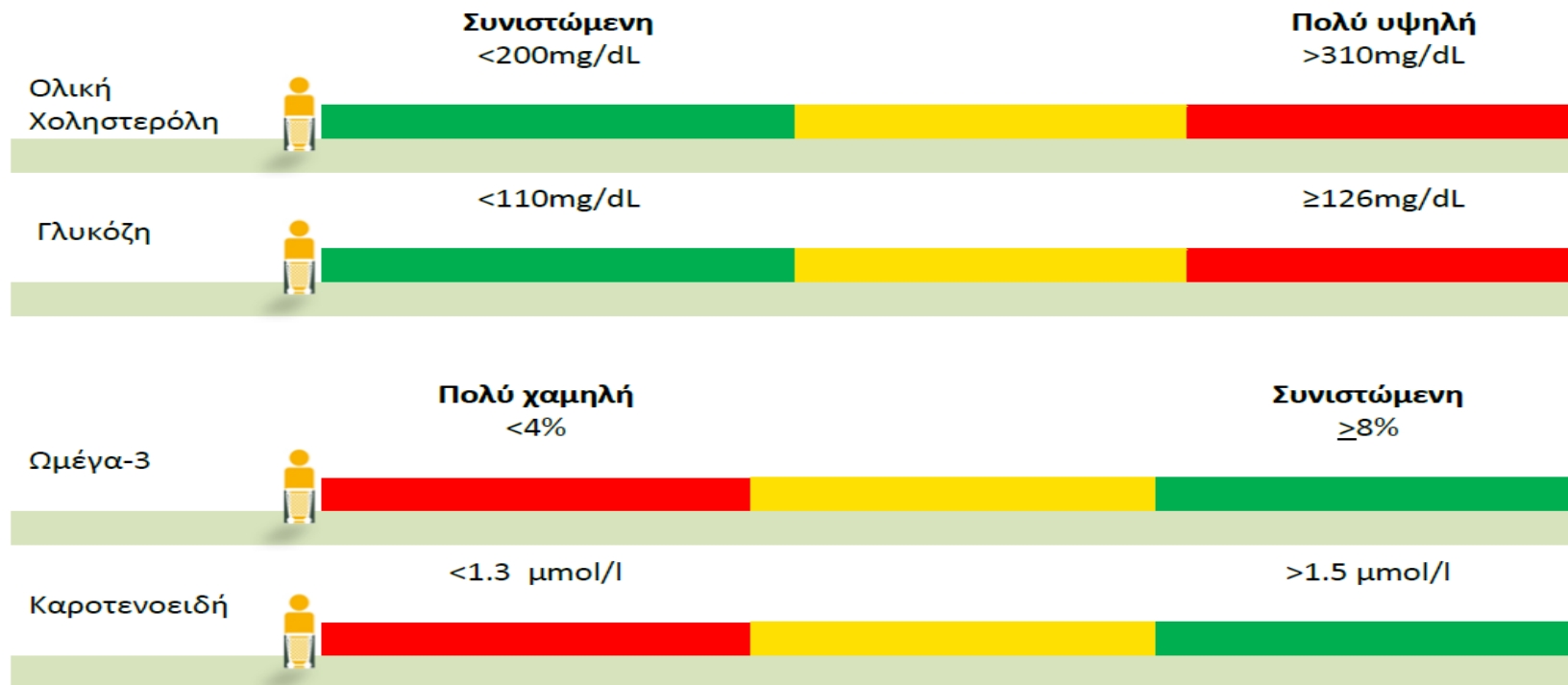
Είδος ανατροφοδότησης ανά επίπεδο παρέμβασης

Είδος ανατροφοδότησης	Επίπεδο 1		Επίπεδο 2		Επίπεδο 3	
	Low	High	Low	High	Low	High
Σύγκριση της ημερήσιας κατανάλωσης των μερίδων από τις ομάδες τροφίμων με τις συνιστώμενες	☑	☑	☑	☑	☑	☑
Αξιολόγηση της ημερήσιας πρόσληψης επιλεγμένων θρεπτικών συστατικών	☑	☑	☑	☑	☑	☑
Ανθρωπομετρικά δεδομένα:						
- Σωματικό βάρος, Δείκτης Μάζας Σώματος	☑	☑	☑	☑	☑	☑
- Περιφέρεια μέσης			☑	☑	☑	☑
Αξιολόγηση Φυσικής δραστηριότητας						
- PAM	☑	☑	☑	☑	☑	☑
- Ερωτηματολόγιο Baecke		☑		☑		☑
Αξιολόγηση των σχετιζόμενων με τη διατροφή αιματολογικών δεικτών			☑	☑	☑	☑
Αξιολόγηση του σχετιζόμενου με τη διατροφή γενετικού προφίλ					☑	☑

Επίπεδο 0:

- Μη εξατομικευμένες οδηγίες διατροφής και φυσικής δραστηριότητας

Τα αποτελέσματα αυτά βασίζονται στα δείγματα αίματός σας. Αντιπροσωπεύουν τους κύριους αιματολογικούς δείκτες που σχετίζονται με τη διατροφή και αξιολογούμε στη συγκεκριμένη μελέτη.



Αξιολόγηση των σχετιζόμενων με τη διατροφή αιματολογικών δεικτών			☑	☑	☑	☑
Αξιολόγηση του σχετιζόμενου με τη διατροφή γενετικού προφίλ					☑	☑

Επίπεδο 0:

- Μη εξατομικευμένες οδηγίες διατροφής και φυσικής δραστηριότητας

Είδος ανατροφοδότησης ανά επίπεδο παρέμβασης

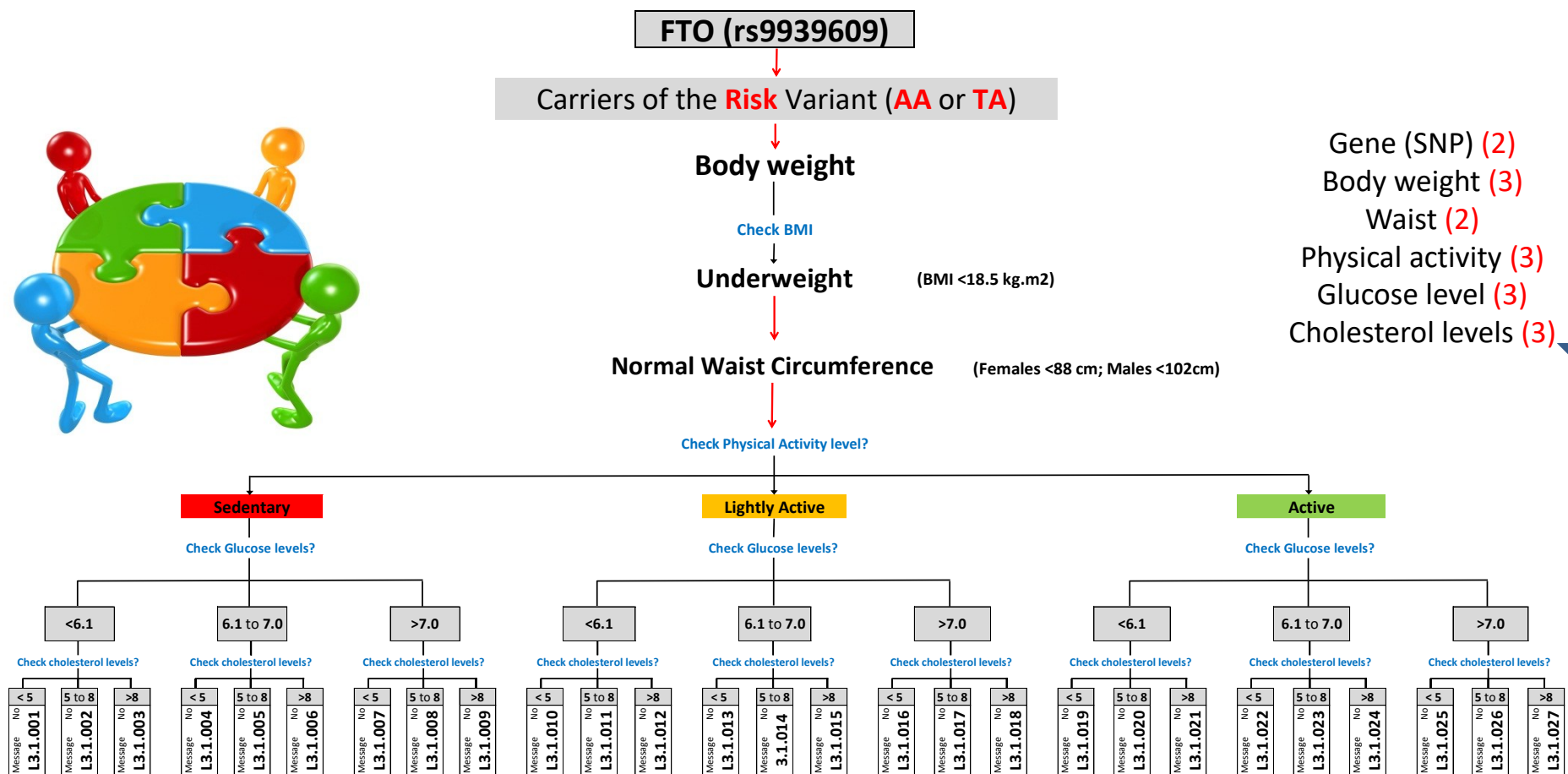
Είδος ανατροφοδότησης	Επίπεδο 1		Επίπεδο 2		Επίπεδο 3	
	Low	High	Low	High	Low	High
Σύγκριση της ημερήσιας κατανάλωσης των μερίδων από τις ομάδες τροφίμων με τις συνιστώμενες	☑	☑	☑	☑	☑	☑
Αξιολόγηση της ημερήσιας πρόσληψης επιλεγμένων θρεπτικών συστατικών	☑	☑	☑	☑	☑	☑
Ανθρωπομετρικά δεδομένα:						
- Σωματικό βάρος, Δείκτης Μάζας Σώματος	☑	☑	☑	☑	☑	☑
- Περιφέρεια μέσης			☑	☑	☑	☑
Αξιολόγηση Φυσικής δραστηριότητας						
- PAM	☑	☑	☑	☑	☑	☑
- Ερωτηματολόγιο Baecke		☑		☑		☑
Αξιολόγηση των σχετιζόμενων με τη διατροφή αιματολογικών δεικτών			☑	☑	☑	☑
Αξιολόγηση του σχετιζόμενου με τη διατροφή γενετικού προφίλ					☑	☑

Επίπεδο 0:

- Μη εξατομικευμένες οδηγίες διατροφής και φυσικής δραστηριότητας

Γονίδια	Επιδράσεις στη διατροφή σχετιζόμενες με ποικιλομορφίες του συγκεκριμένου γονιδίου	Έχετε τη γονιδιακό ποικιλομορφία που μπορεί να τροποποιηθεί μέσω αλλαγών στη διατροφή;
MTHFR	Άνθρωποι με μια συγκεκριμένη ποικιλομορφία αυτού του γονιδίου μπορούν να ωφεληθούν αυξάνοντας την πρόσληψή τους σε φυλλικό οξύ, το οποίο βρίσκεται στα πράσινα φυλλώδη λαχανικά. Η αύξηση της πρόσληψης φυλλικού οξέος έχει συσχετιστεί με βελτίωση παραγόντων που συνδέονται με την καρδιαγγειακή υγεία σε αυτά τα άτομα.	Προσθέστε πληροφορίες για ναι/όχι
FTO	Μια συγκεκριμένη ποικιλομορφία αυτού του γονιδίου σχετίζεται με μεγαλύτερη ανάγκη για διατήρηση ενός υγιούς σωματικού βάρους και για ενασχόληση με σωματική δραστηριότητα. Ένα υγιές βάρος σε συνδυασμό με άσκηση πιθανόν να προσφέρει επιπρόσθετα οφέλη υγείας σε αυτά τα άτομα.	
TCF7L2	Μια συγκεκριμένη ποικιλομορφία αυτού του γονιδίου σχετίζεται με καλύτερη απώλεια βάρους όταν ακολουθείται μία χαμηλή σε λιπαρά δίαιτα συγκριτικά με άλλες δίαιτες απώλειας βάρους. Η μείωση του διαιτητικού λίπους πιθανόν να ενισχύσει την απώλεια βάρους σε αυτά τα άτομα.	
ApoE(e4)	Μια συγκεκριμένη ποικιλομορφία αυτού του γονιδίου σχετίζεται με μεγαλύτερη ανάγκη για διατήρηση υγιών επιπέδων χοληστερόλης. Η μείωση της πρόσληψης κορεσμένων λιπαρών έχει συσχετιστεί με βελτίωση της χοληστερόλης και παραγόντων που συνδέονται με την καρδιαγγειακή υγεία σε αυτά τα άτομα.	
FADS1	Άνθρωποι με μια συγκεκριμένη ποικιλομορφία αυτού του γονιδίου μπορούν να ωφεληθούν αυξάνοντας την πρόσληψή τους στα ωφέλιμα ωμέγα-3 λιπαρά, τα οποία βρίσκονται στα λιπαρά ψάρια. Η αύξηση της πρόσληψης ωμέγα-3 λιπαρών έχει συσχετιστεί με βελτίωση παραγόντων που συνδέονται με την καρδιαγγειακή υγεία σε αυτά τα άτομα.	

Algorithms for Decision Trees



324 πιθανές εξατομικευμένες συστάσεις
διατροφής & τρόπου ζωής

Αναφορά Εξατομικευμένης Διατροφής

- A message from your nutritionist (available for Level 1, 2 and 3)
- Section 1. How your diet compares to recommendations (available for Level 1, 2 and 3)
- Section 2. Your physical characteristics (available for Level 1, 2 and 3)
- Section 3a. Your nutrient profile (available for Level 1, 2 and 3)
- Section 3b. Your blood profile relating to nutrition (available for Level 2 and 3)
- Section 3c. Your genetic profile relating to nutrition (available for Level 3)
- Section 4. Your Personalised Nutrition Advice (available for Level 1, 2 and 3)



PERSONALISED NUTRITION REPORT FOR:

[PARTICIPANT CODE]	[PARTICIPANT NAME]
--------------------	--------------------

YOUR FOOD4ME NUTRITIONIST:

REPORT NUMBER:

DATE:

Your personalised nutrition report is based on the nutritional information that you provided for the food4me pre- and post-assessment questionnaire, your food diary, and your sample and your

[A message](#)
[Section 1](#)
[Section 2](#)
[Section 3](#)
[Section 4](#)
[Section 5](#)



Genes	Nutritional influences associated with some variations of this gene	Do you have the genetic variation that can be modified by dietary change?
MTHFR	People with a specific variation of this gene can benefit by increasing their intake of the vitamin folate. Increasing folate intake (found in green leafy vegetables) has been associated with an improvement in factors relating to cardiovascular health in these individuals.	No
FTO	A specific variation of this gene is associated with a greater need to maintain a healthy body weight and engage in physical activity. A healthy weight combined with exercise may provide added health benefits for these individuals.	Yes
ADRB2	People with a specific variation of this gene are more sensitive to the effects of salt in the diet. Reducing salt intake may improve blood pressure in these individuals.	No
TCF7L2	A specific variation of this gene is associated with improved weight loss when following a low fat diet compared to other weight loss diets. Reducing dietary fat may enhance weight loss in these individuals.	No
ApoE(e4)	A specific variation of this gene is associated with a greater need to maintain healthy cholesterol levels. Decreasing saturated fat intake has been associated with an improvement in cholesterol and factors relating to cardiovascular health in these individuals.	Yes
FADS1	People with a specific variation of this gene can benefit by increasing their intake of the healthy omega-3 fat found in oily fish. Increasing omega-3 intake has been associated with an improvement in factors relating to cardiovascular health in these individuals.	Yes

To return to the start of your report, click [here](#)

Section 4: Your Personalised Nutrition Advice

Your Weight and Physical Activity Recommendations

Your BMI is above the healthy range, indicating that you are overweight for your height. We strongly recommend that you try to reduce your weight; a weight loss of 0.5-1.0kg (1-2lbs) a week is a realistic goal. Aim to reduce your calorie intake by 500kcal a day. Your physical activity level is very good; continuing to be physically active will help you to reduce your weight. The following list contains suggestions to help you



A message from your nutritionist

Dear Robert, at the moment your diet is good. You are meeting the recommended intakes for many key nutrients. However there is room for improvement and I have provided some tips to help you do this, in section 4 of this report. These improvements will benefit your health. Good luck and remember, for each section you will find additional information on the food4me website.

To go straight to your personalised nutrition advice, click [here](#)

Section 1: How your diet compares to recommendations

Food Group	Number of Portions	Your amount	Guideline amount
Fruit and vegetables		3	At least 5 a day
Wholegrains		2	At least 4 a day
Dairy products		3	3 a day
Oily Fish		1	At least 1 a week



- Avoid snacking on foods high in sugar and fat - swap these for fruit
- Choose foods that are low-fat
- Maintain your physical activity, to maintain weight loss 60-90 minutes of moderate physical activity most days a week is recommended

For more information on physical activity, click [here](#)

Your dietary goals

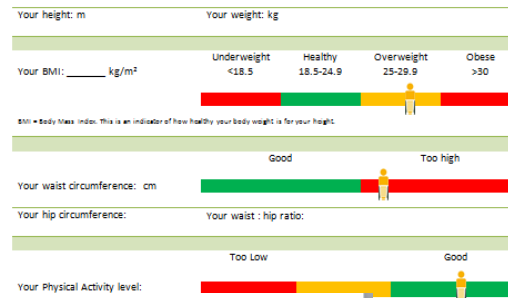
As it is very difficult to try to improve all of your nutrient profile at once, we have selected your top 3 targets to focus on until your next assessment:

Target	Sources	Goals and Tips
Saturated fat	Hard spreads e.g. butter, lard; pastries, cakes and biscuits; full-fat dairy foods; fatty meats Your main contributing food groups: 1 st Dairy Products 2 nd Fats and spreads	How to reduce your saturated fat intake: • Choose low-fat dairy products • Switch to use unsaturated fats like sunflower, olive or rapeseed oil and low-fat spreads instead of butter • Try to use smaller amounts of spreads and oils • Swap processed meats e.g. burgers, sausages and chicken goujons for lean meats and skinless chicken breast • Trim the fat off meat before cooking it
Salt	Processed foods e.g. pies, meats, pizza, ready meals, soups Your main contributing food groups: 1 st Meat and Fish 2 nd Bread and Savoury Biscuits	How to reduce your salt intake: • Reduce your intake of processed meats and pies; swap salami, ham and bacon for turkey or beef • Watch out for smoked meats and fish - they are incredibly high in salt • Breads contain a lot of 'hidden' salt • Next time your shopping try comparing the salt levels in different brands and go for the one with less salt • Cut back on the amount of salt you add at the table, try to use pepper to season your food instead of salt
Calcium	Dairy products, green leafy vegetables	How to increase your intake of calcium: • You should be aiming to increase your intake of low-fat dairy products as these are the richest



Section 2: Your Physical Characteristics

Based on the body measurements and physical activity that you recorded, your physical characteristics have been rated below:



/ login page on the Food4me

Οι διατροφικοί σας στόχοι

<u>Στόχος</u>	<u>Πηγές</u>	<u>Στόχοι και Συμβουλές</u>
---------------	--------------	-----------------------------

Προσθέστε

Κατονομάστε τα τρόφιμα

•Μήνυμα από το δέντρο αποφάσεων

Οι κύριες για εσάς εμπλεκόμενες
ομάδες τροφίμων:

**1° (προσθέστε μόνο αν είναι κάτι για
να μειωθεί)**

2°

Προσθέστε

Κατονομάστε τα τρόφιμα

•Μήνυμα από το δέντρο αποφάσεων

Οι κύριες για εσάς εμπλεκόμενες
ομάδες τροφίμων:

**1° (προσθέστε μόνο αν είναι κάτι για
να μειωθεί)**

2°

Προσθέστε

Κατονομάστε τα τρόφιμα

•Μήνυμα από το δέντρο αποφάσεων

Οι κύριες για εσάς εμπλεκόμενες
ομάδες τροφίμων:

