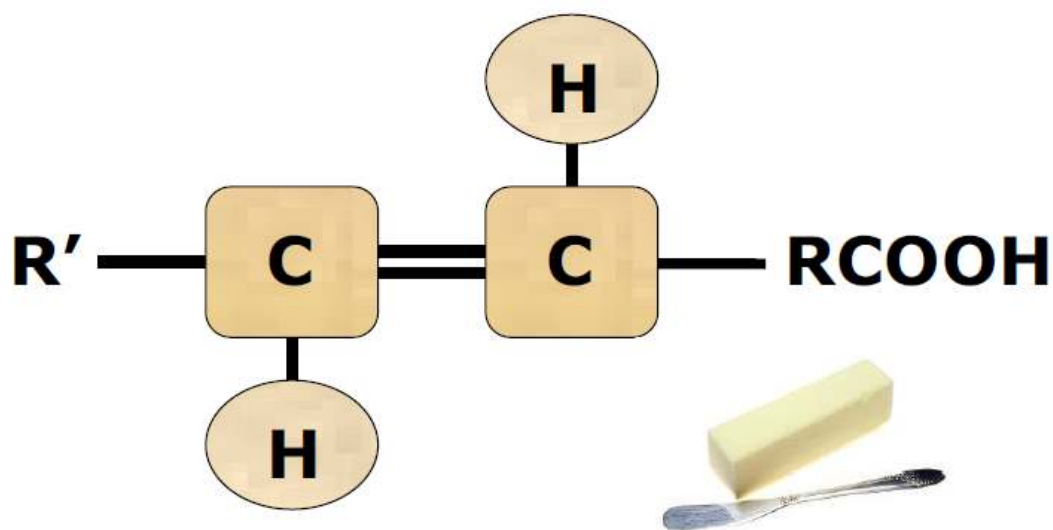


## ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΑ ΤΡΑΝΣ ΛΙΠΑΡΑ



Διεύθυνση Διατροφικής Πολιτικής και Ερευνών

Αθήνα, Μάιος 2015

## **Συντακτική Ομάδα**

**Μαράκης Γεώργιος**, Διατροφολόγος, PhD

Διεύθυνση Διατροφικής Πολιτικής και Ερευνών, ΕΦΕΤ

**Γαροφαλάκης Γοργίας**, Χημικός Μηχανικός, PhD

Διεύθυνση Διατροφικής Πολιτικής και Ερευνών, ΕΦΕΤ

**Μήλα Σπυριδούλα**, Διαιτολόγος, MSc, PhD

Διεύθυνση Διατροφικής Πολιτικής και Ερευνών, ΕΦΕΤ

**Τσιγαρίδα Ειρήνη**, Γεωπόνος, PhD

Προϊσταμένη Διεύθυνσης Διατροφικής Πολιτικής και Ερευνών, ΕΦΕΤ

Η μελέτη αυτή εκπονήθηκε στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού έργου “The KNOW IN - TARGET Framework: KNOWledge and INnovation TARGETed Dissemination Framework” (KnowInTarget) – ενότητα εργασίας 5.4 σύμφωνα με την 276/29.03.2013 απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου του ΕΦΕΤ. Το έργο KnowInTarget συγχρηματοδοτήθηκε από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης και από εθνικούς πόρους υπό το πρόγραμμα MED.

Η συντακτική ομάδα εκφράζει τις θερμές ευχαριστίες της στην εταιρία Marc A.E. για την άριστη συνεργασία με τον ΕΦΕΤ και την άκρως επαγγελματική και άψογα εκτελεσμένη συλλογή των δεδομένων.

Τέλος, ευχαριστούμε όλους όσους συμμετείχαν στην έρευνα, χωρίς τους οποίους θα ήταν αδύνατη η πραγματοποίηση της προσπάθειας αυτής.