**1° (προσθέστε μόνο αν είναι κάτι για
να μειωθεί)**

2°

Αποτελέσματα



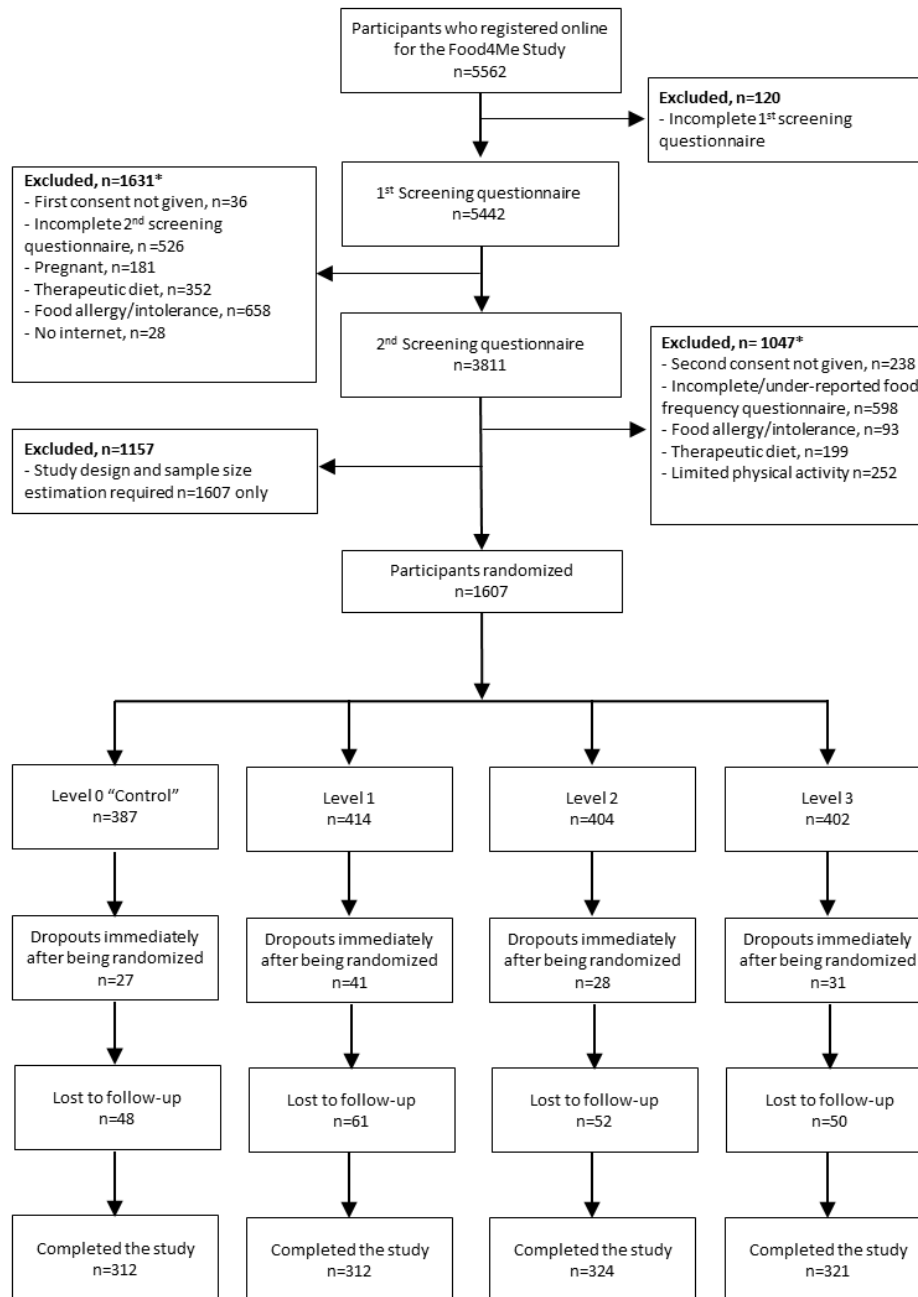
CONSORT diagram for the Food4Me Study

Enrollment

Allocation

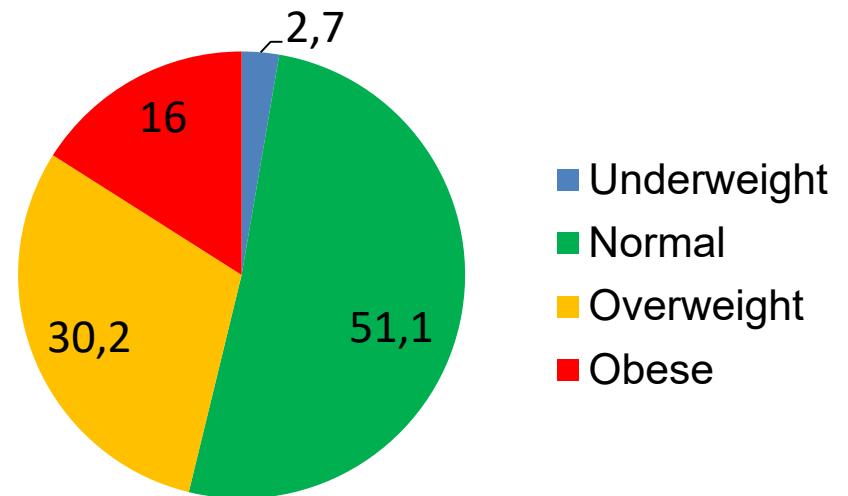
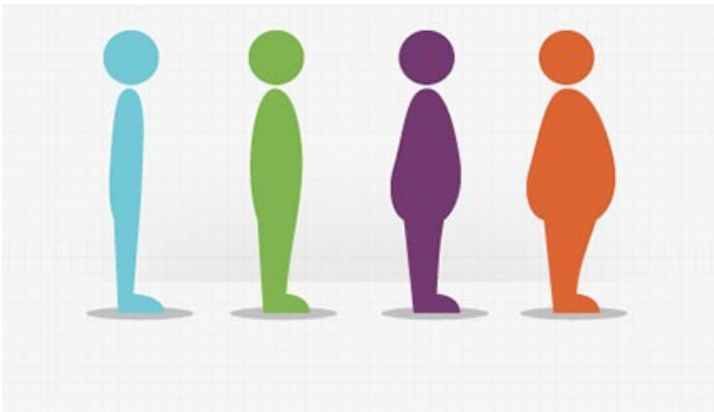
Follow-up

Analysis



Περιγραφικά χαρακτηριστικά

	Mean (SD) / %
Total (n)	1607
Sex - female (%)	60.9
Age range; mean (years)	18-79; 39.8 (13.1)
Ethnicity (% white)	96.7



Variables	Control (Level 0)	Level 1	Level 2	Level 3
Total (n)	360	373	376	371
Sex - female (%)	56.7	58.2	58.9	60.7
Age (years)	39.4 (13.3)	39.7 (12.9)	40.2 (12.8)	40.2 (13.1)
Age range (years)	18 to 72	18 to 79	18 to 68	18 to 73
Ethnicity (%)				
White (%)	95.6	97.3	98.0	95.8
Other ethnic groups (%)	4.4	2.7	2.0	4.2
Anthropometrics				
Height (cm)	171.2 (9.3)	171.3 (9.4)	170.7 (9.3)	171.2 (9.5)
Weight (kg)	74.3 (15.2)	74.1 (16.6)	74.8 (15.9)	75.4 (15.4)
BMI (kg.m ⁻²)	25.4 (4.7)	25.2 (5.0)	25.6 (17.6)	25.7 (4.8)
Waist circumference (cm)	85.6 (13.9)	84.5 (13.8)	86.1 (14.0)	86.5 (13.4)
Weight status (%)				
Underweight	2.2	2.7	2.9	2.4
Normal weight	50.3	56.3	51.1	47.5
Overweight	33.1	25.7	27.4	35.3
Obese	14.4	15.3	18.6	14.8
Central obesity	23.4	22.1	25.6	26.4
Smoking behaviour (%)				
Current smokers	13.7	12.3	9.2	13.5
Ex-smokers	24.6	26.3	26.7	23.6
Non-smokers	61.7	61.4	64.1	62.9
Physical activity				
Physical Activity Level (PAL)	1.71 (0.2)	1.76 (0.2)	1.72 (0.2)	1.73 (0.2)
Medical history				
Disease history †	47.0	40.3	46.0	41.5
Medication‡	31.0	26.1	31.7	30.9

Χαρακτηριστικά Εθελοντών

Table 4 Characteristics of individuals by country; data obtained from the second screening questionnaire

	All	Country						
		UK	IRE	GER	NED	ESP	POL	GRE
Total (n)	3811	413	405	535	511	1206	340	401
Sex—female (%)	62.4	66.8	62.7	66.4	56.6*	57.2**	73.8***	65.8
Age (years) ^a	40.2 (12.9)	37.0 (13.3)	37.9 (12.4)	44.9 (13.9)	49.2 (14.2)	38.3 (9.47)	36.3 (12.8)	37.4 (11.6)
Age range (years)	17–80	18–72	18–72	17–80	18–79	18–70	17–73	18–70
Age categories (%)								
<45 years	62.8	70.5**	67.7	44.5***	31.5***	76.0***	69.7*	69.3*

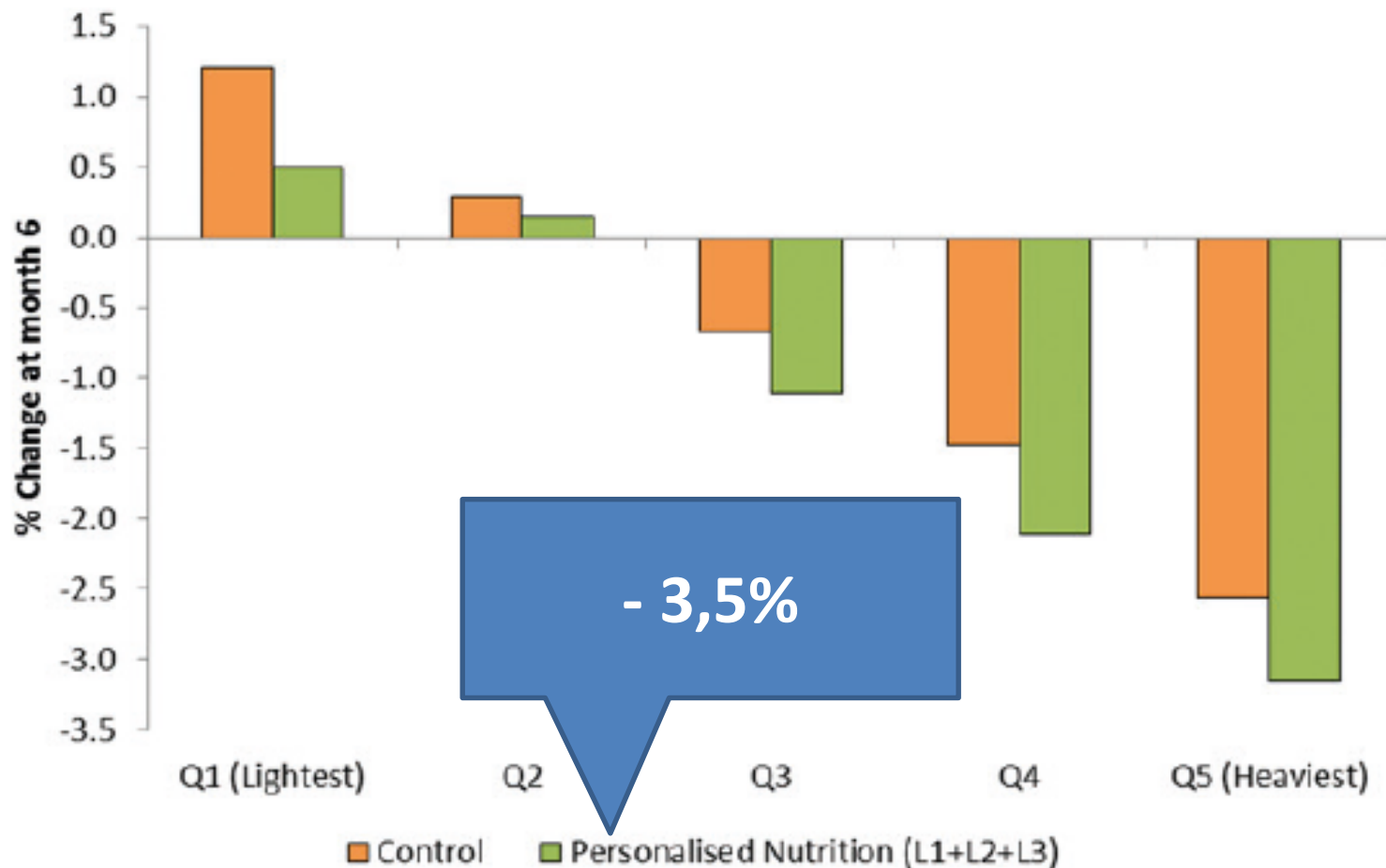
		UK	IRE	GER	NED	ESP	POL	GRE
Reason for interest (%)								
Personalised nutrition	75.4	83.3***	82.0**	77.2	78.7	78.7*	55.6***	60.6***
Knowing what foods are best	80.7	73.1***	76.8	74.6**	81.0**	87.7***	86.8**	73.6**
Losing weight	48.8	44.6	47.7	45.2	36.6***	51.2	53.2	63.3***
Gaining weight	1.9	1.9	1.0	2.1	1.2	2.3	2.4	1.8
Concerns for health	87.5	92.5**	90.6	81.1***	76.5***	91.0**	90.6	88.5
BMI classification (%)								
Underweight	2.2	2.0	2.3	2.6	2.0	1.9	3.6	1.5
Normal weight	50.9	53.0	49.1	59.1***	52.6	49.0	51.2	42.7**
Overweight	31.2	31.0	31.2	28.1	32.1	31.6	29.3	35.2
Obese	15.7	14.0	17.4	10.2**	13.4	17.5	16.0	20.6*
Physical activity (%) ^b								
Occupational								
Light	72.9	69.5	69.6	79.0*	62.5***	82.2***	66.8*	70.6
Moderate	25.0	27.5	28.1	20.4	34.1***	16.8***	31.2*	26.0
Heavy	2.1	3.0	2.3	0.5	3.4	1.1	2.1	3.4
Non-occupational								
Sedentary	35.0	25.5**	21.7***	31.5	23.4***	40.7**	48.6***	50.2***
Moderately active	52.9	55.0	67.6***	61.3**	64.8***	46.6**	42.1**	35.3***
Active	12.2	19.5***	10.7	7.3**	11.8	12.7	9.3	14.6
Reason for interest (%)								
Personalised nutrition	75.4	83.3***	82.0**	77.2	78.7	78.7*	55.6***	60.6***
Knowing what foods are best	80.7	73.1***	76.8	74.6**	81.0**	87.7***	86.8**	73.6**
Losing weight	48.8	44.6	47.7	45.2	36.6***	51.2	53.2	63.3***
Gaining weight	1.9	1.9	1.0	2.1	1.2	2.3	2.4	1.8
Concerns for health	87.5	92.5**	90.6	81.1***	76.5***	91.0**	90.6	88.5

Multinomial regression analyses were used to test for significant differences across categorical variables. For multinomial comparisons across countries, the overall average was used as the reference group. ANOVA and Fisher–Hayter pairwise comparisons were used for continuous variables. Results were deemed significant at * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$ and *** $P < 0.001$

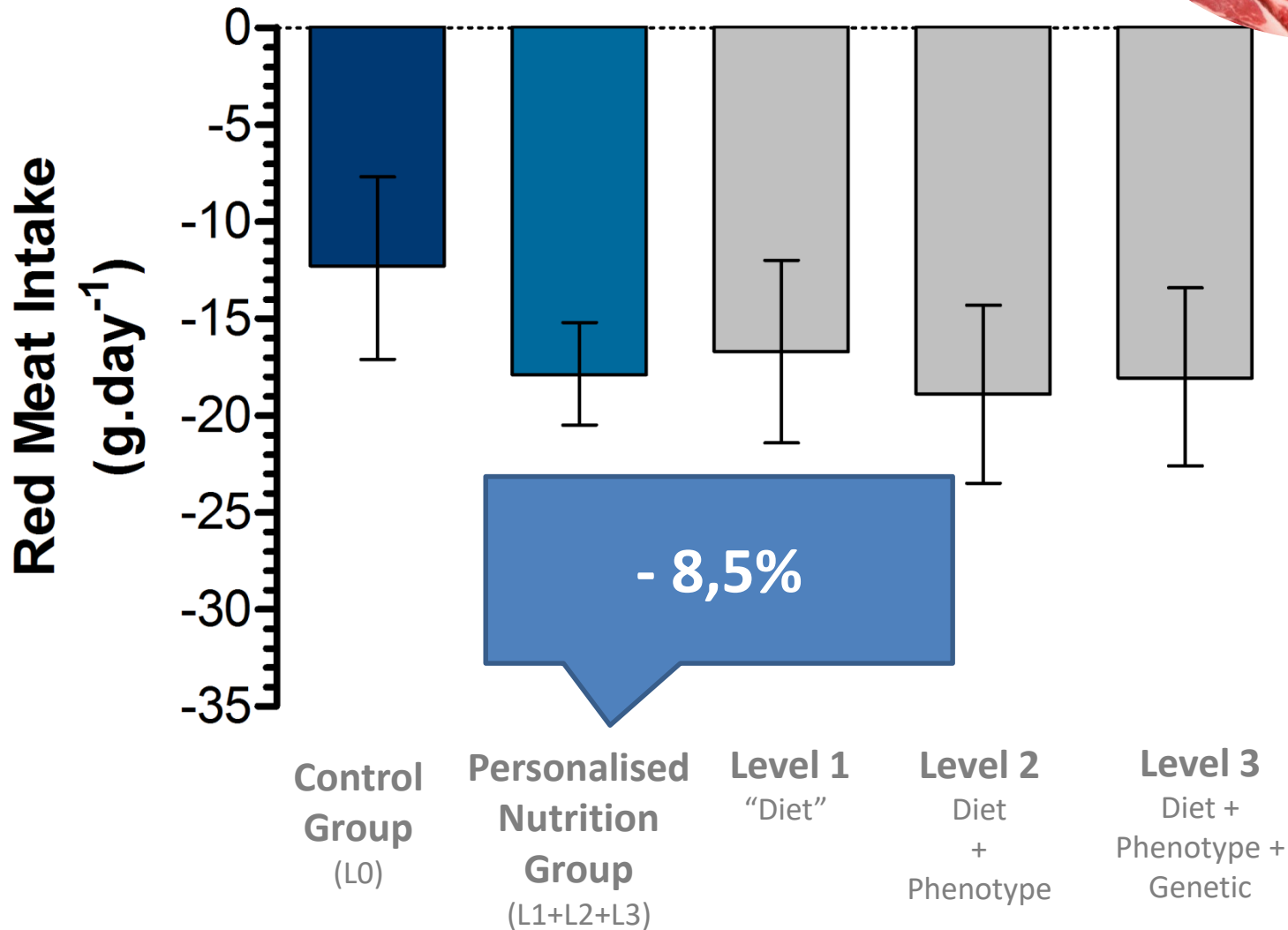
^a Values are means $\pm$ SDs

^b Physical activity was estimated from the food frequency questionnaire in 2763 individuals

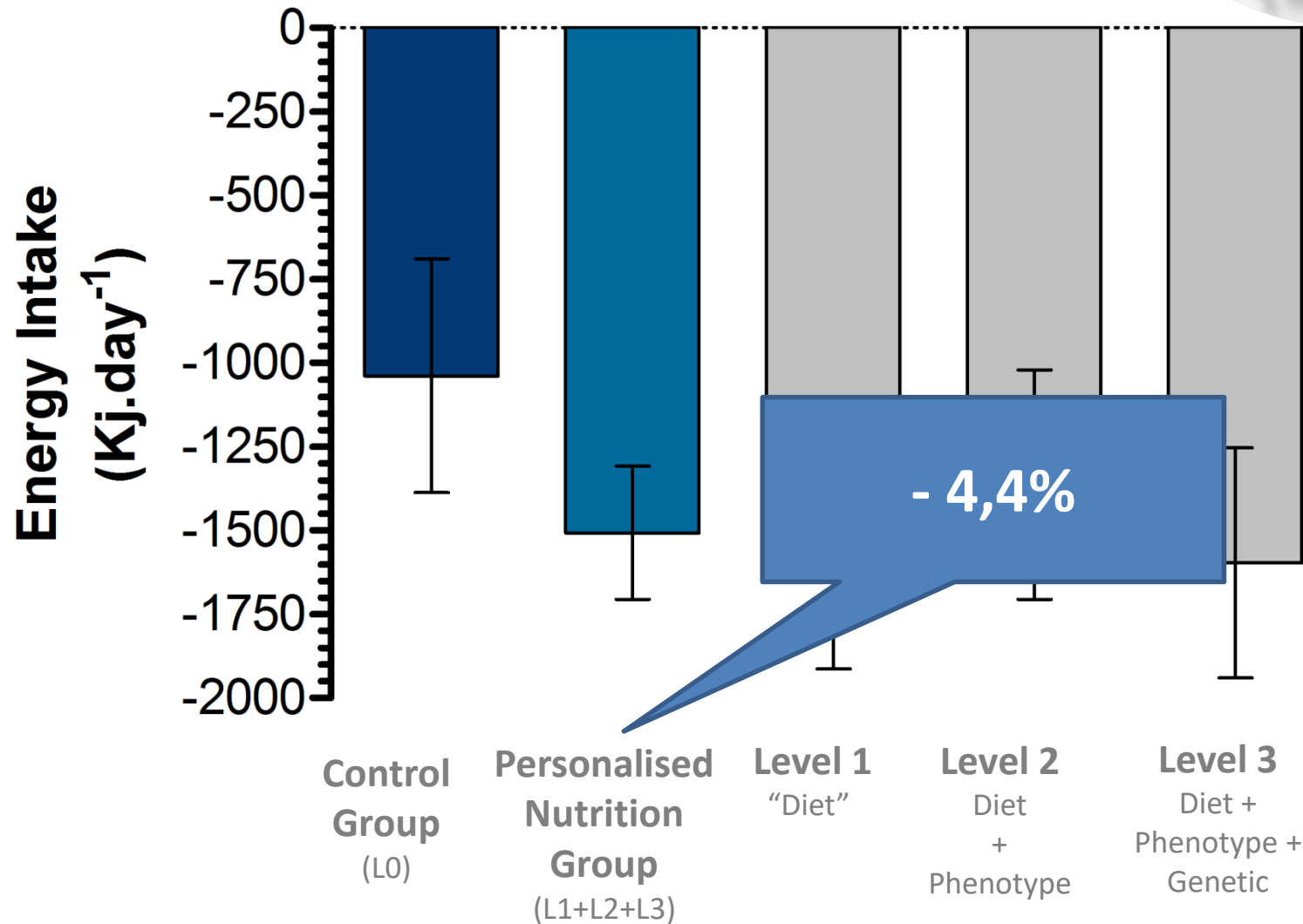
Μεταβολές Σωματικού Βάρους μετά από 6 μήνες Παρέμβασης



Κόκκινο κρέας (6 μήνες)

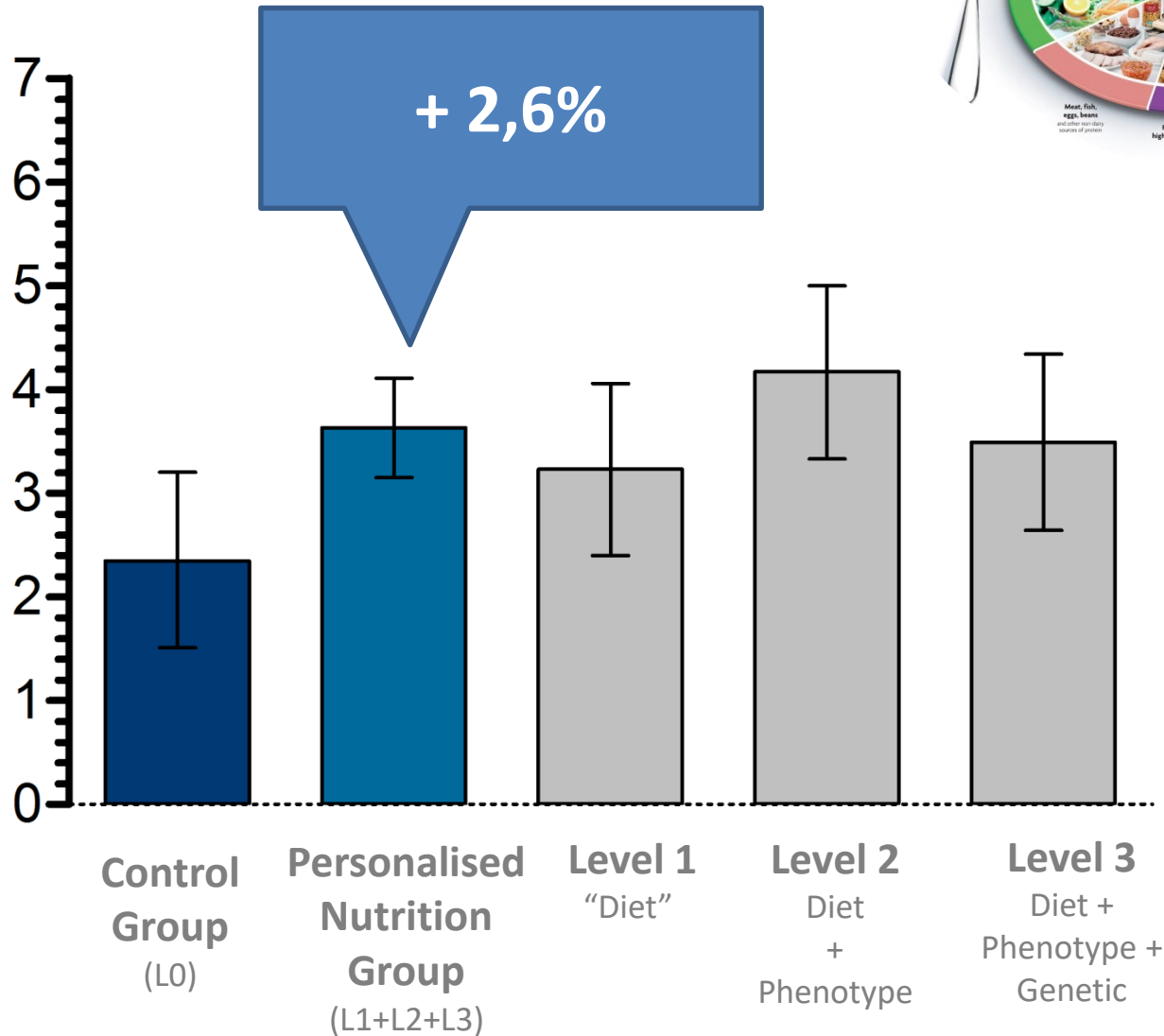


Ενεργειακή πρόσληψη (6 μήνες)

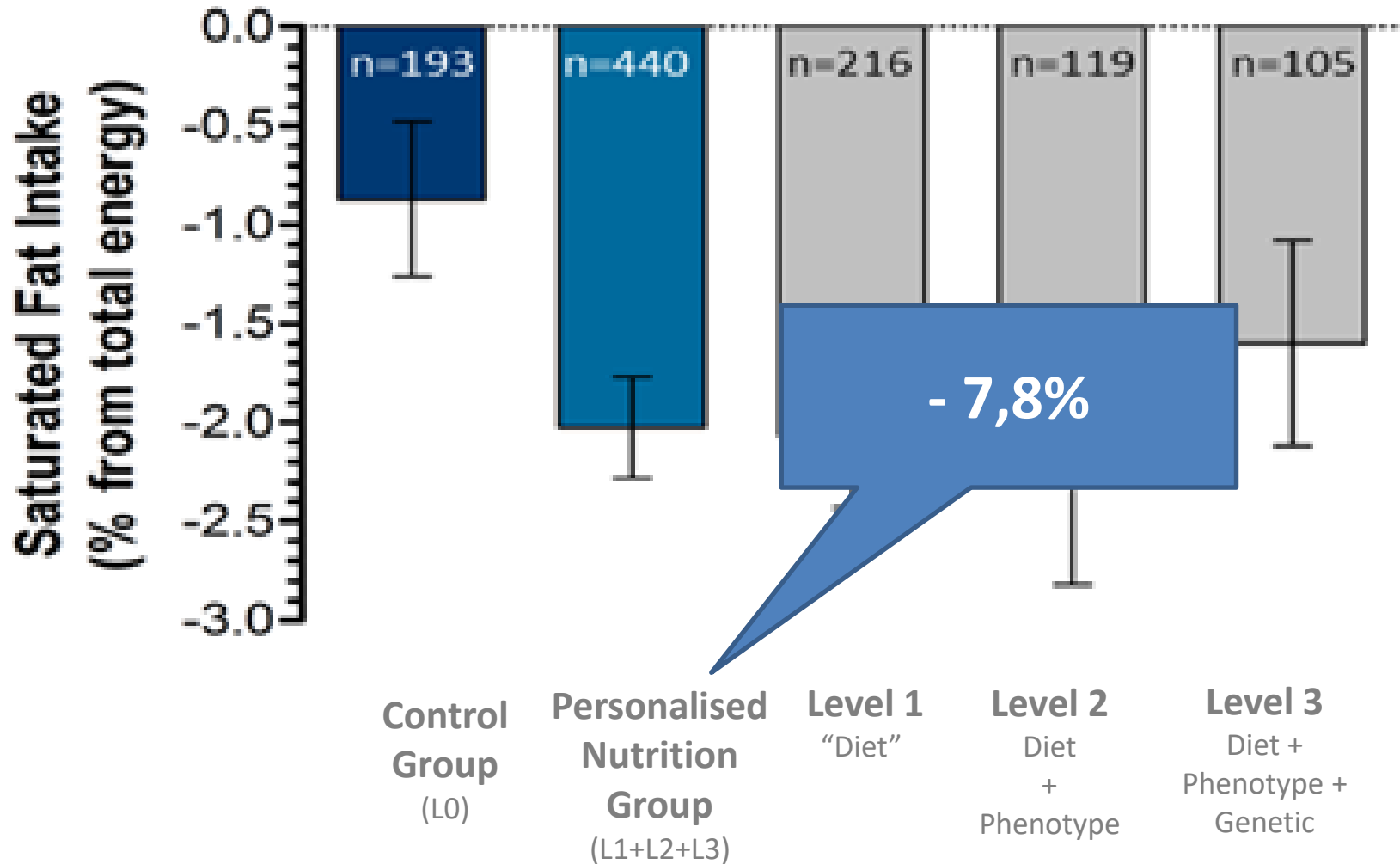


Healthy Eating Index (6 μήνες)

Healthy Eating Index



Κορεσμένο λίπος (6 μήνες)



Συμπεράσματα

Η
εξατομικευμένη
παρέμβαση είναι
αποτελεσματική

Κανένα πρόσθετο
όφελος βάσει
φαινότυπου ή
γονότυπου

Η διαδικτυακή
παρέμβαση είναι
αποτελεσματική



<https://www.youtube.com/watch?v=yUn9QgXWb-w>



food4me



Μεταφόρτ



This project has received funding from the European Union's Seventh Framework Programme for research, technological development and demonstration under grant agreement n° 265494



0:04 / 15:13



Food4Me Video on White Paper

Επόμενο

Αυτόματη αναπαραγωγή ⓘ

or 400 subscribers WITH the channel

How to use our understanding of food



**Promoting healthy lifestyle
in families across Europe**

Feel4Diabetes-study



Harokopio University (GR)

National Institute for Health and Welfare (FIN)

Ghent University (BE)

Dresden University of Technology (DE)

National and Kapodistrian University of Athens (GR)

International Diabetes Federation (BE)

University of Zaragoza (ES)

Medical University of Varna (BG)

University of Debrecen (HUN)

Extensive Life Oy (FIN)

2015

2016

2017

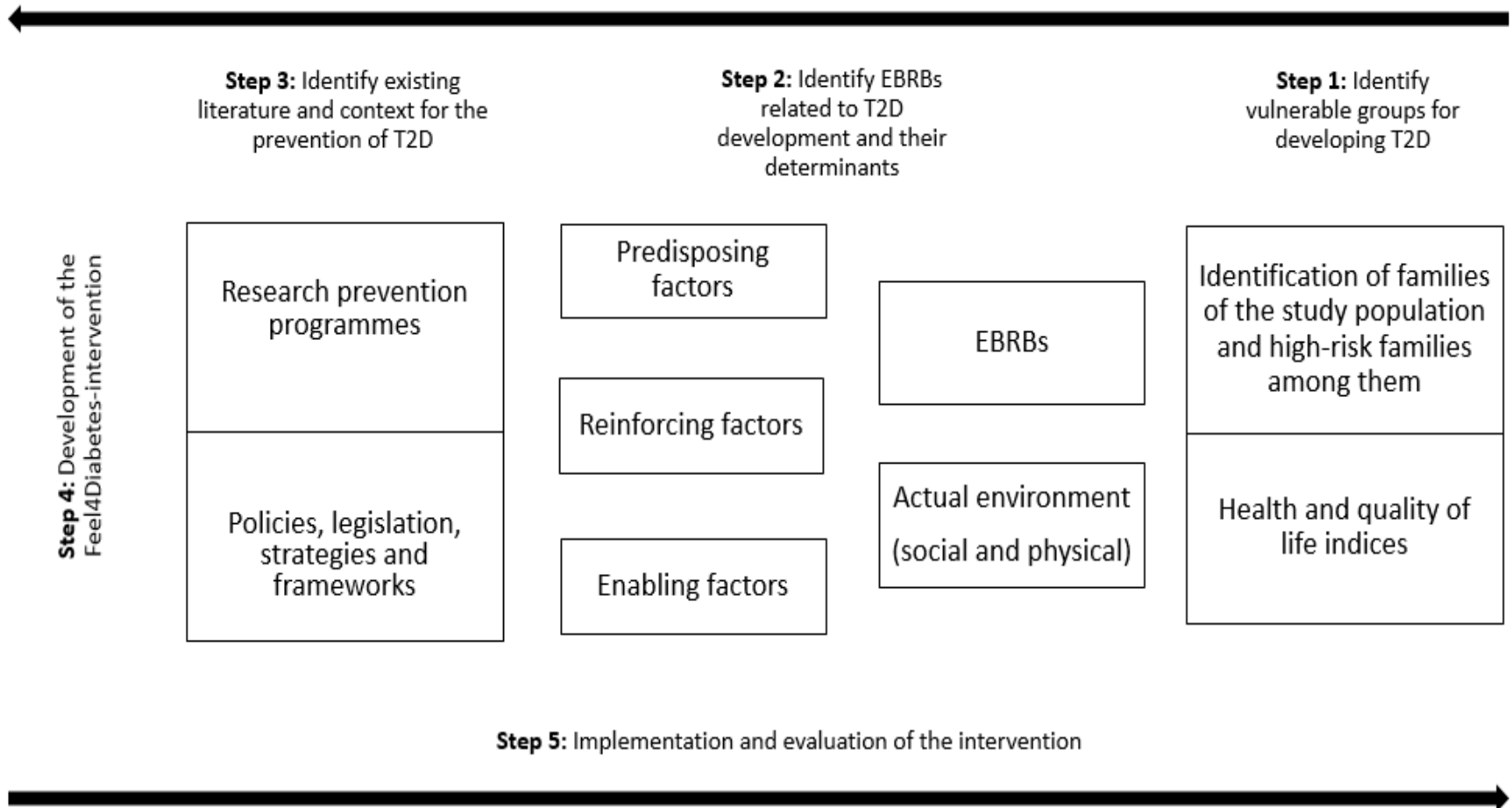
2018

2019

Feel4Diabetes is an EU-funded programme
(Contract no.: 643708, HORIZON 2020)

Μεθοδολογικός Σχεδιασμός Ευρωπαϊκού Προγράμματος Feel4Diabetes

PRECEDE phase

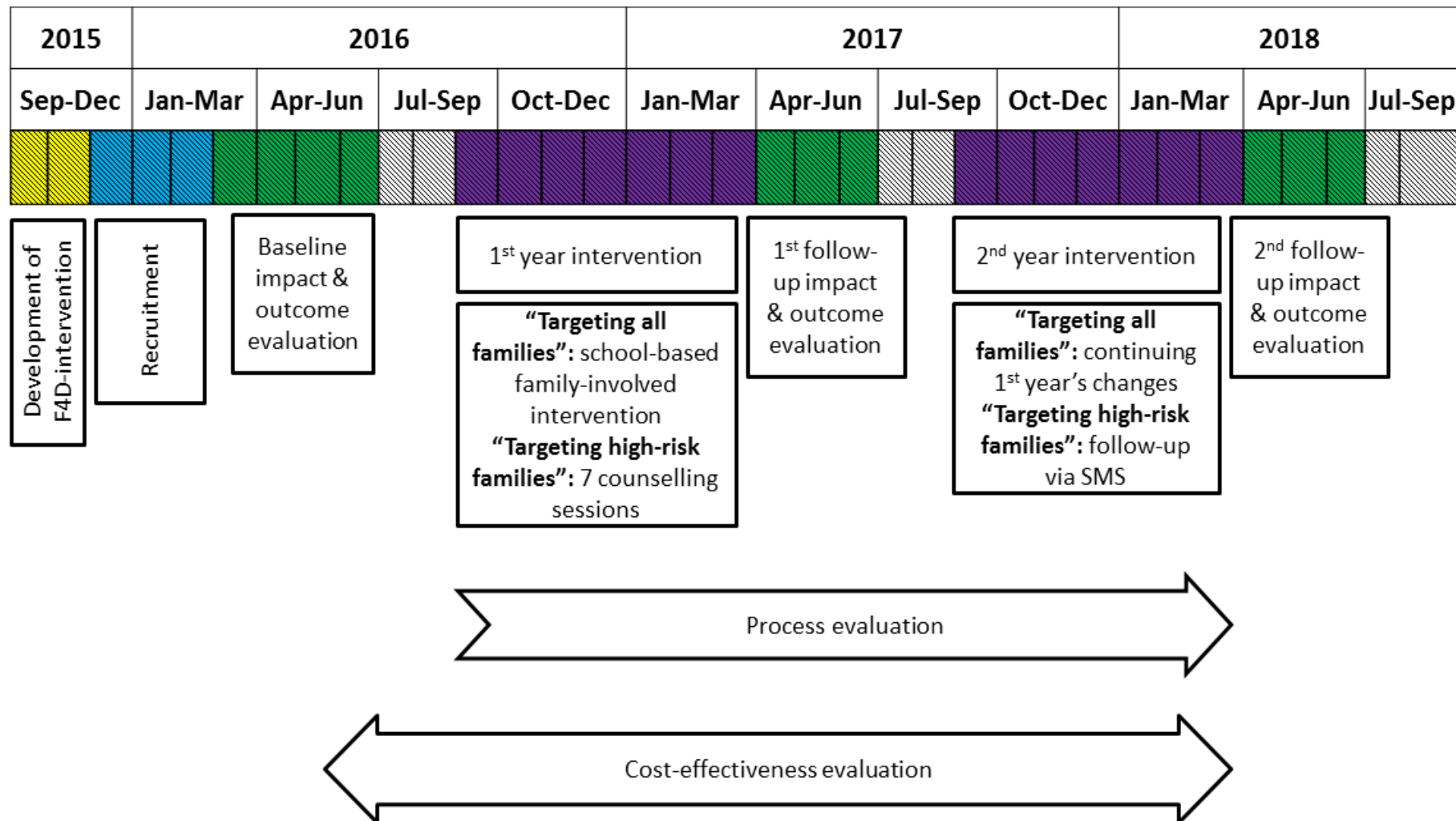


PROCEED phase

Χρονοδιάγραμμα

Development

Recruitment, implementation & Evaluation



Συμμετέχουσες χώρες

Low/Middle Income Countries

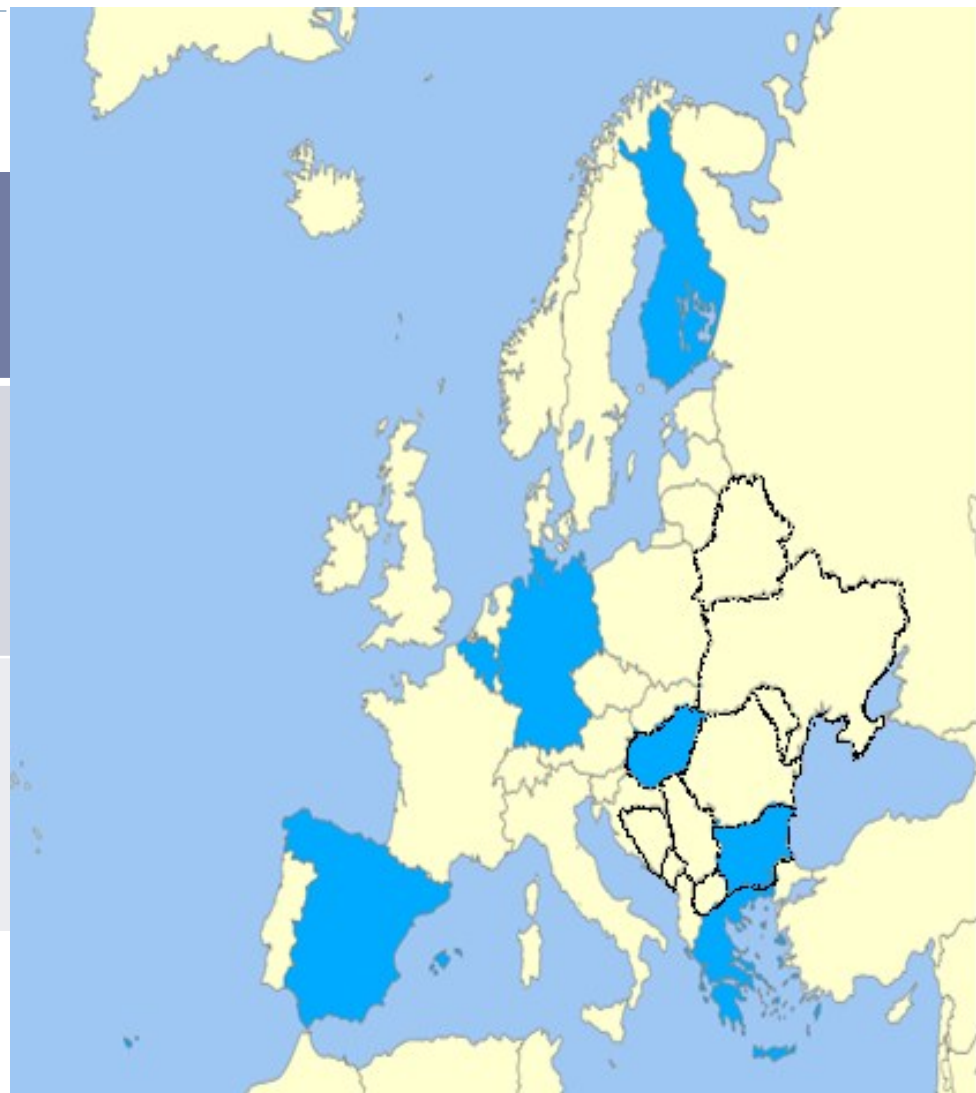
- Bulgaria
- Hungary

High Income Countries (Under Austerity Measures)

- Greece
- Spain

High Income Countries (low SES areas/Vulnerable groups)

- Finland
- Belgium

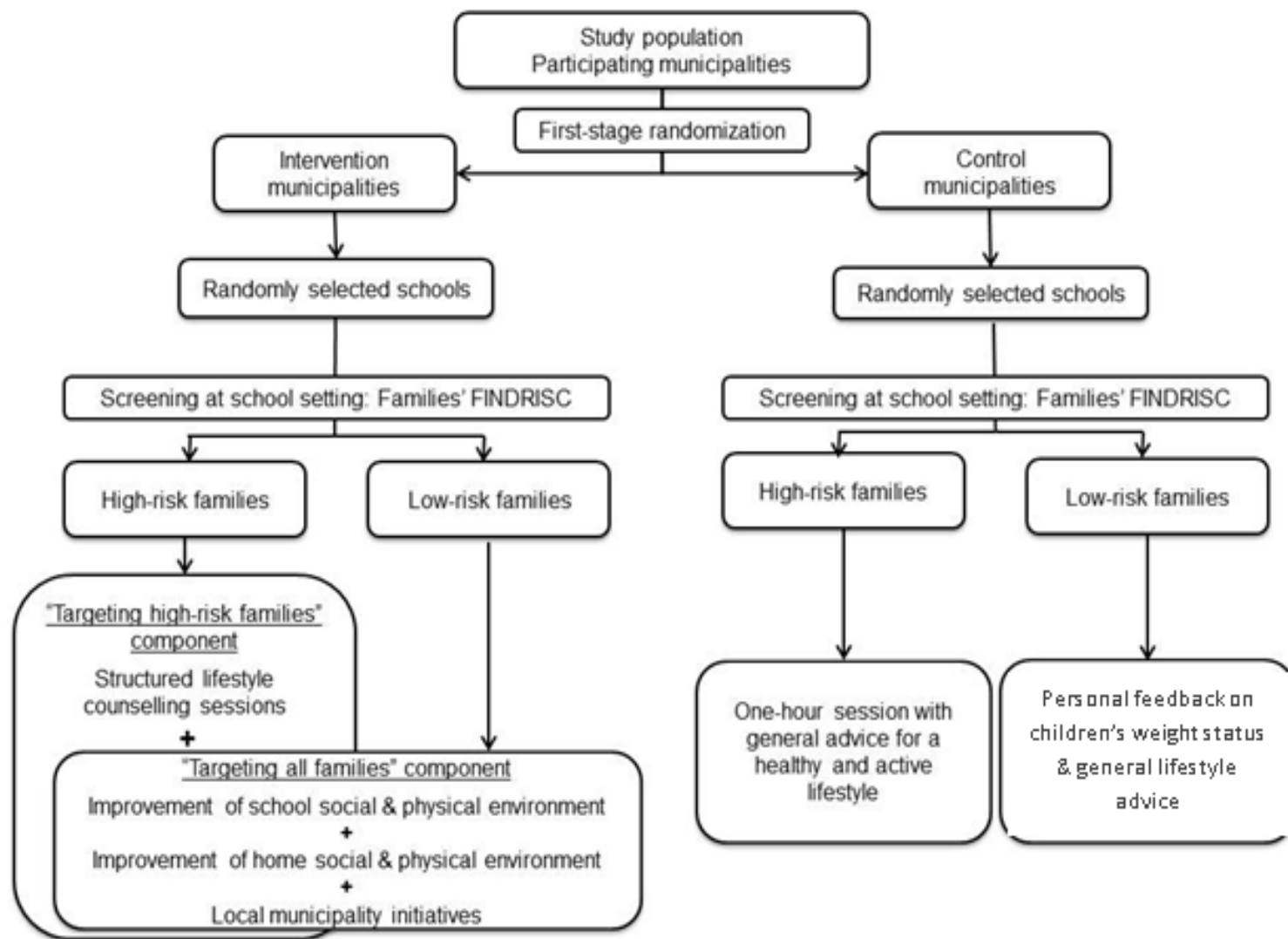


Δήμοι Αττικής/Ελλάδα

Δειγματοληψία δήμων χαμηλού κοινωνικο-οικονομικού επιπέδου

Low-SES	%	Medium-SES	%	High-SES	%
Perama	11,47	Koridallos	8,65	Elliniko-Argiroupoli	6,93
Agia Varvara	10,45	Dafni-Imittos	8,50	Paleo Faliro	6,85
Egaleo	10,08	Agios Dimitrios	8,24	Glifada	6,48
Athina	10,05	Galatsi	8,22	Likovrisi-Pefki	6,38
Nikaia-Agios Ioannis Renti	9,85	Kaisariani	8,10	Alimos	6,25
Peristeri	9,67	Petroupoli	8,09	Chalandri	6,09
Moschato-Tavros	9,44	Metamorfosi	8,08	Agia Paraskevi	6,00
Kallithea	9,28	Vironas	7,74	Penteli	5,79
Ilion	9,15	Zografou	7,62	Marousi	5,78
Nea Ionia	9,15	Ilioupoli	7,53	Papagou-Cholargos	5,12
Keratsini-Drapetsona	8,95	Chaidari	7,45	Vrilissia	4,93
Filadeleia-Chalkidona	8,83	Iraklio	7,20	Kifisia	4,90
Agii Anargiri-Kamatero	8,83	Nea Smirni	7,14	Filothei-Psichiko	4,04
Pireus	8,81				