**Η χρήση των αποτελεσμάτων σε οποιαδήποτε προφορική ή γραπτή παρουσίαση μπορεί να γίνει με την προϋπόθεση ότι θα αναφέρεται η πηγή.**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

SUMMARY .....	1
ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	2
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4
1.1. Τι είναι τα τρανς λιπαρά;.....	4
1.2. Επιδράσεις τρανς λιπαρών στην υγεία .....	4
1.3. Συστάσεις αναφορικά με τα τρανς λιπαρά .....	5
1.4. Νομοθετικές πρωτοβουλίες στην Ευρώπη αναφορικά με τα τρανς λιπαρά.....	6
1.5. Στοιχεία από την Ελλάδα και εθνικές νομοθετικές πρωτοβουλίες .....	6
1.6. Στρατηγική αναφορικά με τα τρανς λιπαρά στην Ευρώπη .....	6
1.7. Στόχος της μελέτης .....	7
2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	8
2.1. Επιλογή δείγματος και σχέδιο μελέτης.....	8
2.2. Ερωτηματολόγιο .....	8
3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ .....	9
3.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά .....	9
3.2. Γνώσεις του καταναλωτή ως προς τα τρανς λιπαρά.....	9
3.3. Στάση του καταναλωτή ως προς τα τρανς λιπαρά.....	13
3.4. Συμπεριφορά του καταναλωτή ως προς τα λιπαρά και τα τρανς λιπαρά.....	15
4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ .....	18
4.1 Γνώσεις σχετικά με τις λιπαρές ύλες και τα τρανς λιπαρά .....	19
4.2 Πεπειθήσεις σχετικά με διαιτητικές πηγές τρανς λιπαρών .....	20
4.3 Στάση των καταναλωτών απέναντι στα λιπαρά και ειδικότερα στα τρανς λιπαρά.....	21
4.4. Συμπεριφορά καταναλωτών απέναντι στα λιπαρά και ειδικότερα στα τρανς λιπαρά.....	22
4.5 Περιορισμοί της έρευνας.....	23
BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	25

Πίνακας 1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος.....	9
Πίνακας 2. Προσδιορισμός επιπτώσεων για την υγεία από την πρόσληψη τρανς λιπαρών, μεταξύ των ερωτηθέντων που δήλωσαν ότι τα τρανς λιπαρά βλάπτουν την υγεία, βάσει του μορφωτικού τους επιπέδου .....	11
Γράφημα 4. Απαντήσεις ερωτηθέντων αναφορικά με το κατά πόσο η μείωση κατανάλωσης λίπους είναι σημαντική.....	14
Πίνακας 3. Ποσοστά ερωτηθέντων που επιλέγουν προϊόντα χαμηλά σε λιπαρά.....	15
Γράφημα 5. Είδος λιπαρής ύλης που οι συμμετέχοντες χρησιμοποιούν στο τηγάνισμα (οι ίδιοι ή αυτοί που επιμελούνται τη διατροφή τους) .....	16
Γράφημα 6. Συχνότητα κατανάλωσης συγκεκριμένων τροφίμων.....	17

<b>Γράφημα 1.</b> Ποσοστό συμμετεχόντων που είχαν ακούσει τον όρο τρανς λιπαρά κατά φύλο, ηλικιακή ομάδα, επίπεδο εκπαίδευσης και τόπο διαμονής .....	10
--	----

<b>Γράφημα 2.</b> Γνώσεις-αντιλήψεις ερωτηθέντων που έχουν ακούσει τον όρο τρανς λιπαρά (n = 576) αναφορικά με την περιεκτικότητα τρανς λιπαρών σε διάφορα τρόφιμα.....	12
<b>Γράφημα 3.</b> Κυριότεροι λόγοι όσων πιστεύουν ότι τα προϊόντα που είναι χαμηλά σε λιπαρά, δεν είναι απαραίτητα χαμηλά σε θερμίδες.....	13
<b>Γράφημα 4.</b> Απαντήσεις ερωτηθέντων αναφορικά με το κατά πόσο η μείωση κατανάλωσης λίπους είναι σημαντική.....	14
<b>Γράφημα 5.</b> Είδος λιπαρής ύλης που οι συμμετέχοντες χρησιμοποιούν στο τηγάνισμα (οι ίδιοι ή αυτοί που επιμελούνται τη διατροφή τους).....	16
<b>Γράφημα 6.</b> Συχνότητα κατανάλωσης συγκεκριμένων τροφίμων.....	17

## SUMMARY

Trans fatty acids have adverse effects on human health. According to WHO, removing industrially produced trans fatty acids from the food supply is one of the most straightforward public health interventions for reducing the risk of cardiovascular diseases and some cancers, and improving diet. However, any national measures and strategy on this, should also take into account the public awareness regarding this type of fat.