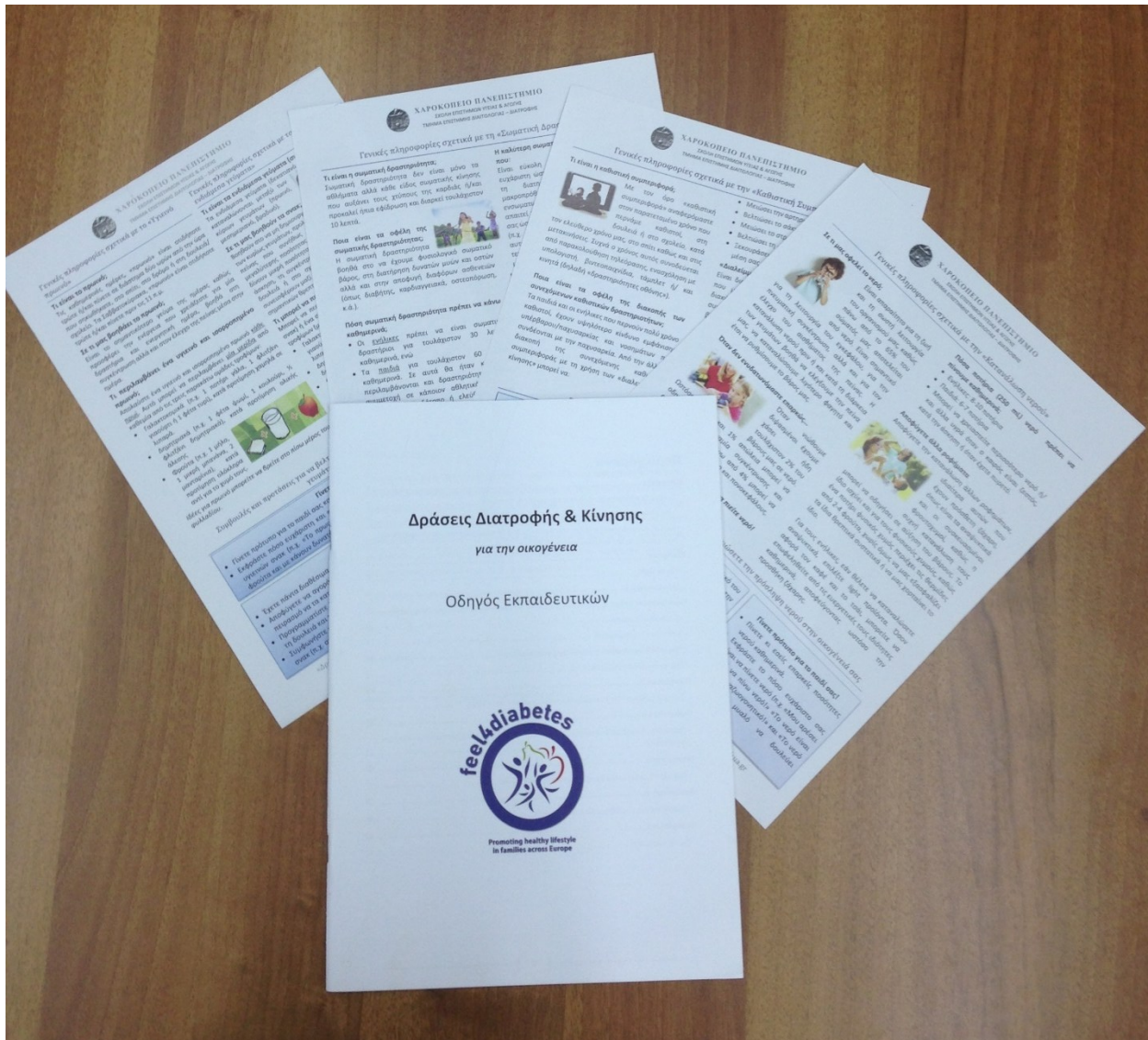
Μεθοδολογικός Σχεδιασμός Παρέμβασης Feel4Diabetes

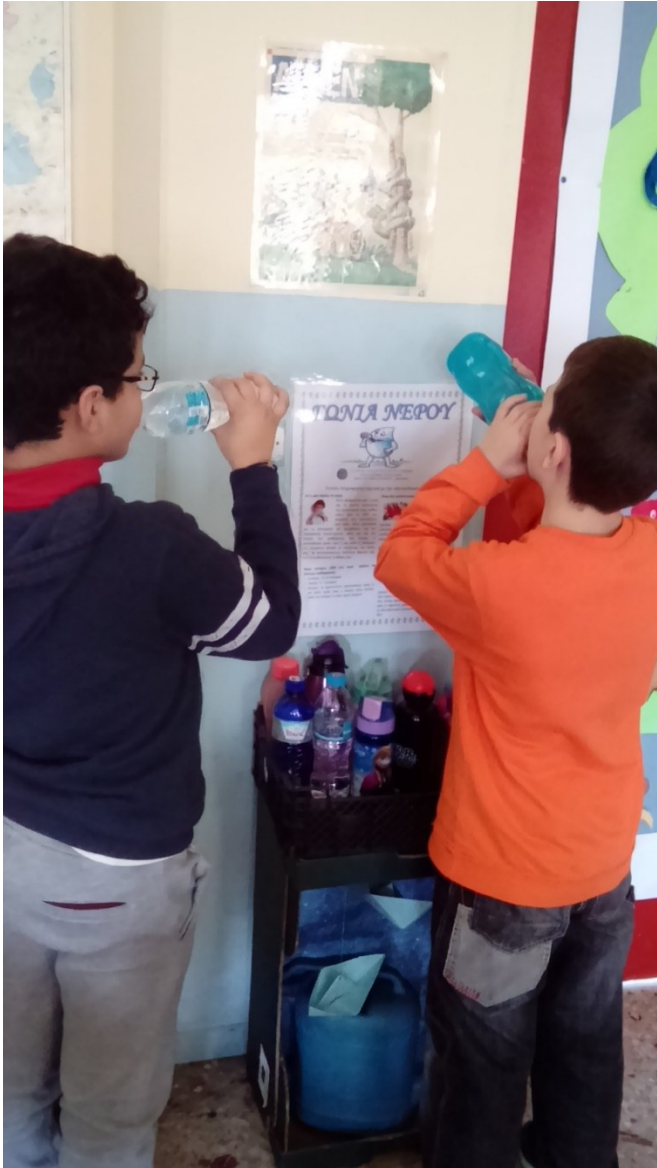


Εκπαίδευση Δασκάλων



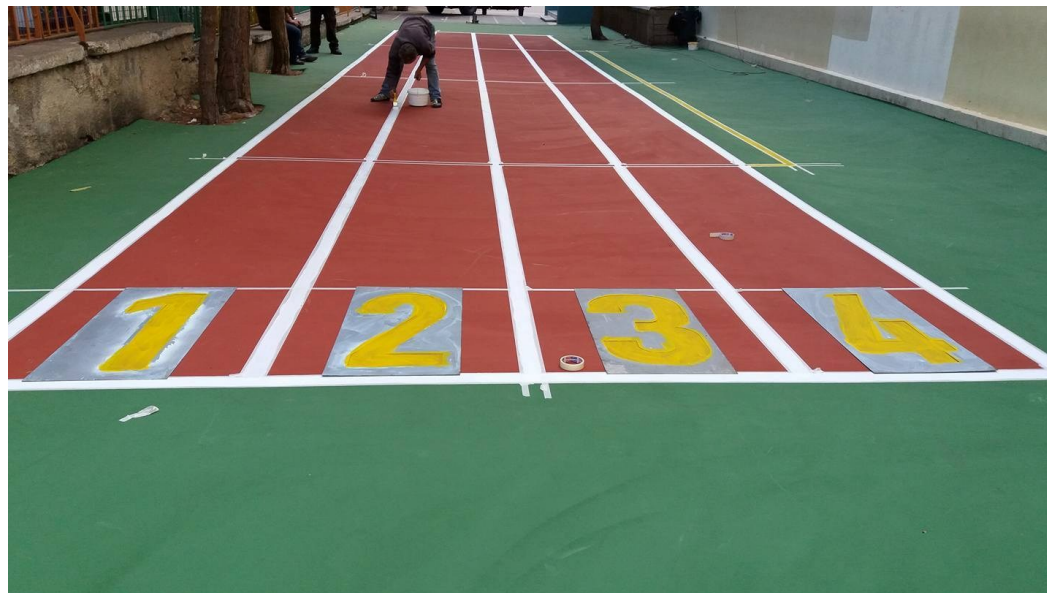
Υλικό



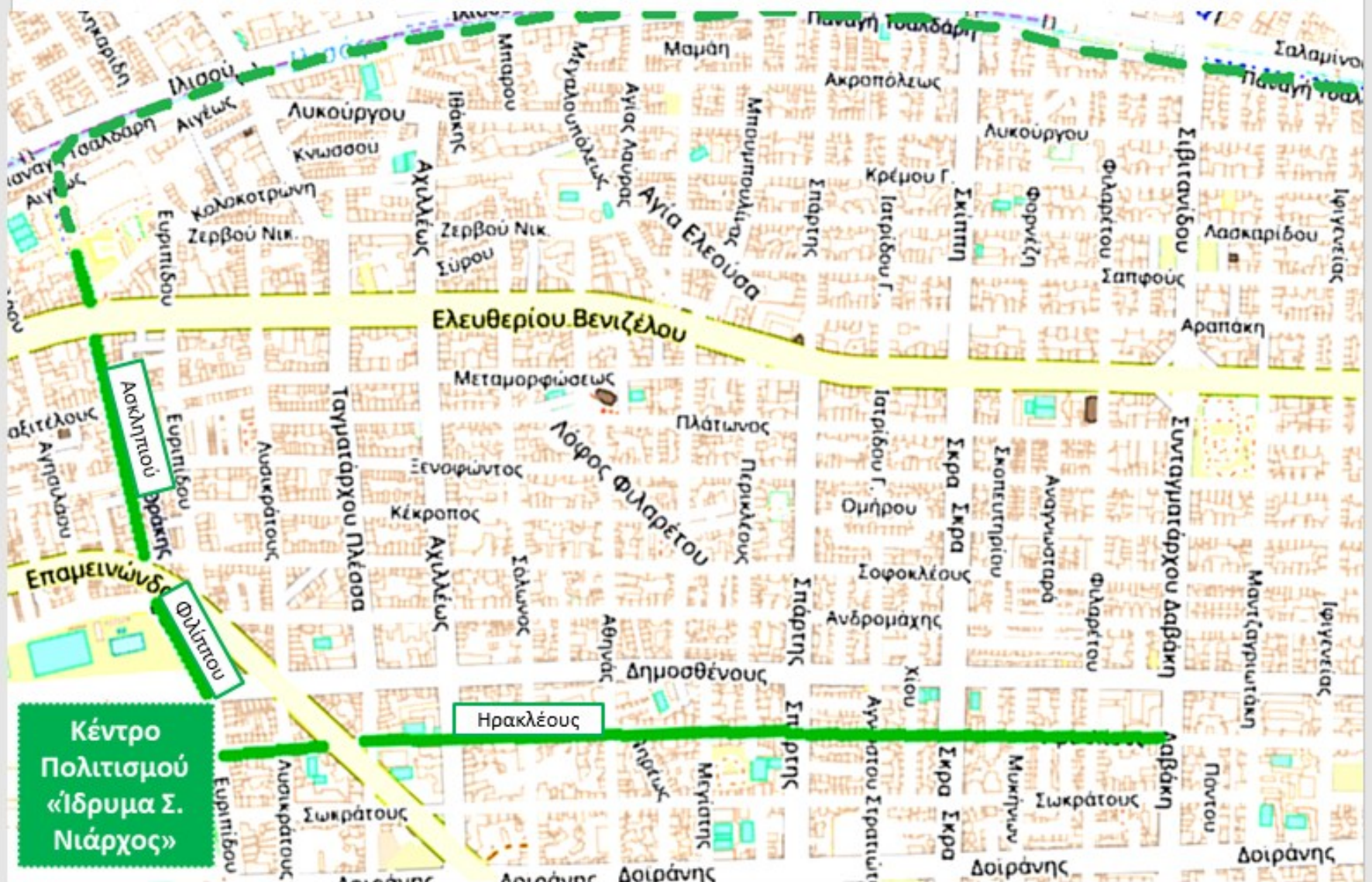




«Ανοικτές σχολικές αυλές»



«Πεζοδρομήσεις»



Τρέχοντα προγράμματα ΦΔ στο Δήμο Καλλιθέας: Ίδρυμα Σταύρος Νιάρχος



Οργάνωση οικογενειακών δραστηριοτήτων στο Δήμο



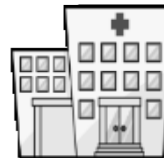
At school level



Target all children and all families

Out of school

Target High Risk Families



School + Families

+

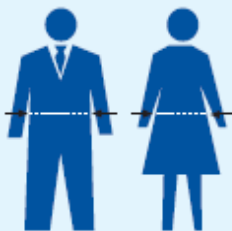
Community

 Finnish Diabetes Association

TYPE 2 DIABETES RISK ASSESSMENT FORM

Circle the right alternative and add up your points.

1. Age 0 p. Under 45 years 2 p. 45–54 years 3 p. 55–64 years 4 p. Over 64 years	6. Have you ever taken medication for high blood pressure on regular basis? 0 p. No 2 p. Yes								
2. Body-mass Index (See reverse of form) 0 p. Lower than 25 kg/m ² 1 p. 25–30 kg/m ² 3 p. Higher than 30 kg/m ²	7. Have you ever been found to have high blood glucose (eg in a health examination, during an illness, during pregnancy)? 0 p. No 5 p. Yes								
3. Waist circumference measured below the ribs (usually at the level of the navel) <table border="0"> <thead> <tr> <th>MEN</th> <th>WOMEN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 p. Less than 94 cm</td> <td>Less than 80 cm</td> </tr> <tr> <td>3 p. 94–102 cm</td> <td>80–88 cm</td> </tr> <tr> <td>4 p. More than 102 cm</td> <td>More than 88 cm</td> </tr> </tbody> </table>	MEN	WOMEN	0 p. Less than 94 cm	Less than 80 cm	3 p. 94–102 cm	80–88 cm	4 p. More than 102 cm	More than 88 cm	8. Have any of the members of your immediate family or other relatives been diagnosed with diabetes (type 1 or type 2)? 0 p. No 3 p. Yes: grandparent, aunt, uncle or first cousin (but no own parent, brother, sister or child) 5 p. Yes: parent, brother, sister or own child
MEN	WOMEN								
0 p. Less than 94 cm	Less than 80 cm								
3 p. 94–102 cm	80–88 cm								
4 p. More than 102 cm	More than 88 cm								



4. Do you usually have daily at least 30 minutes of physical activity at work and/or during leisure time (including normal daily activity)?
 0 p. Yes
 2 p. No

5. How often do you eat vegetables, fruit or berries?
 0 p. Every day
 1 p. Not every day

Total Risk Score
 The risk of developing type 2 diabetes within 10 years is

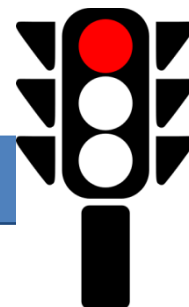
Lower than 7	Low: estimated 1 in 100 will develop disease
7–11	Slightly elevated: estimated 1 in 25 will develop disease
12–14	Moderate: estimated 1 in 6 will develop disease
15–20	High: estimated 1 in 3 will develop disease
Higher than 20	Very high: estimated 1 in 2 will develop disease

Please turn over

Παρέμβαση με τις οικογένειες «υψηλού κινδύνου»



Στόχοι παρέμβασης



**Φρούτα και λαχανικά
Δημητριακά ολικής άλεσης
Γαλακτοκομικά χαμηλών λιπαρών
Ελαιόλαδο και μαλακές μαργαρίνες
Ξηροί καρποί**

**Κατανάλωση πρωινού
Οικογενειακά γεύματα**

Σωματική δραστηριότητα/άσκηση

**Ροφήματα με πρόσθετη ζάχαρη
Αλμυρά σνακ/fast food
Κόκκινο ή/και επεξεργασμένο κρέας**

**Χρόνος τηλεθέασης/ καθιστικές
δραστηριότητες**

Χρονοδιάγραμμα συνεδριών

Μήνας	Οκτώβριος	Οκτώβριος/ Νοέμβριος	Δεκέμβριος	Ιανουάριος	Φεβρουάριος	Μάρτιος	Μετά τις εξετάσεις
Αριθμός συνεδρίας	1 ^η	2 ^η	3 ^η	4 ^η	5 ^η	6 ^η	7 ^η
Ομαδική ή οικογενειακή συνεδρία	Ομαδική	Οικογενειακή	Ομαδική	Ομαδική	Ομαδική	Ομαδική	Οικογενειακή
Περιεχόμενο συνεδρίας	Εισαγωγή	Συζήτηση & θέσπιση στόχων	Διατροφή & κίνηση	Σχεδιασμός γευμάτων & άσκηση	Αξιολόγηση στόχων: Όταν τα πράγματα δεν πηγαίνουν όπως τα περιμένουμε	Τρόπος ζωής για μια ζωή	Αποτελέσματα εξετάσεων, ανακεφαλαίωση & μελλοντικές κατευθύνσεις



Εξατομίκευση Παρέμβασης: «ΕΞΥΠΝΟΙ» (SMART) Στόχοι

- **Συγκεκριμένοι**
- **Μετρήσιμοι**
- **Εφικτοί**
- **Σχετικοί**
- **Χρονικά προκαθορισμένοι**

2^ο Έτος Παρέμβασης Feel4Diabetes: Εξ' ολοκλήρου μέσω SMS-Παρέμβασης



Αξιολόγηση παρέμβασης

All Families

Children

- BMI
- Breakfast
- Snacking/ Food intake
- Physical activity
- Sedentary time

Parents

- BMI & WC
- FINDRISC
- Breakfast
- Snacking/ Food intake
- Physical Activity
- Sedentary time

High-risk Families

Children

- BMI
- Breakfast
- Snacking/ Food intake
- (+ questions)
- Physical activity
- Sedentary time
- (accelerometers/ pedometers)

Parents

- BMI & WC
- Blood pressure
- Blood samples
- FINDRISC
- Perceptions and determinants of behaviours
- Breakfast
- Snacking/ Food intake
- Physical Activity
- Sedentary time
- (accelerometers / pedometers)

Έλεγχος εγκυρότητας & επαναληψιμότητας ερωτηματολογίων

Baseline sample: all families

Χώρα	Προσέγγιση	Μετρήθηκαν
Βέλγιο	5367	1768
Βουλγαρία	5049	2740
Φινλανδία	2762	1386
Ελλάδα	6090	2248
Ουγγαρία	2902	1811
Ισπανία	5694	1228
Σύνολο	27864	11181

Baseline sample: high-risk families

Χώρα	Οικογένειες με FINDRISC ≥ 10	Μετρήθηκαν
Βέλγιο	481	394
Βουλγαρία	626	469
Φινλανδία	752	388
Ελλάδα	689	461
Ουγγαρία	534	211
Ισπανία	381	460
Σύνολο	3463	2383



Article

Lifestyle Changes Observed among Adults Participating in a Family- and Community-Based Intervention for Diabetes Prevention in Europe: The 1st Year Results of the Feel4Diabetes-Study

Yannis Manios ^{1,*}, Christina-Paulina Lambrinou ¹, Christina Mavrogianni ¹ , Greet Cardon ² , Jaana Lindström ³, Violeta Iotova ⁴, Tsvetalina Tankova ⁵, Imre Rurik ⁶ , Vicky Van Stappen ², Jemina Kivelä ³, Rocío Mateo-Gallego ^{7,8}, Luis A. Moreno ⁸ , Konstantinos Makrilakis ⁹ and Odysseas Androutsos ¹⁰ on behalf of the Feel4Diabetes-study group

Table 1. Numbers of families in the “all families” and the “high-risk families” components of the Feel4Diabetes intervention.

Country	Families Contacted	“All Families” Measured at Baseline and Follow-Up 1	“High-Risk Families” Measured at Baseline and Follow-Up 1
Belgium	5367	1502	286
Bulgaria	6541	2169	274
Finland	3247	1307	261
Greece	5195	1957	342
Hungary	2902	1684	171
Spain	4823	1448	335
Total	28075	10067	1669

Table 4. Changes from baseline to follow-up in energy-balance-related behaviors of parents by study group, in the total sample and in each region/country.