The aim of the project was to evaluate the knowledge, attitude and consumer perception as to the consumption of foods with trans-fat among the general population in Greece. A cross-sectional study was conducted on a representative nationwide sample of 2,003 persons aged 25 and over. The survey data shows that Greek consumers have serious knowledge gaps regarding trans fats and their impact on health. Below are the main findings of our study:

- 76% to 80% percent of the respondents reported that they have heard the terms saturated, polysaturated, monounsaturated and omega-3 fatty acids.
- Regarding fat recommendations, four out of ten consumers said that they were not aware of any.
- Nearly half of the respondents (43.8%) consider it important to reduce all types of fats in their diet, possibly ignoring the different contribution of different types of fats to health.
- Approximately 47.3% of the population believes that they consume the right amount of fat in their diet.

In general, trans fats are less known term in relation to other categories of fat.

- Only 28.8% of the population has heard or read the term trans fat.
- Only one out of two consumers who have heard of trans fatty acids believes strongly in reducing their consumption.
- 70% of those who have heard the term trans fats (20.6% of the whole population) seem to know that this type of fats has harmful effects on human health.
- 54.2% of the consumers who know the term trans fats, believe such fats do not exist naturally, while 88.6% of them believe that trans fatty acids could exist in industrially processed food products.
- The vast majority of those who have heard the term trans fat, believe that they must appear on all food labels.
- However, only one in five consumers (20.6%) reported that they always read the nutritional information on food labels

Informing consumers is a necessary condition for encouraging the consumption and production of healthier foods. Determination of trans fat content of various foods that consumers regard them as sources of trans fats in their diet, is also timely.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα τρανς λιπαρά έχουν δυσμενείς επιδράσεις στην υγεία του ανθρώπου. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, η απομάκρυνση των βιομηχανικώς παραγόμενων τρανς λιπαρών από την αλυσίδα των τροφίμων είναι μία από τις πιο απλές παρεμβάσεις δημόσιας υγείας τόσο για τη μείωση του κινδύνου καρδιαγγειακών νοσημάτων και κάποιων μορφών καρκίνου όσο και για τη βελτίωση της διατροφής. Η στρατηγική και τα εθνικά μέτρα κάθε χώρας ως προς τα τρανς λιπαρά, πρέπει να λαμβάνουν υπόψη την ευαισθητοποίηση των καταναλωτών σχετικά με αυτό το είδος λιπαρών οξέων.

Ο σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η αξιολόγηση των γνώσεων, τάσεων και αντιλήψεων του Έλληνα καταναλωτή ως προς την κατανάλωση τροφίμων με τρανς λιπαρά. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε αντιπροσωπευτικό πανελλαδικό δείγμα 2.003 ατόμων 25 ετών και άνω. Από τα στοιχεία της έρευνας διαπιστώνεται πως το ελληνικό καταναλωτικό κοινό έχει σοβαρό έλλειμμα γνώσης ως προς τα τρανς λιπαρά και τον αντίκτυπό τους στην δημόσια υγεία. Παρακάτω παρατίθενται τα σημαντικότερα ευρήματα της μελέτης μας:

- Σε ποσοστά που κυμαίνονταν από 76% έως 80% οι ερωτηθέντες δήλωσαν ότι έχουν ακούσει τους όρους κορεσμένα, πολυακόρεστα, μονοακόρεστα και ωμέγα-3 λιπαρά.
- Σχετικά με τις συστάσεις για το λίπος, οι 4 στους 10 δήλωσαν ότι δεν γνώριζαν κάποια σύσταση αναφορικά με τα λιπαρά.
- Σχεδόν οι μισοί από τους ερωτηθέντες (43,8%), θεωρούν ότι είναι σημαντικό να μειωθούν όλα τα είδη των λιπών στη διατροφή τους, ενδεχομένως, αγνοώντας τη διαφορετική συμβολή των διαφόρων τύπων των λιπών στην υγεία.
- Ένας περίπου στους δύο, ποσοστό 47,3%, θεωρεί πως καταναλώνει την κανονική ποσότητα λιπαρών.