	Total Sample					HICs under Austerity Measures					LMICs					HICs				
	Baseline		Follow-Up		<i>p</i> -Value *	Baseline		Follow-Up		<i>p</i> -Value *	Baseline		Follow-Up		<i>p</i> -Value *	Baseline		Follow-Up		<i>p</i> -Value *
Breakfast (days per week)	mean	SE	mean	SE		mean	SE	mean	SE		mean	SE	mean	SE		mean	SE	mean	SE	
Intervention	5.34	1.62	5.62	1.62	0.003	5.56	1.55	6.06	1.56	<0.001	4.54	1.74	4.50	1.74	0.809	5.94	1.23	6.16	1.23	0.134
Control	5.36	1.62	5.49	1.62	0.180	5.33	1.56	5.42	1.56	0.549	4.47	1.74	4.65	1.74	0.409	6.22	1.23	6.20	1.23	0.919
<i>p</i> -value §	0.790		0.249		0.287 ‡	0.079		<0.001		0.034 ‡	0.671		0.507		0.433 ‡	0.025		0.752		0.241 ‡
Water (ml per day)																				
Intervention	1101.5	514.2	1182.6	514.4	0.007	1167.5	528.5	1266.6	528.9	0.025	1137.9	493.2	1125.0	494.0	0.812	920.8	498.3	1062.8	499.3	0.017
Control	1076.1	514.3	1077.4	514.4	0.966	1157.7	528.7	1192.2	529.1	0.485	1068.9	493.6	1085.0	494.7	0.798	937.8	498.4	896.4	498.8	0.454
<i>p</i> -value §	0.360		0.002		0.069 ‡	0.818		0.144		0.330 ‡	0.173		0.542		0.726 ‡	0.741		0.008		0.024 ‡
Sugary drinks (ml per day)																				
Intervention	78.8	106.6	53.7	106.6	<0.001	51.9	80.3	24.4	80.4	<0.001	119.7	138.8	98.1	139.2	0.197	87.6	105.1	75.7	105.3	0.353
Control	83.9	106.6	78.7	106.6	0.460	65.0	80.4	46.2	80.4	0.017	112.4	139.0	134.0	139.3	0.247	93.1	105.2	92.4	105.3	0.954
<i>p</i> -value §	0.400		0.001		0.037 ‡	0.055		0.007		0.412 ‡	0.632		0.071		0.084 ‡	0.620		0.223		0.527 ‡
Vegetables (servings/day)																				
Intervention	1.13	0.78	1.24	0.79	0.011	1.09	0.82	1.33	0.82	<0.001	1.02	0.76	1.05	0.76	0.761	1.35	0.73	1.33	0.73	0.752
Control	1.06	0.78	1.08	0.79	0.657	0.99	0.82	1.05	0.82	0.479	1.01	0.76	0.98	0.96	0.771	1.20	0.73	1.20	0.73	0.946
<i>p</i> -value §	0.080		0.001		0.157 ‡	0.145		<0.001		0.061 ‡	0.813		0.474		0.674 ‡	0.043		0.158		0.852 ‡
Fruits (servings/day)																				
Intervention	1.05	0.73	1.17	0.73	0.004	1.07	0.78	1.37	0.78	<0.001	1.02	0.66	0.88	0.66	0.042	0.99	0.70	1.05	0.70	0.417
Control	0.93	0.73	0.94	0.73	0.894	0.93	0.78	1.01	0.78	0.221	0.81	0.66	0.69	0.66	0.139	1.00	0.70	0.96	0.70	0.643
<i>p</i> -value §	0.003		<0.001		0.061 ‡	0.022		<0.001		0.029 ‡	0.002		0.032		0.824 ‡	0.879		0.293		0.362 ‡
Sweets (servings/day)																				
Intervention	0.55	0.47	0.43	0.47	<0.001	0.59	0.49	0.42	0.49	<0.001	0.49	0.46	0.44	0.46	0.348	0.57	0.45	0.44	0.45	0.014
Control	0.56	0.47	0.52	0.47	0.180	0.54	0.49	0.46	0.49	0.080	0.53	0.46	0.56	0.46	0.596	0.63	0.45	0.58	0.45	0.375
<i>p</i> -value §	0.710		0.002		0.031 ‡	0.256		0.353		0.150 ‡	0.447		0.060		0.308 ‡	0.199		0.009		0.229 ‡
Screen time (hours per day)																				
Intervention	3.64	1.22	3.48	1.22	0.034	3.59	1.21	3.39	1.22	0.045	3.70	1.30	3.62	1.30	0.560	3.64	1.15	3.55	1.15	0.506
Control	3.67	1.22	3.74	1.22	0.346	3.61	1.22	3.55	1.22	0.630	3.66	1.30	3.98	1.31	0.049	3.76	1.15	3.82	1.15	0.646
<i>p</i> -value §	0.633		0.002		0.032 ‡	0.900		0.165		0.322 ‡	0.754		0.033		0.061 ‡	0.307		0.063		0.424 ‡
MVPA (minutes per week)																				
Intervention	325.6	315.4	311.4	315.5	0.474	307.6	322.3	277.4	322.6	0.291	377.2	339.7	396.7	340.6	0.638	299.3	277.3	290.8	277.9	0.815
Control	328.3	315.6	331.5	315.6	0.878	354.8	322.4	322.9	322.8	0.320	325.4	340.1	362.6	341.1	0.437	287.7	277.3	323.2	277.5	0.282
<i>p</i> -value §	0.884		0.374		0.547 ‡	0.082		0.172		0.969 ‡	0.171		0.501		0.779 ‡	0.709		0.395		0.371 ‡

MVPA: Moderate to vigorous physical activity; HICs: High-income countries; LMICs: Low- to middle-income countries. Serving size: for fruits and vegetables: 1/2 cup, for sweets: one small chocolate bar (40 g) or half a cup of sweets, cookies or one scoop of ice cream. * *p*-values indicate the time effect and were derived from generalized linear mixed modeling with sex as a covariate. § *p*-values indicate the treatment effect and were derived from generalized linear mixed modeling with sex as a covariate. ‡ *p*-values indicate the treatment × time interaction effect and were derived from generalized linear mixed modeling with sex as a covariate. Significant *p*-values are highlighted in bold.

Table 5. Changes from baseline to follow-up in the percentage of parents achieving the behavioral goals by study group in the total sample and in each region/country.

		Total Sample			HICs under Austerity Measures			LMICs			HICs		
		Baseline	Follow-Up	<i>p</i> -Value *	Baseline	Follow-Up	<i>p</i> -Value *	Baseline	Follow-up	<i>p</i> -Value *	Baseline	Follow-Up	<i>p</i> -Value *
Breakfast		%	%		%	%		%	%		%	%	
Intervention	daily	57.8	61.6	0.062	65.2	71.7	0.019	35.2	31.0	0.242	71.0	77.7	0.071
Control	daily	60.0	61.5	0.478	62.8	64.3	0.651	33.9	33.2	0.855	79.1	77.9	0.708
<i>p</i> -value §		0.245	0.971	0.430 ‡	0.381	0.019	0.225 ‡	0.703	0.613	0.533 ‡	0.010	0.965	0.113 ‡
Sugary drinks		%	%		%	%		%	%		%	%	
Intervention	<1 serving per week	54.6	66.4	<0.001	59.5	77.0	<0.001	46.4	53.1	0.117	86.9	90.5	0.196
Control	<1 serving per week	52.3	56.3	0.087	54.6	63.8	0.007	50.3	45.8	0.336	88.2	87.7	0.850
<i>p</i> -value §		0.254	<0.001	0.009 ‡	0.104	<0.001	0.024 ‡	0.305	0.152	0.064 ‡	0.607	0.330	0.460 ‡
Vegetables		%	%		%	%		%	%		%	%	
Intervention	≥5 servings per day	3.4	2.8	0.387	3.6	3.2	0.701	3.8	2.9	0.537	2.6	1.8	0.526
Control	≥5 servings per day	2.7	3.4	0.298	3.2	4.3	0.375	4.1	4.2	0.937	0.5	1.7	0.144
<i>p</i> -value §		0.245	0.430	0.623 ‡	0.701	0.387	0.595 ‡	0.838	0.447	0.856 ‡	0.023	0.927	0.719 ‡
Fruits		%	%		%	%		%	%		%	%	
Intervention	≥3 servings per day	9.4	11.7	0.063	10.4	16.7	0.001	8.5	4.0	0.021	8.6	10.5	0.448
Control	≥3 servings per day	7.0	7.5	0.648	7.4	9.0	0.358	5.2	2.3	0.095	8.0	9.2	0.581
<i>p</i> -value §		0.020	0.002	0.525 ‡	0.060	0.001	0.262 ‡	0.078	0.303	0.780 ‡	0.750	0.622	0.895 ‡
Sweets		%	%		%	%		%	%		%	%	
Intervention	≤1 serving per week	24.1	28.0	0.026	24.5	31.3	0.009	25.7	25.8	0.980	21.2	23.6	0.485
Control	≤1 serving per week	23.5	23.6	0.954	28.5	29.8	0.662	19.9	20.1	0.952	19.1	17.7	0.644
<i>p</i> -value §		0.708	0.028	0.172 ‡	0.104	0.631	0.188 ‡	0.051	0.138	0.973 ‡	0.470	0.097	0.487 ‡
Screen time		%	%		%	%		%	%		%	%	
Intervention	<2 h per day	16.6	18.5	0.219	17.9	21.0	0.193	19.1	19.4	0.928	11.0	12.0	0.700
Control	<2 h per day	14.9	14.6	0.842	16.2	18.1	0.430	19.4	16.9	0.470	8.8	8.0	0.715
<i>p</i> -value §		0.222	0.024	0.443 ‡	0.410	0.294	0.786 ‡	0.926	0.486	0.630 ‡	0.320	0.132	0.629 ‡
MVPA		%	%		%	%		%	%		%	%	
Intervention	≥150 min per week	46.9	47.6	0.756	42.3	43.6	0.692	51.5	53.4	0.653	50.6	50.0	0.892
Control	≥150 min per week	46.5	47.5	0.666	43.0	44.7	0.638	49.3	52.2	0.555	49.5	48.4	0.793
<i>p</i> -value §		0.858	0.989	0.909 ‡	0.818	0.764	0.876 ‡	0.582	0.825	0.863 ‡	0.780	0.745	0.914 ‡

MVPA: Moderate to vigorous physical activity; HICs: High-income countries; LMICs: Low- to middle-income countries. Serving size: for sugary drinks: 250 mL, for fruits and vegetables: 1/2 cup, for sweets: one small chocolate bar (40 g) or half a cup of sweets, cookies or one scoop of ice cream. * *p*-values indicate the time effect and were derived from generalized linear mixed modeling with sex as a covariate. § *p*-values indicate the treatment effect and were derived from generalized linear mixed modeling with sex as a covariate. ‡ *p*-values indicate the treatment × time interaction effect and were derived from generalized linear mixed modeling with sex as a covariate. Significant *p*-values are highlighted in bold.

RESEARCH

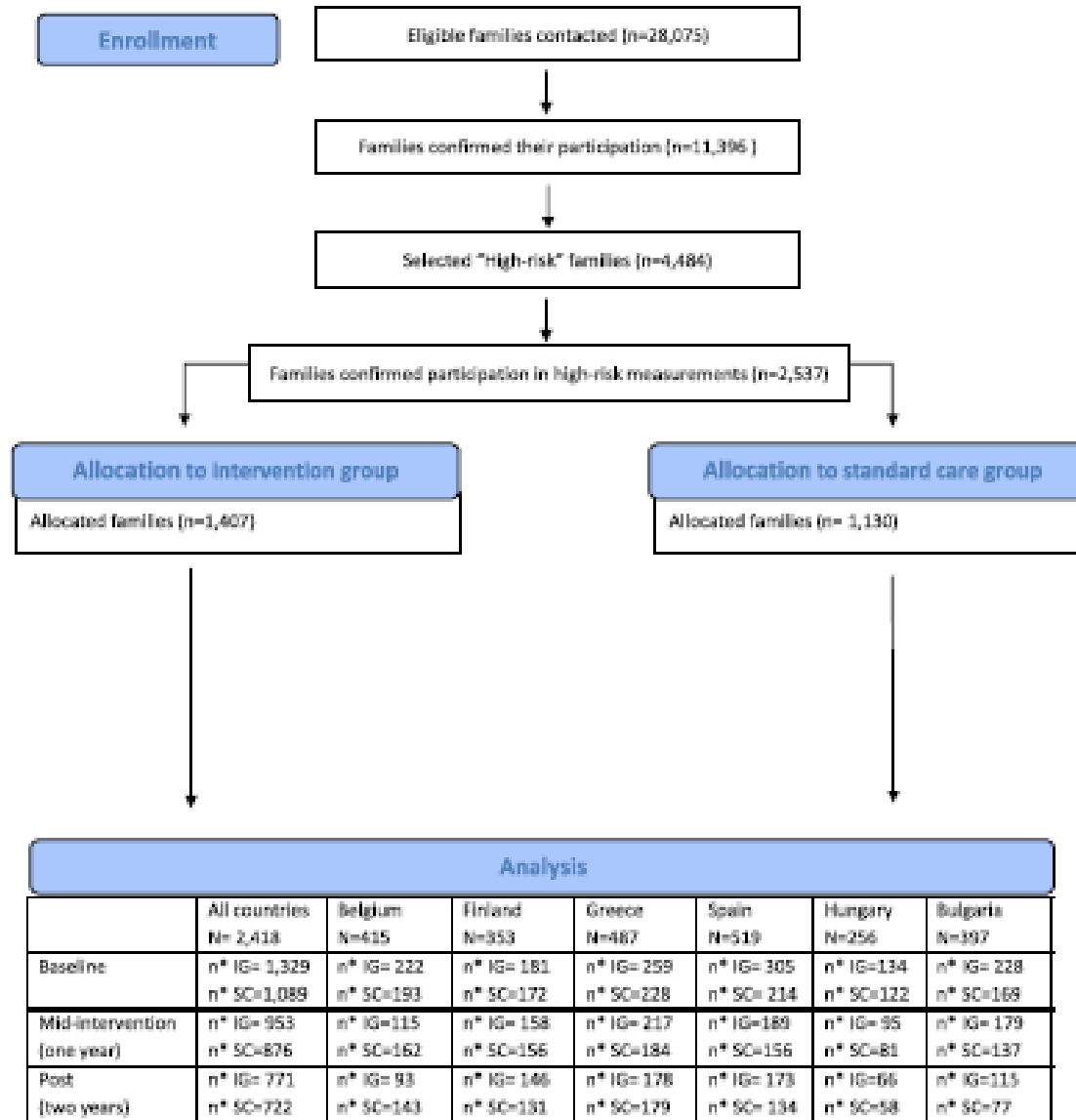
Open Access

The effect of a cluster-randomized controlled trial on lifestyle behaviors among families at risk for developing type 2 diabetes across Europe: the Feel4Diabetes-study



Vicky Van Stappen^{1*} , Greet Cardon¹, Marieke De Craemer^{2,3}, Christina Mavrogianni⁴, Nataliya Usheva⁵, Jemina Kivelä⁶, Katja Wikström⁶, Pilar De Miquel-Etayo⁷, Esther M. González-Gil^{7,8,9}, Anett S. Radó¹⁰, Anna Nánási¹⁰, Violeta Iotova⁵, Yannis Manios⁴ and Ruben Brondeel^{1,2}

CONSORT 2010 Flow Diagram



*number of families; IG: Intervention group; SC: Standard care

Table 1 Attendance rates during the first and second intervention year

Number of counseling session	all countries	Belgium	Finland	Greece	Spain	Hungary	Bulgaria
1	61.6%	88.7%	67.3%	74.4%	46.5%	28.5%*	98.7%
2	48.6%	23.6%	57.9%	72.5%	36.6%	34.3%*	89.7%
3	42.6%	40.4%	64.5%	60.6%	25.4%	23.7%*	49.4%
4	38.2%	25.8%	39.7%	60.1%	25.2%	28.5%*	34.2%
5	36.5%	22.2%	58.9%	56.3%	19.3%	27.0%*	35.4%
6	33.3%	15.3%	54.2%	54.3%	15.7%	24.1%*	26.6%
7	40.0%	5.5%	54.7%	48.8%	36.4%	35.9%*	51.9%

*60.4% of the data is missing

When examining the intervention effects for the overall population and per country, 10 from the 112 investigated outcome variables were improved in the intervention group compared to the control group (9%).

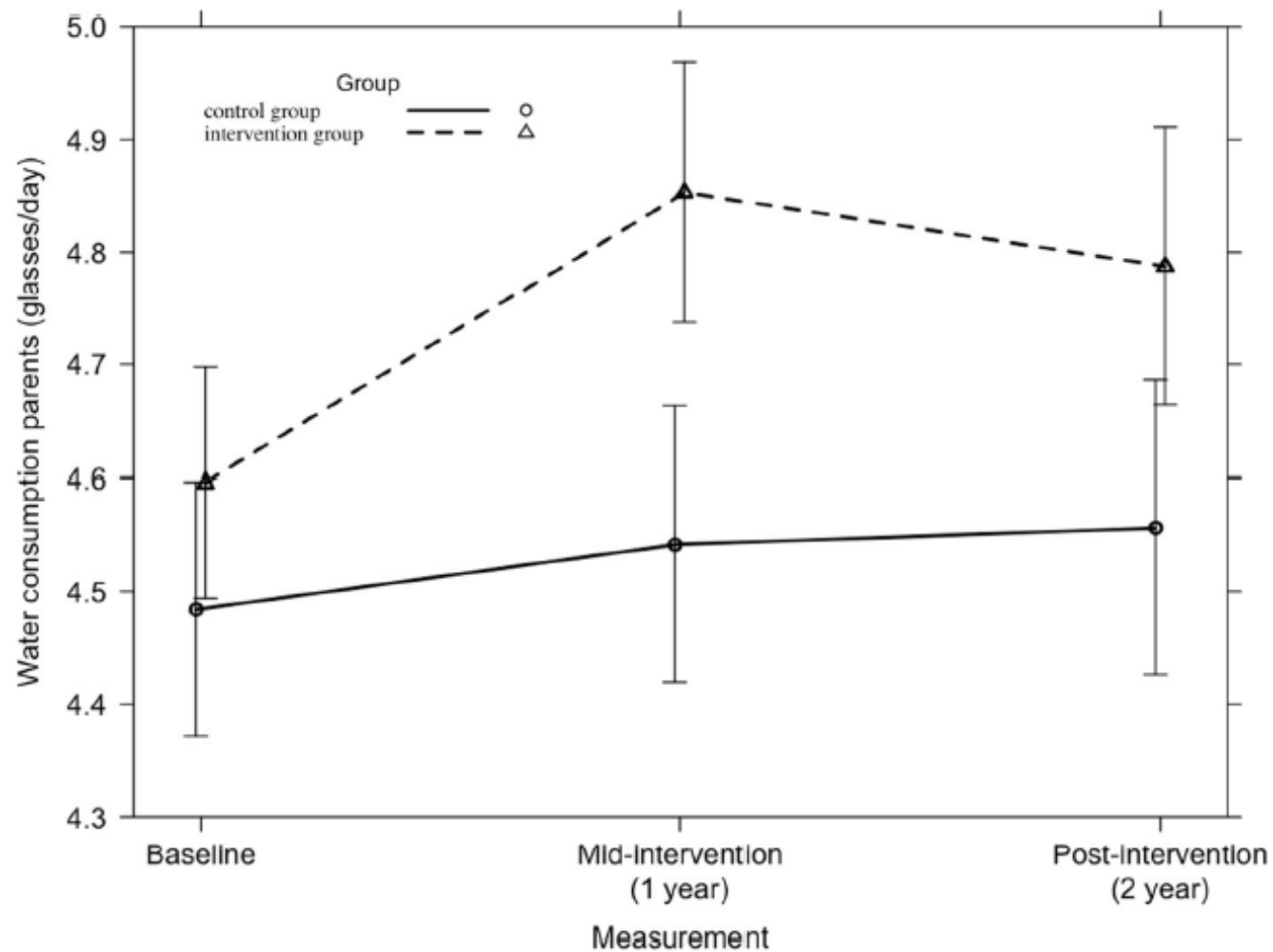


Fig. 2 Parents' water consumption from baseline to mid-intervention to post-intervention across all countries

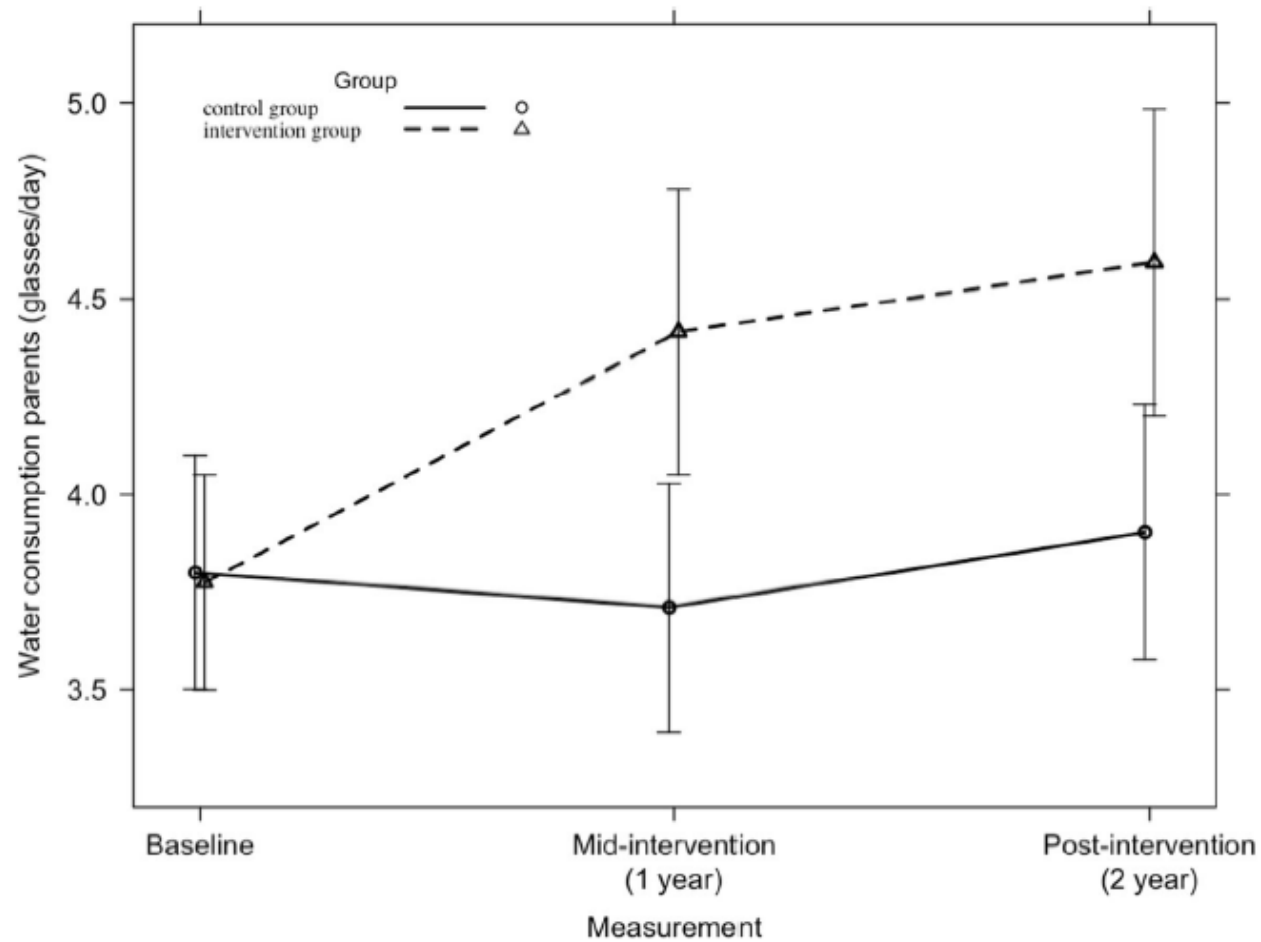


Fig. 3 Water consumption among Belgian adults from baseline to mid-intervention to post-intervention across all countries

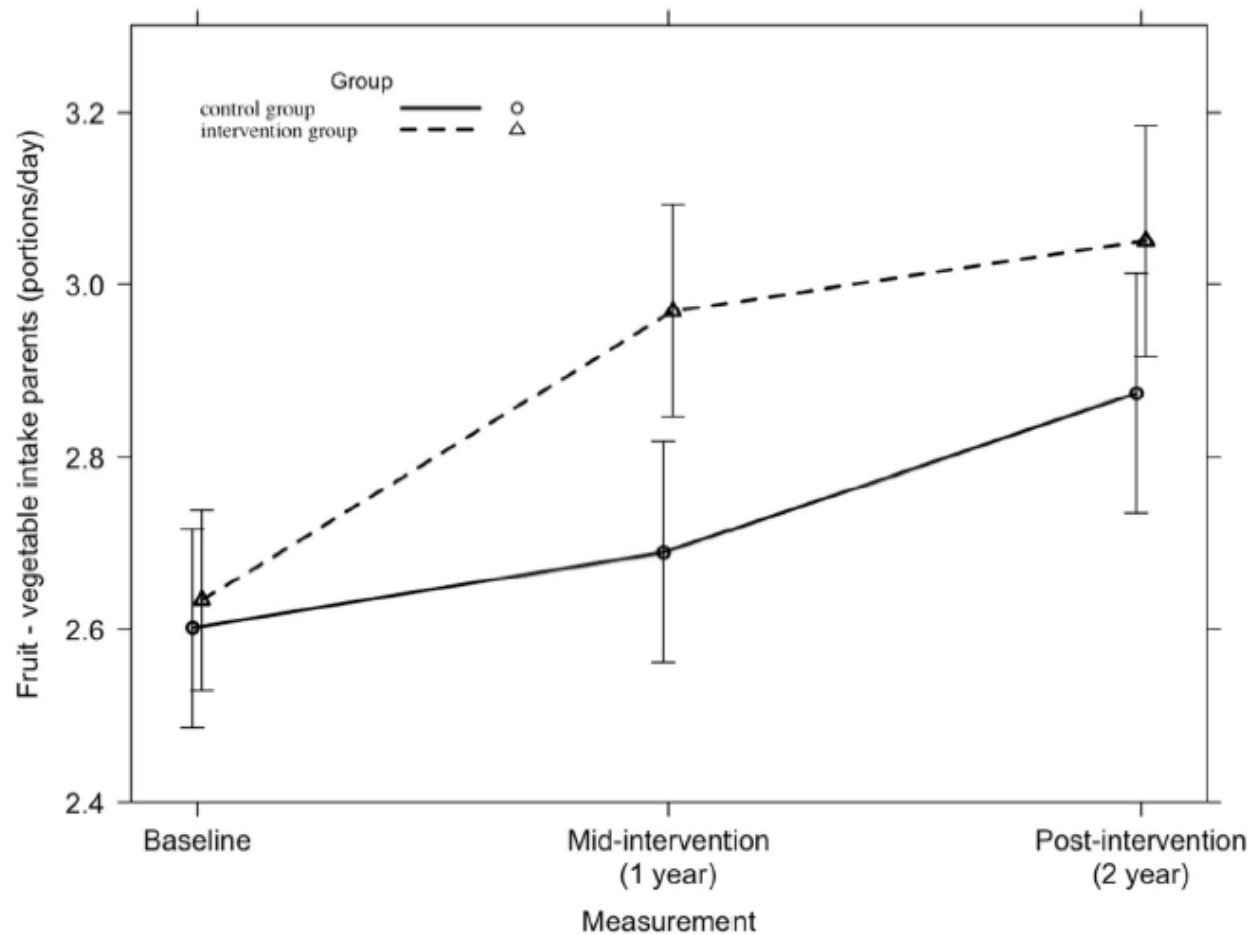


Fig. 4 Parents' fruit and vegetable consumption from baseline to mid-intervention to post-intervention across all countries

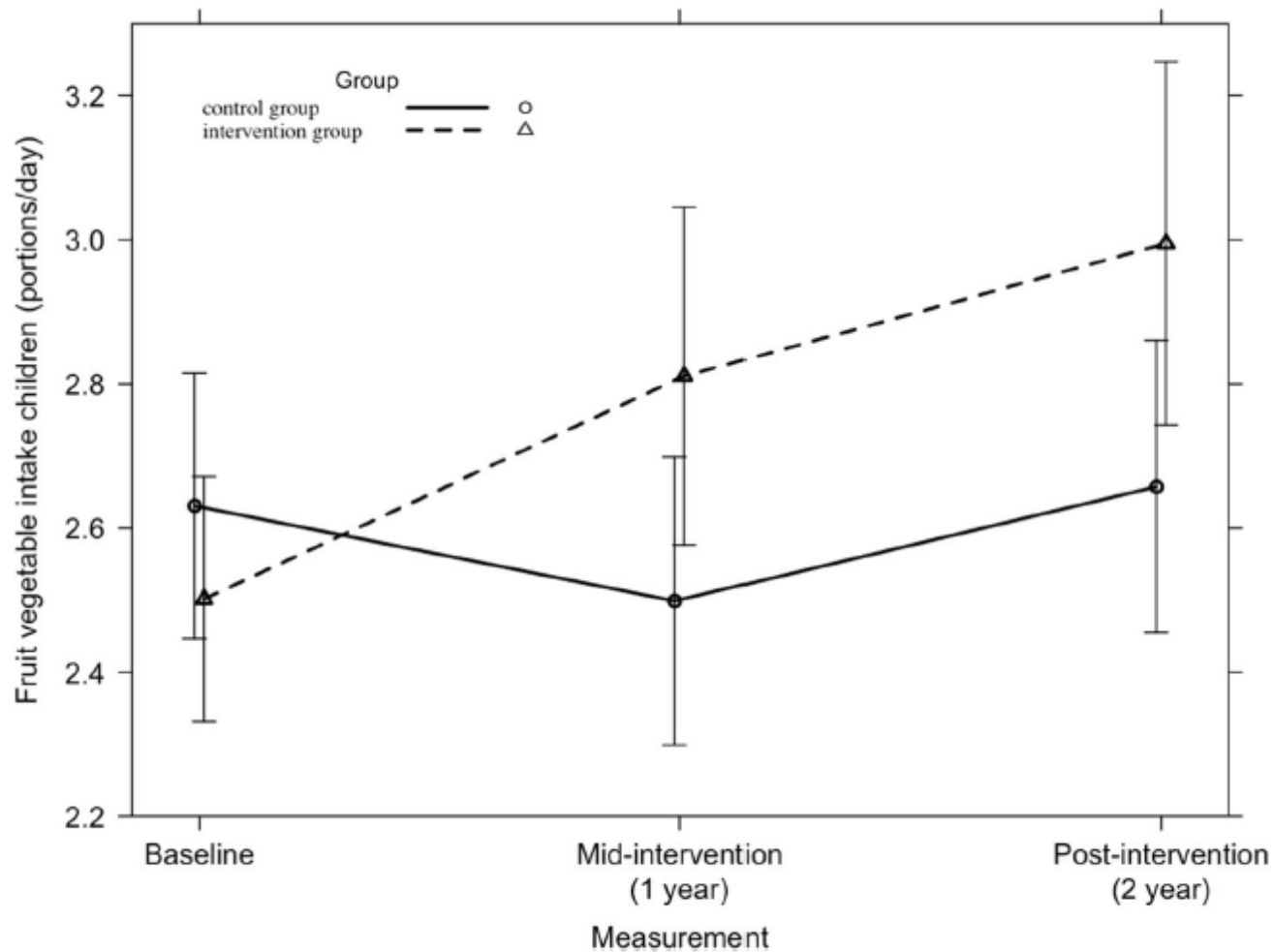


Fig. 5 Fruit and vegetable consumption among Belgian children from baseline to mid-intervention to post-intervention

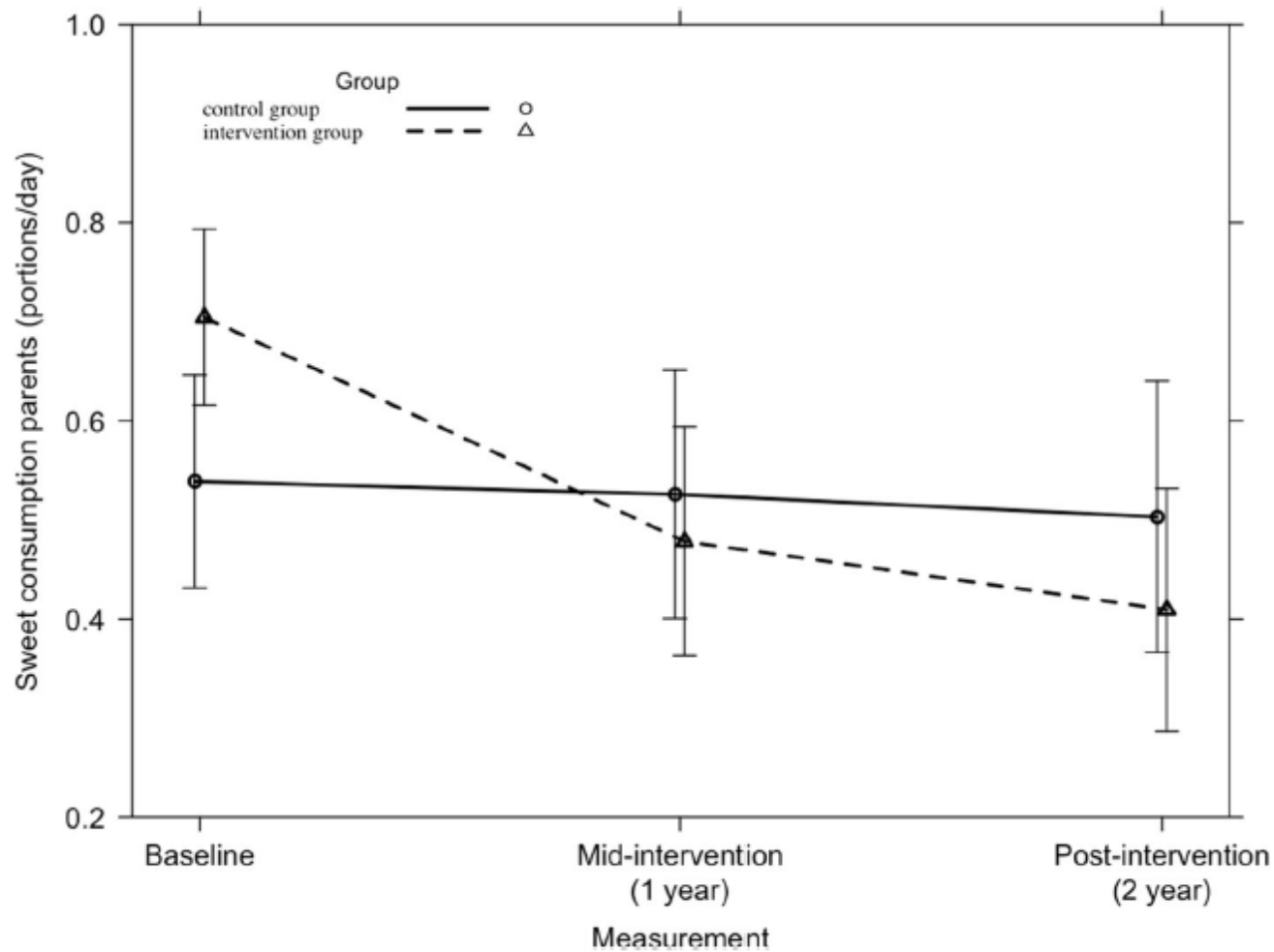


Fig. 6 Consumption of sweets among Spanish parents from baseline to mid-intervention to post-intervention

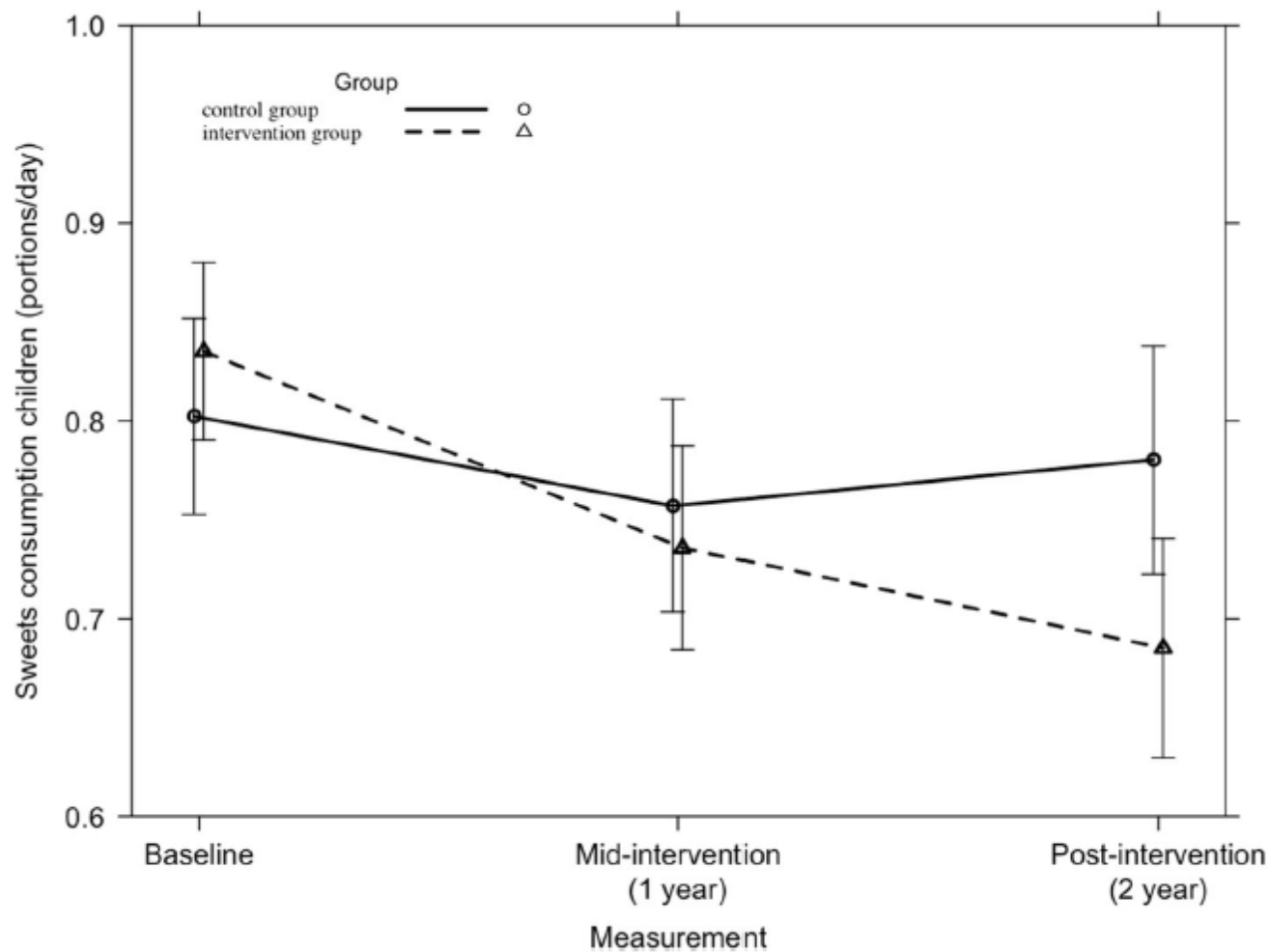


Fig. 7 Children's consumption of sweets from baseline to mid-intervention to post-intervention across all countries

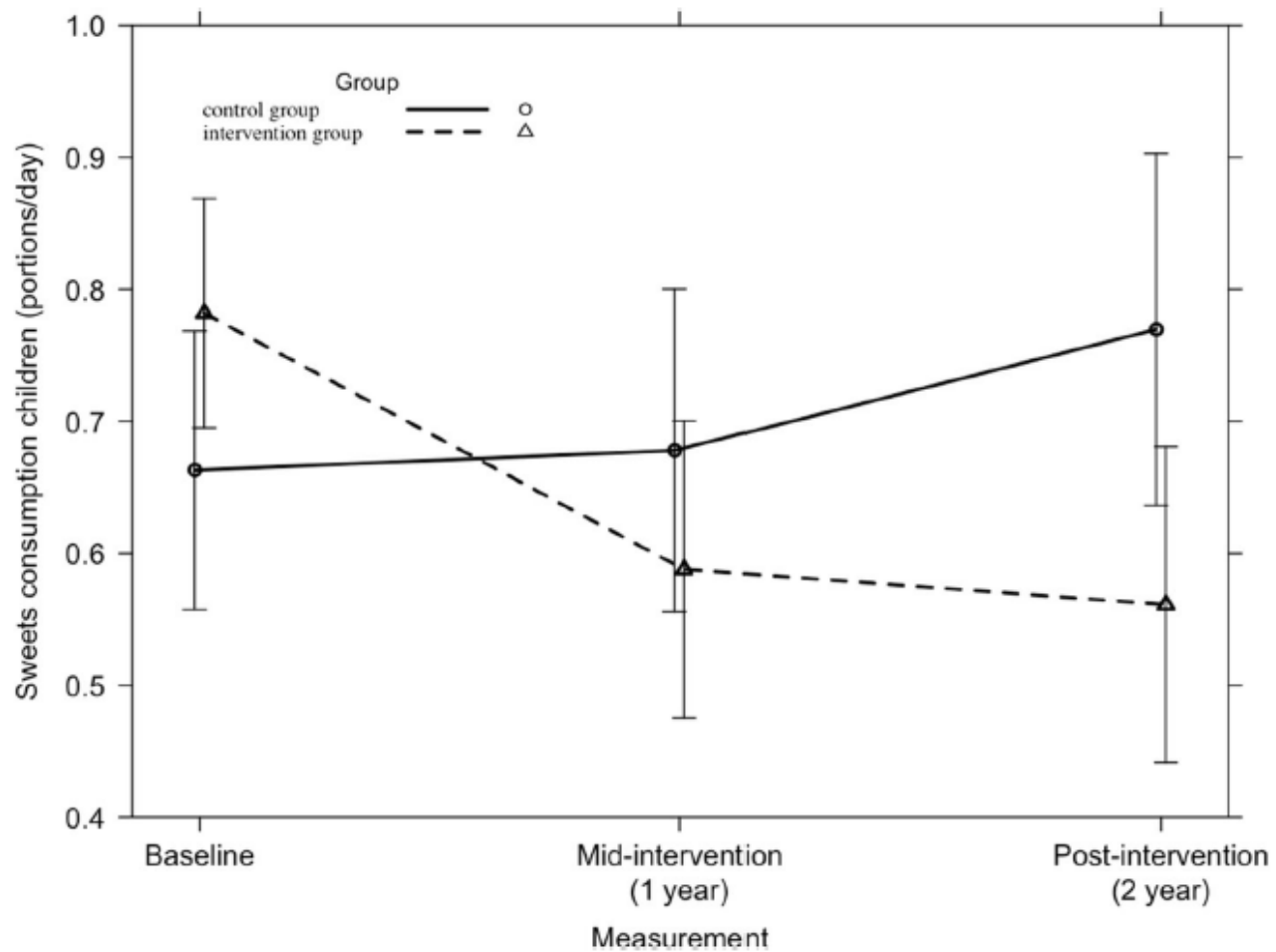


Fig. 8 Consumption of sweets among Spanish children from baseline to mid-intervention to post-intervention

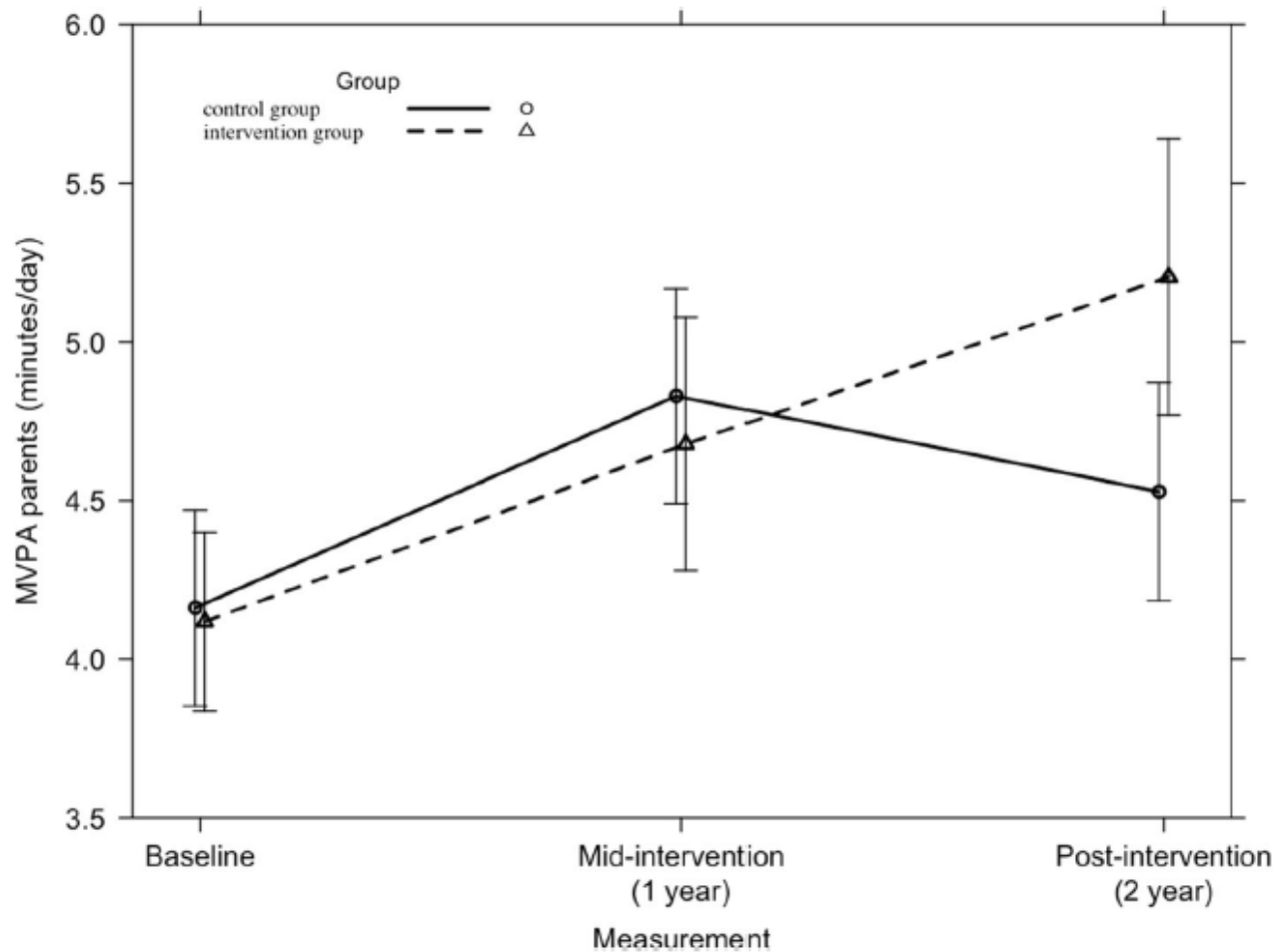


Fig. 11 Moderate-to-vigorous physical activity among Belgian parents from baseline to mid-intervention to post-intervention

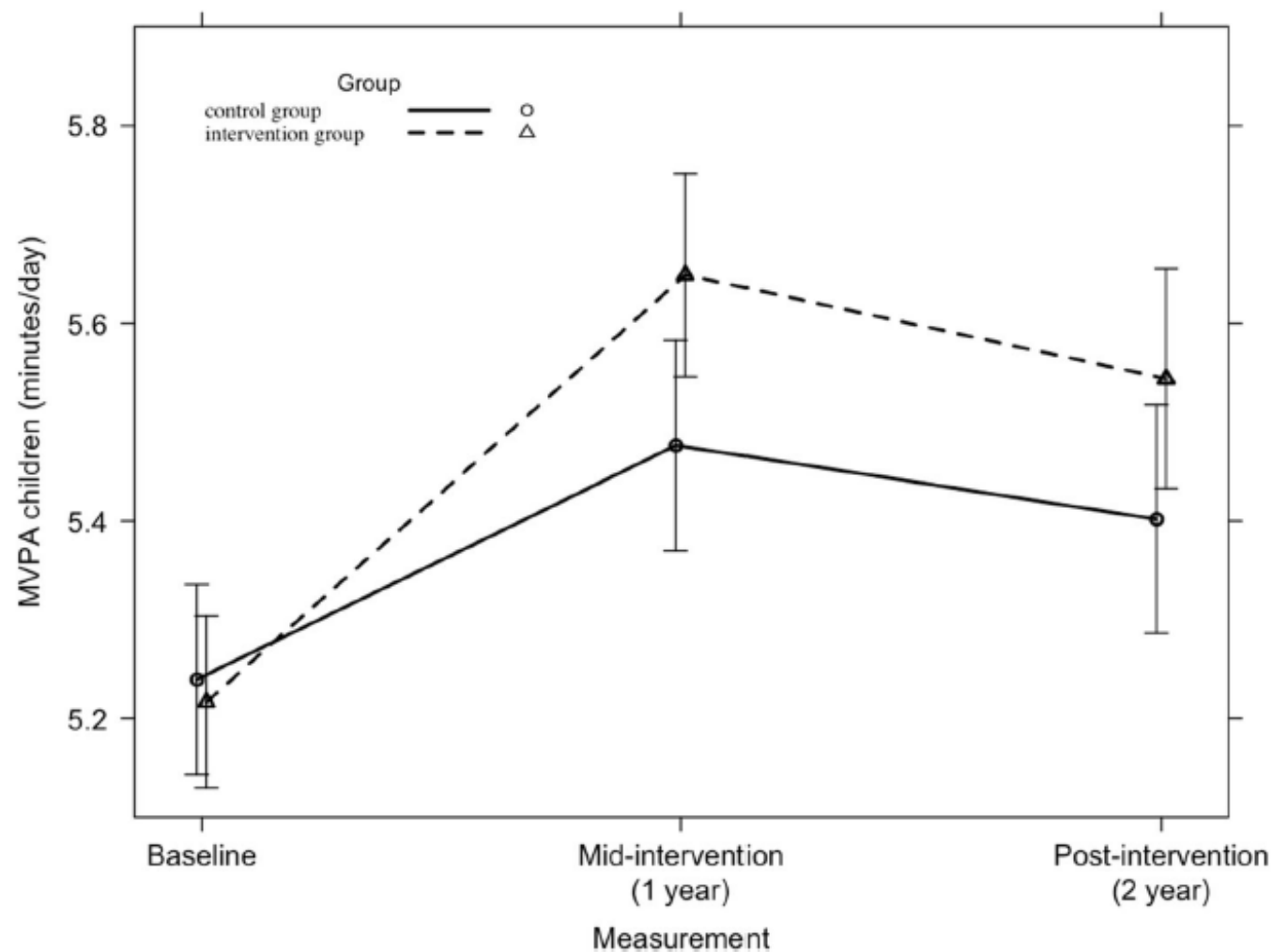
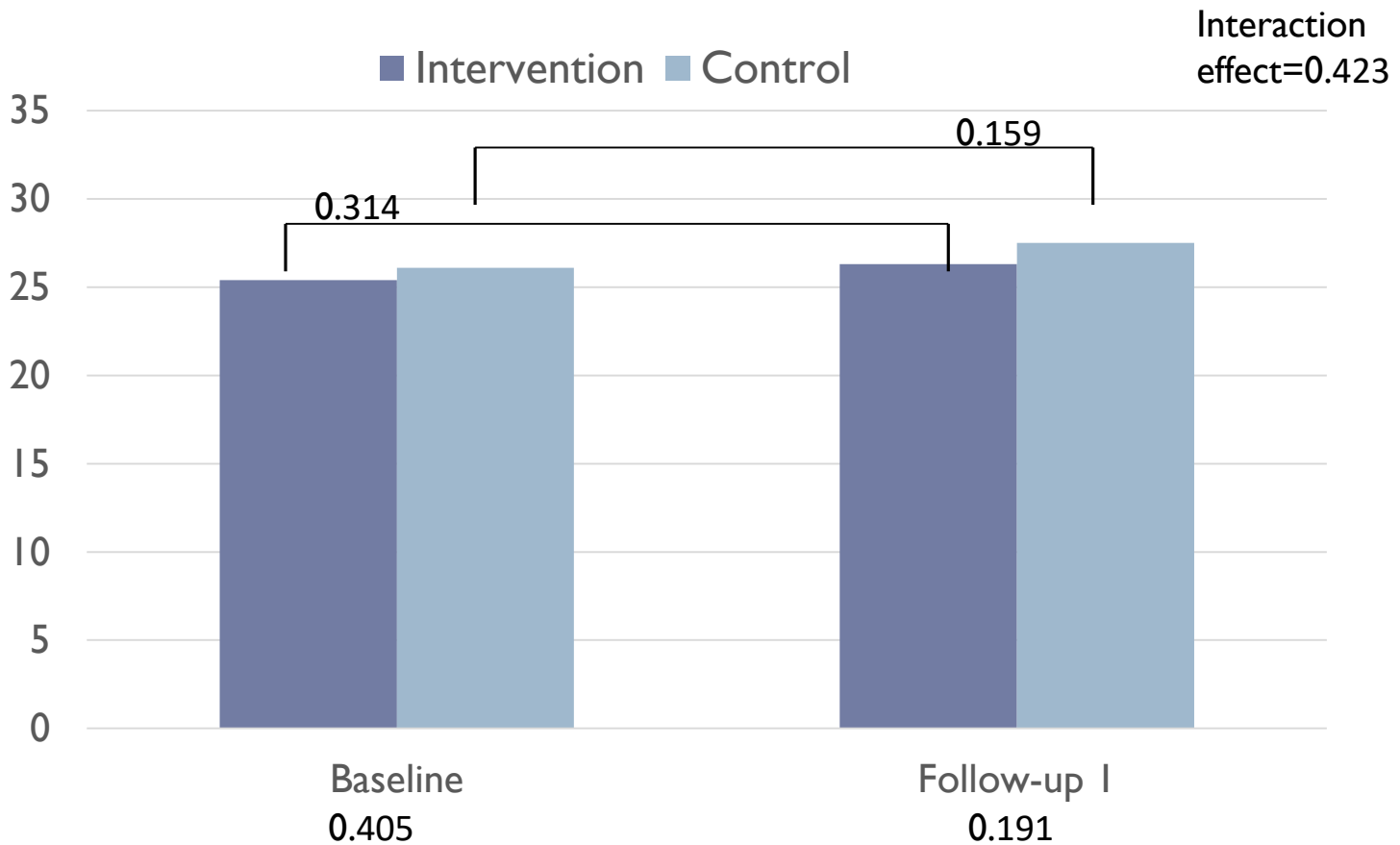
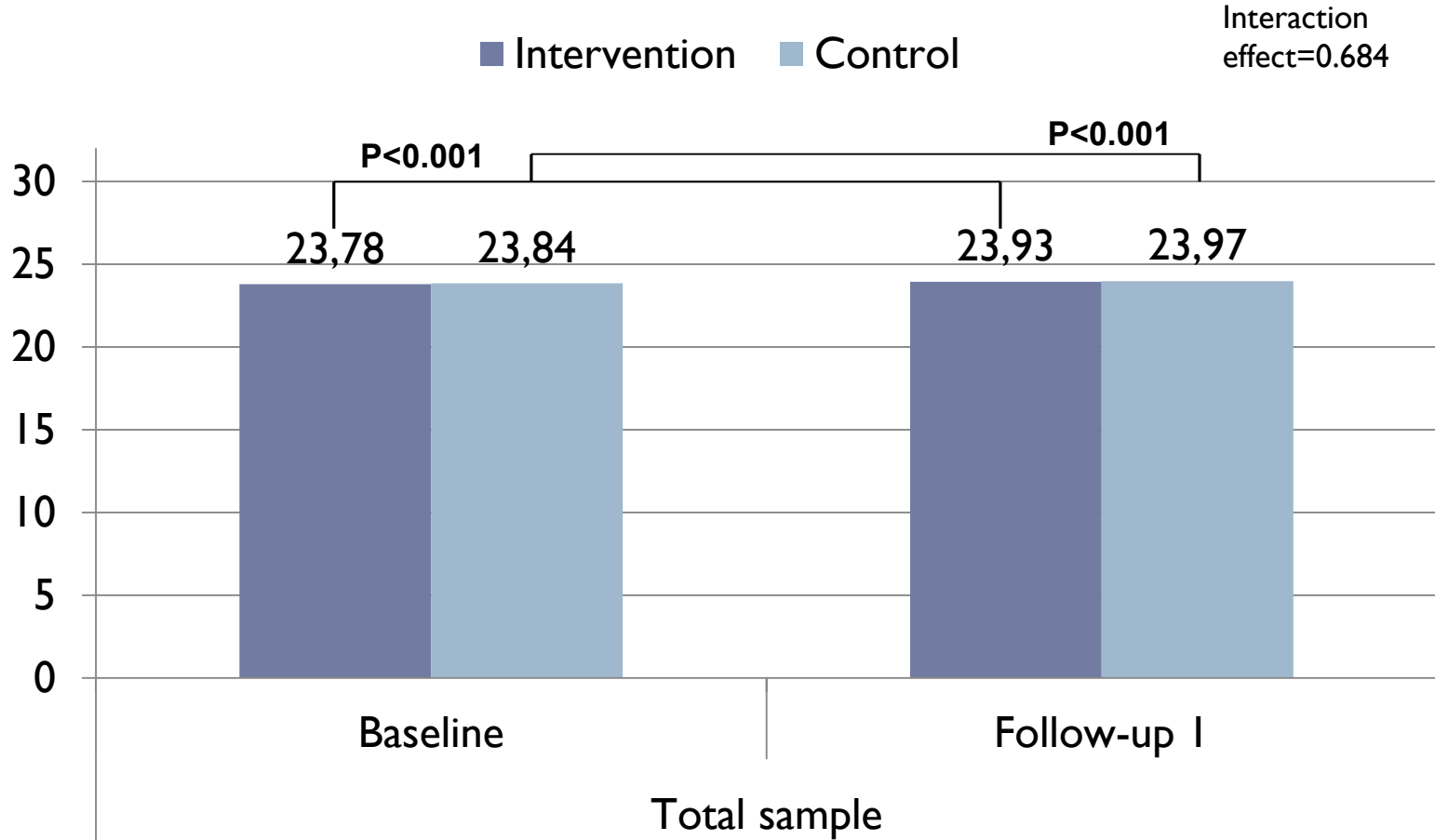


Fig. 12 Moderate-to-vigorous physical activity among children from baseline to mid-intervention to post-intervention across all countries

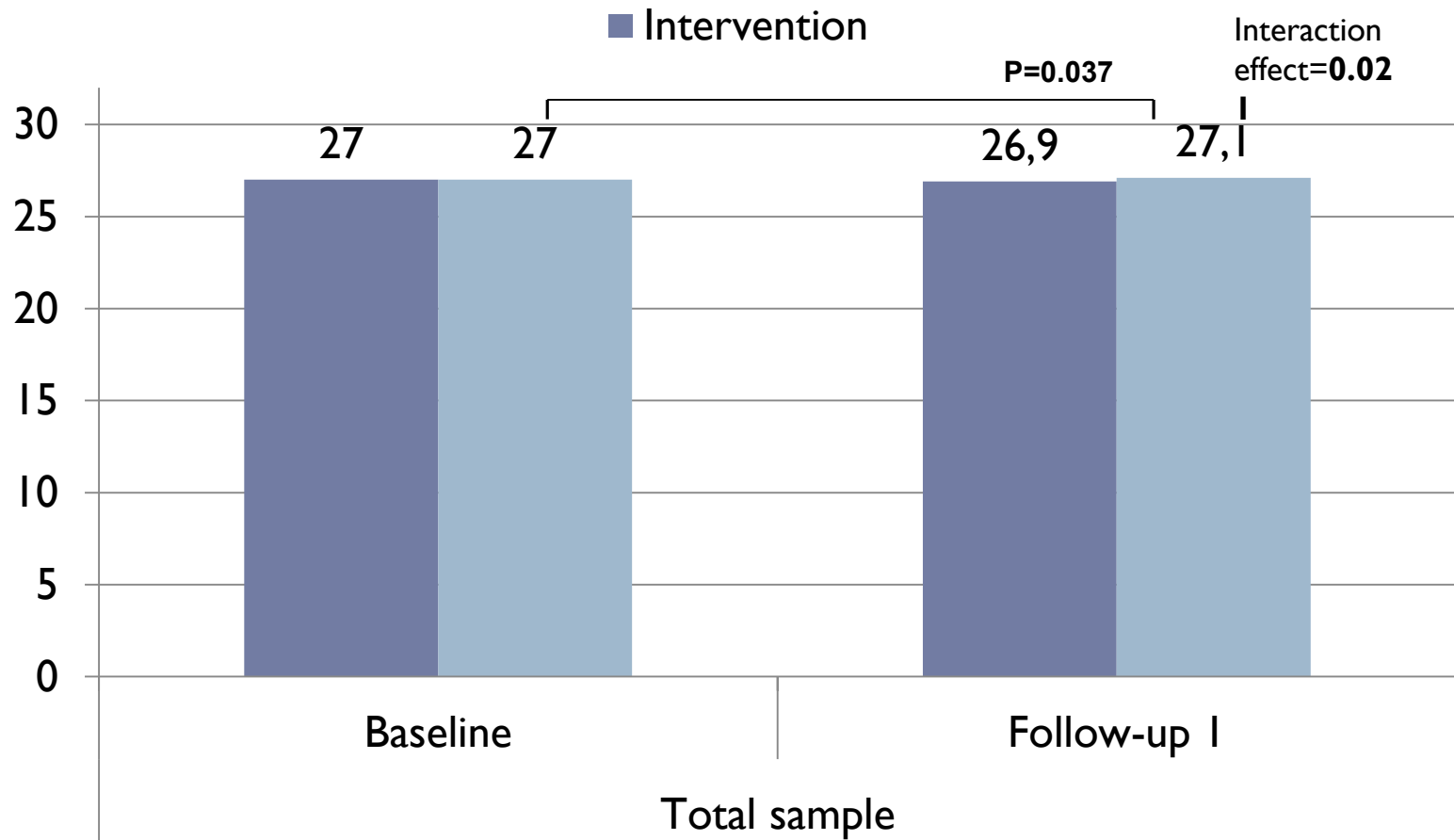
% overweight & obese children from AF (IOTF)



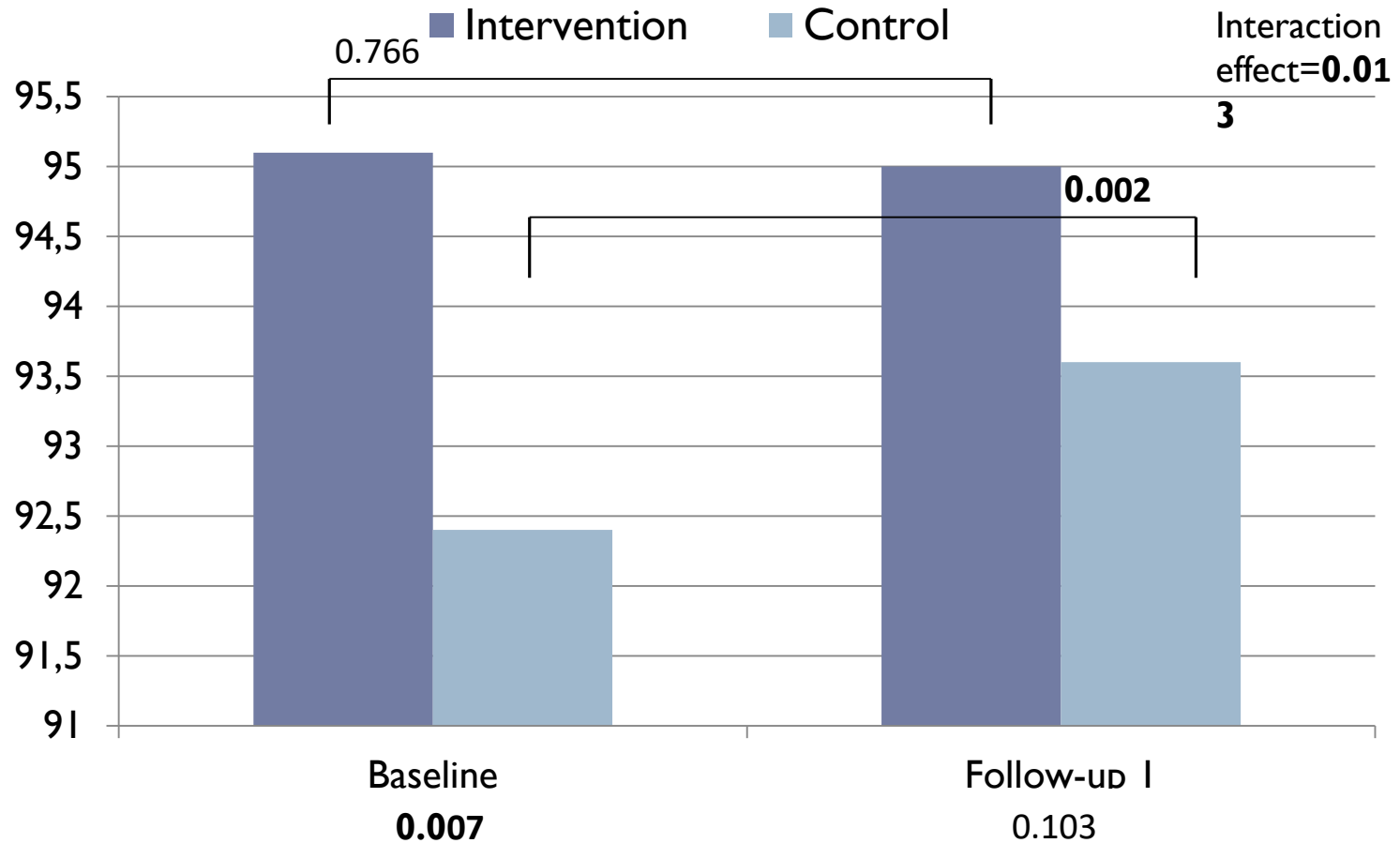
Mother's BMI (self-reported data)



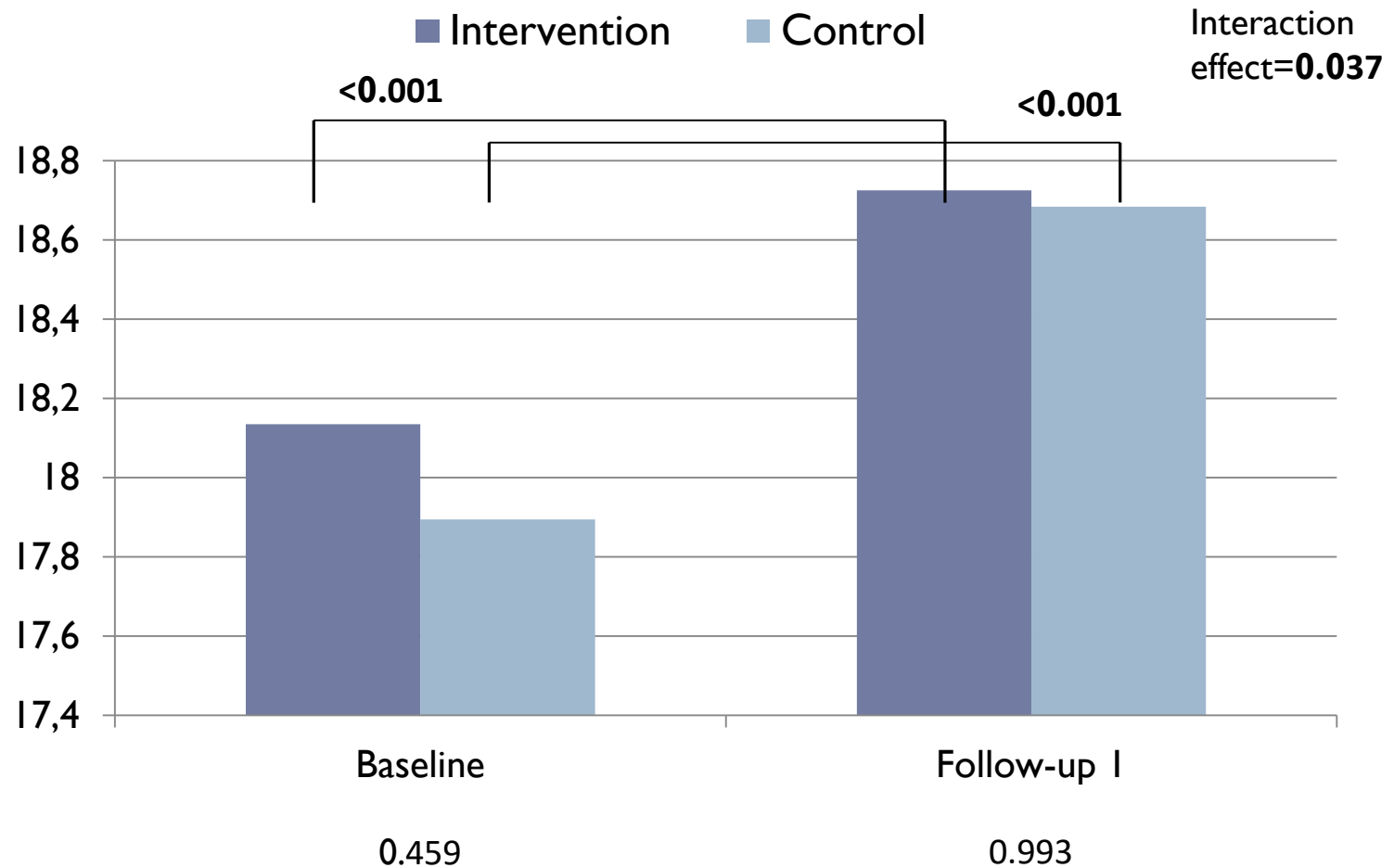
Father's BMI (self-reported data)



HR parents' WC in Greece



HR children BMI in Greek children





Article

Lipidemic Profile Changes over a Two-Year Intervention Period: Who Benefited Most from the Feel4Diabetes Program?

Kalliopi Karatzi ¹, George Moschonis ², Eirini Botsi ¹, Stavros Liatis ³, Kaloyan Tsochev ⁴, Pilar De Miguel-Etayo ^{5,6}, Jemina Kivelä ⁷, Katja Wikström ⁷, Roumyana Dimova ⁸, Emese Antal ⁹, Itziar Lamiquiz-Moneo ¹⁰, Imre Rurik ⁹, Greet Cardon ¹¹, Violeta Iotova ⁴, Konstantinos Makrilakis ³, Yannis Manios ^{1,*} and on behalf of the Feel4Diabetes-Study Group [†]

33.3–55.2% of the participants improved one or more of their lipidemic indices by >5%.

Women, people living in Southeastern Europe, coming from two-parent families, having higher financial security, educational level and better diet quality were associated with a 27–64% higher likelihood for benefiting from the program regarding one or more of their lipidemic profile indices.

Participants who were overweight or obese (especially with central obesity), employed, with prolonged sedentary behavior, prone to emotional eating and perceiving their weight status as lower than their actual weight were 24–43% less likely to have benefited.

Συμπεράσματα

- ▶ Οι ευάλωτες πληθυσμιακές ομάδες που έχουν τον υψηλότερο κίνδυνο εμφάνισης ΣΔ φαίνεται να είναι αυτές που μπορούν να επωφεληθούν το μέγιστο από τις συμπεριφοριστικές παρεμβάσεις πρόληψης του νοσήματος.
- ▶ Οι ευάλωτες αυτές πληθυσμιακές ομάδες που έχουν περιορισμένη πρόσβαση σε πληροφορίες ή/και δομές υγείας θα μπορούσαν να είναι οι πιο κατάλληλες ομάδες-στόχοι για την υλοποίηση παρεμβάσεων υψηλής σχέσης κόστους-αποδοτικότητας

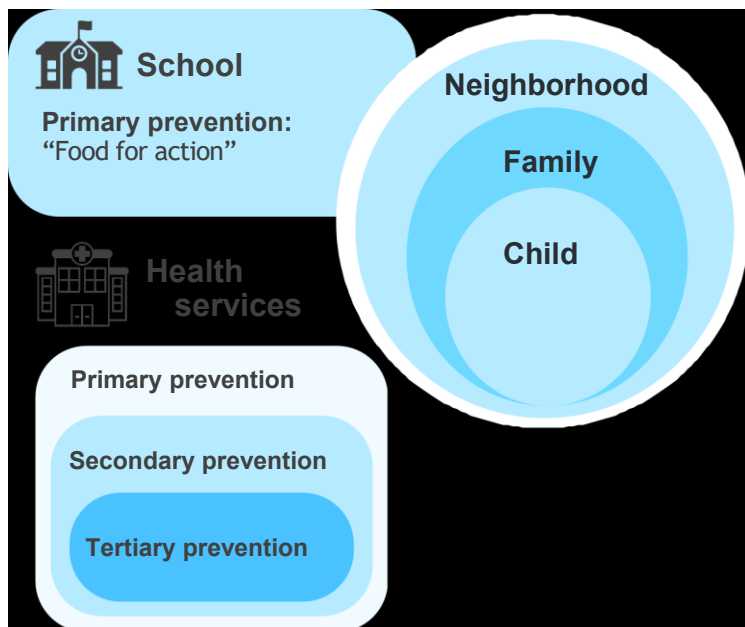




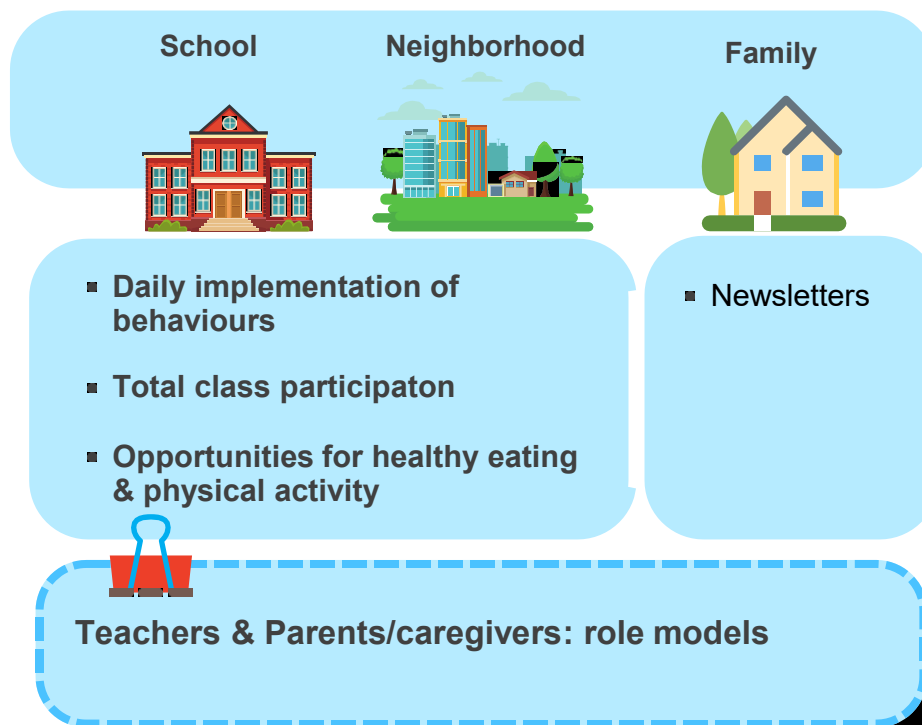
ΓΙΑ ΤΑ ΠΑΙΔΙΑ, ΓΙΝΟΜΑΣΤΕ ΑΣΠΙΔΑ.
εθνική δράση
κατά της
παιδικής
παχυσαρκίας

“National action against Childhood Obesity” (Min. of Health)

Primary prevention: School-based intervention



Supportive physical & social environment



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Υγείας



Ελλάδα 2.0
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΡΧΕΣΗΣ
ΤΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

Με τη χρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης
NextGenerationEU



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
HAROKOPIO UNIVERSITY

Primary Prevention: “Food for Action”

Μέσα από το εκπαιδευτικό πρόγραμμα
«Τροφή για Δράση» που σχεδιάστηκε
στο πλαίσιο της Εθνικής Δράσης
κατά της Παιδικής Παχυσαρκίας



Lab of Clinical Nutrition & Dietetics (Director Prof.
Odysseas Androutsos)

- Thessaly & Central Greece
- 9 municipalities

Secondary Prevention

- European Center for Obesity (ECO) at Athens (Harokopio University, Director Prof. Yannis Manios)
- Dietitians-nutritionists
- Telephone-counselling



Tertiary Prevention

- Material for tertiary care centers (e.g. hospital clinics)





Καλώς ήρθατε στη δημιουργική ημερίδα του ελληνικού πιλότου του ευρωπαϊκού προγράμματος GATEKEEPER

Συν-δημιουργώντας το μέλλον για την Ενεργό και Υγιή Γήρανση

Ενημερώνοντας τις τοπικές και Ευρωπαϊκές εξελίξεις προς
«εξυπνότερα» περιβάλλοντα για ανεξάρτητη διαβίωση

Ομάδα Ελληνικού
Πιλότου:





*the current way of caring for the elderly
is neither cost effective nor sustainable*

**Connected and
coordinated:**
Personalised service
delivery for the elderly



Σκοπός του GATEKEEPER είναι η δημιουργία μίας πλατφόρμας που θα συνδέει τις δομές και τους επαγγελματίες υγείας με τα ηλικιωμένα άτομα και τις κοινότητες στις οποίες ζουν και θα αξιοποιεί τις νέες τεχνολογίες για τη βελτιστοποίηση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών και της ποιότητας ζωής των ηλικιωμένων ατόμων στην Ευρώπη.





Να βοηθήσουμε τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας να:

#1. Παραμείνουν ανεξάρτητα και υγιή για όσο το δυνατόν περισσότερο καιρό

#2. Διαχειρίζονται την κατάσταση της υγείας τους

#3. Ξοδεύουν όσο το δυνατόν λιγότερο χρόνο σε γιατρούς, νοσοκομεία, κέντρα υγείας κ.ά.

#4. Παραμένουν ανεξάρτητα

#5. Βρουν την κατάλληλη φροντίδα στο σπίτι, όπου τη χρειάζονται

Μέσω αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών (Internet of Things, Big Data Analytics, Artificial Intelligence)

GATEKEEPER

Όραμα και Σκοπός



Το GATEKEEPER με αριθμούς



52 εταίροι



16 χώρες



40k συμμετέχοντες



8 + 3 πιλοτικά κέντρα



Ελληνικός Πιλότος

Σκοπός και σύντομη περιγραφή

Ομάδα Ελληνικού Πιλότου:





ΣΚΟΠΟΣ

Χρήση νέων τεχνολογιών τεχνητής νοημοσύνης (Artificial Intelligence) και τεχνολογιών ανάλυσης μεγάλου όγκου δεδομένων (big data analytics) για την υλοποίηση παρέμβασης αλλαγής του τρόπου ζωής με στόχο τη μείωση παραγόντων κινδύνου για μεταβολικό σύνδρομο σε ενήλικες 55 ετών και άνω

- Πληθυσμός-στόχος: 1000 ενήλικες ≥ 55 ετών με υπέρβαρο/ παχυσαρκία ή/ και δυσλιπιδαιμία ή/ και αυξημένη γλυκόζη νηστείας
- Στόχος παρέμβασης: αλλαγή συμπεριφορών τρόπου ζωής (διατροφή, άσκηση, ύπνος, κάπνισμα κ.ά.) για μείωση βάρους και ρύθμιση λιπιδαιμικού/ γλυκαιμικού προφίλ, βελτίωση της ποιότητας ζωής
- Είδος παρέμβασης: χρήση εφαρμογής κινητού τηλεφώνου για αυτό-παρακολούθηση και αλλαγή συνηθειών διατροφής και τρόπου ζωής που θα παρέχει εξατομικευμένη καθοδήγηση, καθώς και άλλων ηλεκτρονικών εργαλείων

A

Ομάδα ελέγχου
320 εθελοντές

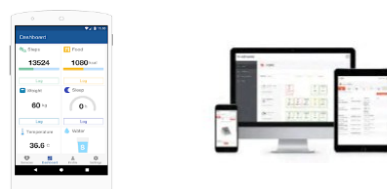
Απλή συμβουλευτική



B

Ομάδα Παρέμβασης 1
320 εθελοντές

Συμβουλευτική + Εφαρμογή
κινητού τηλεφώνου/tablet



C

Ομάδα Παρέμβασης 2
320 εθελοντές

Συμβουλευτική + Εφαρμογή
κινητού τηλεφώνου/tablet +
ηλεκτρ. συσκευές





ΣΚΟΠΟΣ

Προγνωστική μοντελοποίηση της συγκέντρωσης γλυκόζης στο αίμα για τον σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 σε άτομα τρίτης ηλικίας

- Πληθυσμός-στόχος: 150 ηλικιωμένοι με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 και συννοσηρότητες
- Στόχος παρέμβασης: γλυκαιμικός έλεγχος και πρόληψη υπογλυκαιμικών επεισοδίων, βελτίωση της ποιότητας ζωής
- Είδος παρέμβασης: χρήση ηλεκτρονικών εργαλείων συνεχούς μέτρησης της γλυκόζης (CGM), παρακολούθησης της φυσικής δραστηριότητας και φυσικής κατάστασης, καθώς και εφαρμογής κινητού τηλεφώνου για αυτό-παρακολούθηση και εξατομικευμένη καθοδήγηση



Retrospective study

80 εθελοντές

Συλλογή δεδομένων για τη βελτιστοποίηση των αλγορίθμων Artificial Intelligence για πρόβλεψη της γλυκόζης αίματος

Prospective study

A

Ομάδα ελέγχου
40 εθελοντές

Τυπική φροντίδα ασθενών με διαβήτη τύπου 2



B

Ομάδα Παρέμβασης 1
75 εθελοντές

Εφαρμογή κινητού τηλεφώνου/tablet + συσκευή συνεχούς παρακολούθησης της γλυκόζης (C



Αξιολόγηση
εγκυρότητας των
αλγορίθμων AI για
πρόβλεψη της
γλυκόζης αίματος

Retrospective study

Prospective study

80 εθελοντές

Συλλογή δεδομένων για τη
βελτιστοποίηση των
αλγορίθμων Artificial
Intelligence για πρόβλεψη
της γλυκόζης αίματος

A

Ομάδα ελέγχου
40 εθελοντές

Τυπική φροντίδα ασθενών
με διαβήτη τύπου 2



B

Ομάδα Παρέμβασης 1
75 εθελοντές

Εφαρμογή κινητού
τηλεφώνου/tablet +
συσκευή συνεχούς
παρακολούθησης της
γλυκόζης (C



PRELIMINARY RESULTS



Και οι 2 ομάδες παρέμβασης...

A) ... σημείωσαν **ελάττωση** κατανάλωσης των εξής τροφίμων:

- κόκκινο κρέας & προϊόντα κρέατος
- αλμυρά σνακ
- σακχαρούχα ροφήματα
- αλκοόλ

B) ... σημείωσαν **αύξηση** κατανάλωσης των εξής τροφίμων:

- νερού
- πρωινού γεύματος



NutriLife-study



- Προσωποποιημένη διατροφική παρέμβαση αλλαγής τρόπου ζωής σε επιζήσασες από καρκίνο του μαστού
 - Έγκριση ΕΗΔΕ-ΤΔΔ/ΠΘ
 - [clinicaltrials.org:
https://clinicaltrials.gov/study/NCT06577545?term=androutsos&cond=Breast%20Cancer&rank=1](https://clinicaltrials.gov/study/NCT06577545?term=androutsos&cond=Breast%20Cancer&rank=1)
- Evidence-based design
 - SLR
 - Qualitative studies (BCS & HCPs)



Identifying the effective behaviour change techniques in nutrition and physical activity interventions for the treatment of overweight/obesity in post-treatment breast cancer survivors: a systematic review

Maria Perperidi¹ · Dimitra Saliari¹ · Christos Christakis¹ · Inge Huybrechts² · Emmanouil Saloustros³ · Yannis Theodorakis⁴ · Odysseas Androutsos¹

Received: 14 January 2023 / Accepted: 19 April 2023

© The Author(s) 2023

- Weight-loss goal $\geq 5\%$ of the initial body weight through a 500–1000 kcal/day energy deficit and a gradually increased exercise goal of ≥ 30 min/day.
- Social Cognitive Theory: most commonly used theory.
- Behavioural Change Techniques: behaviour goal setting, self-monitoring, instructions on the behavior.

RESEARCH ARTICLE

Barriers and facilitators of healthy lifestyle and perspectives towards the development of weight loss programmes. Focus groups with post-treatment breast cancer survivors in Greece

Maria Perperidi¹ , Georgios Saltaouras^{1,2}, Alexandros Konstandis¹, Marieke De Craemer³, Emmanouil Saloustros⁴, Yannis Theodorakis⁵ and Odysseas Androutsos^{1*}

¹Laboratory of Clinical Nutrition and Dietetics, Department of Nutrition and Dietetics, School of Physical Education, Sport Science and Dietetics, University of Thessaly, Trikala 42132, Greece

²Department of Nutritional Sciences and Dietetics, International Hellenic University, Sindos 57400, Greece

³Department of Rehabilitation Sciences, Ghent University, Ghent 9000, Belgium

⁴Department of Oncology, Medical School, University Hospital of Larissa, Larissa, Greece

⁵Department of Physical Education and Sport Science, School of Physical Education, Sport Science and Dietetics, University of Thessaly, Trikala, Greece

(Received 22 May 2023 – Final revision received 25 September 2023 – Accepted 6 October 2023)

Journal of Nutritional Science (2023), vol. 12, e111, page 1 of 9

doi:10.1017/jns.2023.94

- **Weight management**
 - Main barriers: lack of information from HCPs & lack of time.
 - Main facilitators: support from social environment, comfortable physical environment, & technology.
- **Weight-loss lifestyle intervention should include:**
 - personalised approach & goals
 - psychological and social support
 - guidance and education, collaboration
 - flexible recommendations
 - follow-up plan

RESEARCH ARTICLE

Determinants of lifestyle and body weight status among breast cancer survivors with overweight/obesity and perspectives towards the development of weight loss interventions: a qualitative study with health professionals from Greece

Georgios Saltaouras^{1,2}, Maria Perperidi¹ , Dimitra Vantzou¹, Konstantina Vatsina¹, Emmanouil Saloustros³, Yannis Theodorakis⁴ and Odysseas Androutsos^{1*}

¹Laboratory of Clinical Nutrition and Dietetics, Department of Nutrition and Dietetics, School of Physical Education, Sport Science and Dietetics, University of Thessaly, Trikala, Greece

²Department of Nutritional Sciences and Dietetics, International Hellenic University, Sindos, Greece

³Department of Oncology, Medical School, University Hospital of Larissa, Larissa, Greece

⁴Department of Physical Education and Sport Science, School of Physical Education, Sport Science and Dietetics, University of Thessaly, Trikala, Greece

(Received 26 September 2023 – Revised 5 December 2023 – Accepted 15 December 2023)

Journal of Nutritional Science (2024), vol. 13, e4, page 1 of 8

doi:10.1017/jns.2023.117

- Essential characteristics that determine/facilitate behavioural change include education, commitment for regular communication, personalised intervention, and interdisciplinary collaboration.
- According to HPs, future weight loss interventions should take into account BCS's mental health wellbeing and level of motivation and should provide regular support and education.

Article

Design and stakeholder acceptability of the NutriLife-study: a lifestyle weight management intervention for post-treatment breast cancer survivors with overweight or obesity in Greece.

Maria Perperidi ¹, Eleni Skeparnakou ², Dimitra Strongylou ¹, Ariadni Leptopoulou ¹, Thomas Tsiampalis ¹, Konstantinos Tsapakidis ³, Emmanouil Saloustros ³, Yannis Theodorakis ⁴, Odysseas Androutsos ^{1,*}

¹ Laboratory of Clinical Nutrition and Dietetics, Department of Nutrition and Dietetics, School of Physical Education, Sport Science and Dietetics, University of Thessaly, Trikala, 42132, Greece; mperperidi@uth.gr (M.P.); dstrongylou@uth.gr (D.S.); ariadni.leptopoulou@gmail.com (A.L.); ttsiampalis@uth.gr (T.T.)

² Oncology Unit, 3rd Department of Medicine, 'Sotiria' General Hospital, National and Kapodistrian University of Athens, Athens 11527, Greece; eleniskeparnakou@gmail.com (E.S.)

³ Department of Oncology, Medical School, University Hospital of Larissa, Larissa, 41334, Greece; tsapakidisk@yahoo.com (K.T.); esaloustros@uth.gr (E.S.)

⁴ Department of Physical Education and Sport Science, School of Physical Education, Sport Science and Dietetics, University of Thessaly, Trikala, 42132, Greece; theodorakis@uth.gr (Y.T.)

* Correspondence: oandroutsos@uth.gr; Tel.: +30-2431047108

Timeline

Nutri-Life Intervention

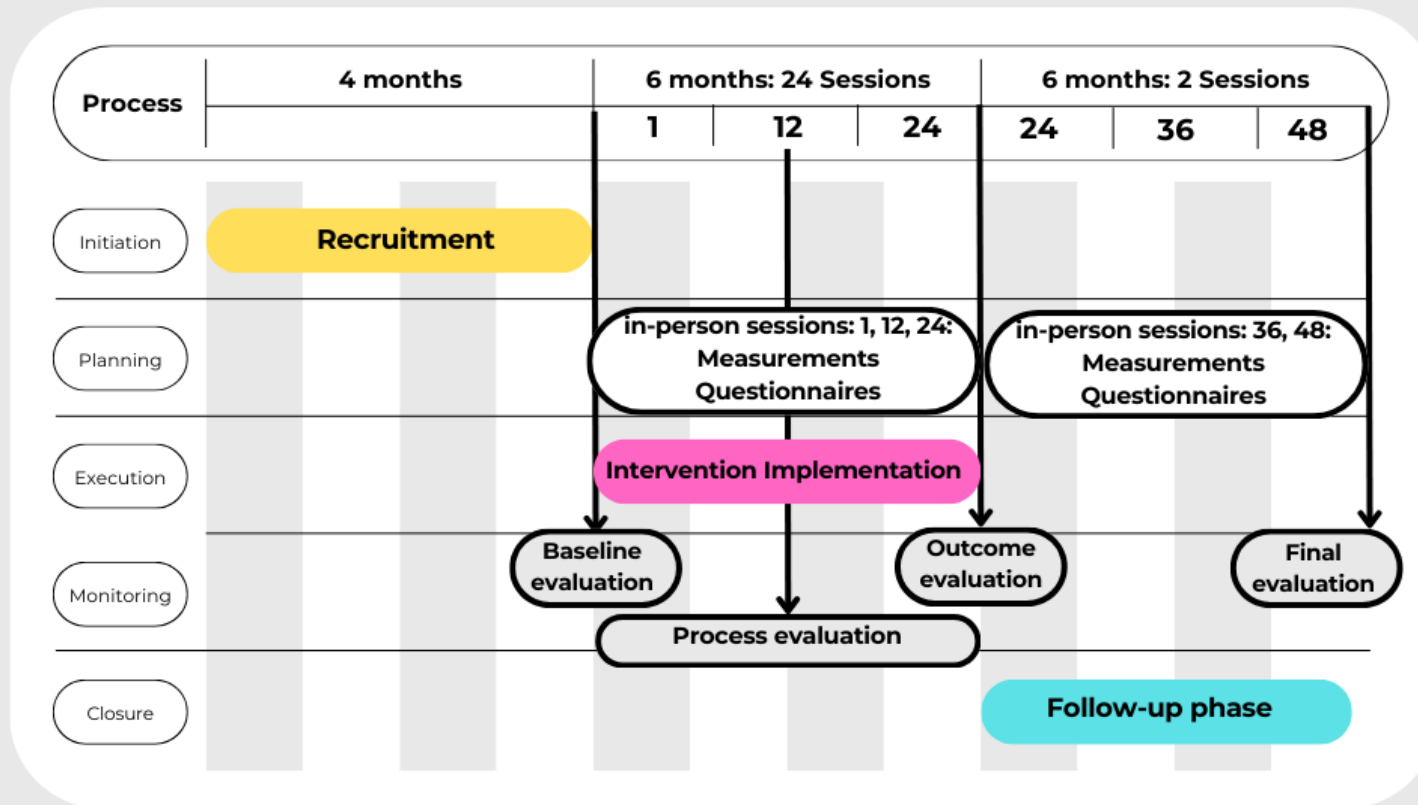


Figure 1: The timeplan of the Nutri-Life intervention

Table 1: The NutriLife-intervention sessions.

Number	Type of session	Description
Session 1	individual	Measurements, questionnaires, Motivational Interviewing, personalized goal-setting, individualised diet and advices, material for self-monitoring (e.g. diet, exercise and weight logs).
Session 2	digital	4 videos with RDNs, oncologists, psychologists and PA-coaches, about motivation and the importance of adopting healthier lifestyles.
Session 3	digital	Podcasts produced by RDNs focusing on meals and snacks. The quality and the quantity.
Session 4	digital	Newsletters created by RDNs focus on super market visits, the preparation of shopping lists, the organisation of daily meals (emphasising the importance of planning), the adoption of healthy cooking techniques, and the exploration of various recipes.
Session 5	group	RDNs will help with problem-setting and solving, while psychologists will enhance facilitators and eliminate barriers to change.
Session 6	individual	Review of the diet plan, goals and reinforcement by RDNs.
Session 7	digital	Videos by RDNs about time management, commitment, motivation and practical advices.
Session 8	digital	Videos with home-based exercises by a PA-coaches.
Session 9	digital	Podcast by RDNs on social support (family, friends, colleagues). Focus on the environment.
Session 10	digital	Newsletters developed by RDNs related to social eating and/or drinking (restaurants, other houses, events), action planning, relapse prevention, stimulus control.
Session 11	group	RDNs will assist with problem-setting and solving using role playing, while psychologists will strengthen facilitators and eliminate barriers to change.
Session 12	individual	Weighting, satisfaction questionnaire, review progress, problems, and goals. motivation reinforcement, review advice and diet plan, receive/discuss the self-monitoring material.



Σχεδιασμός, Εφαρμογή και Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας Προσωποποιημένων Διατροφικών Παρεμβάσεων Αλλαγής Τρόπου Ζωής