Γενικά, τα τρανς λιπαρά είναι ο λιγότερο γνωστός όρος σε σχέση με τις άλλες κατηγορίες λιπαρών.

- Μόνο το 28,8% του πληθυσμού άνω των 25 ετών έχει ακούσει ή διαβάσει τον όρο τρανς λιπαρά.
- Μεταξύ αυτών που έχουν ακούσει τον όρο τρανς λιπαρά, μόνο ο 1 στους 2 τα αναφέρει στην κατηγορία των λιπαρών που προτρέπουν οι ειδικοί να μειώσουμε στην διατροφή μας.
- Το 70% όσων έχουν ακούσει τον όρο τρανς λιπαρά (ποσοστό που αντιστοιχεί στο 20,4% του συνολικού πληθυσμού) φαίνεται να γνωρίζουν πως τα τρανς λιπαρά βλάπτουν γενικά την υγεία.
- Το 54,2% όσων γνωρίζουν τον όρο τρανς λιπαρά, πιστεύουν ότι στα φυσικά προϊόντα δεν υπάρχουν τρανς λιπαρά. Σχετικά πιο ξεκάθαρη είναι η εικόνα για τα βιομηχανικώς επεξεργασμένα προϊόντα όπου το 88,6% όσων έχουν ακούσει για τα τρανς πιστεύουν ότι περιέχονται σε αυτή την κατηγορία τροφίμων.

- Στην συντριπτική πλειοψηφία, όσοι έχουν ακούσει τον όρο τρανς λιπαρά πιστεύουν ότι αυτά θα πρέπει να αναγράφονται υποχρεωτικά σε όλες τις ετικέτες τροφίμων.
- Μόνο ο ένας στους πέντε καταναλωτές, ποσοστό 20,6%, δήλωσε πως διαβάζει πάντα το πινακάκι με τις διατροφικές πληροφορίες στις ετικέτες των τροφίμων.

Η ενημέρωση των καταναλωτών κρίνεται αναγκαία συνθήκη για την ενθάρρυνση της κατανάλωσης υγιεινότερων τροφίμων. Ο προσδιορισμός της περιεκτικότητας σε τρανς λιπαρά των διαφόρων τροφίμων που οι καταναλωτές θεωρούν ως πηγές των τρανς λιπαρών στη διατροφή τους, είναι επίσης αναγκαίος.

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα λίπη και τα έλαια αποτελούν μέρος μιας υγιεινής και ισορροπημένης διατροφής. Ωστόσο, διαφορετικοί τύποι λιπιδίων μπορούν να έχουν διαφορετική συμβολή στο επίπεδο υγείας του ανθρώπου (Lin et al., 2010). Η επιστημονική κοινότητα συμφωνεί με τη διάκριση των λιπαρών οξέων μεταξύ αυτών που είναι ωφέλιμα για την υγεία και εκείνων που αυξάνουν τον κίνδυνο εμφάνισης χρόνιων νοσημάτων όπως είναι τα καρδιαγγειακά νοσήματα, ο καρκίνος και άλλες εκφυλιστικές χρόνιες παθήσεις. Ανάμεσα στα λιπαρά οξέα που έχουν δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία του ανθρώπου συγκαταλέγονται και τα βιομηχανικώς παραγόμενα τρανς λιπαρά.

### 1.1. Τι είναι τα τρανς λιπαρά;

Τα τρανς λιπαρά γενικά, είναι ακόρεστα λιπαρά οξέα που περιέχουν τουλάχιστον ένα διπλό δεσμό στη μορφή τρανς. Υπάρχουν τρανς λιπαρά τα οποία απαντώνται “φυσικά” σε κάποια τρόφιμα αλλά και αυτά που είναι “βιομηχανικώς-παραγόμενα”. Στη φύση, υπάρχουν τρανς λιπαρά σε μικρές ποσότητες στο λίπος του γάλατος και του κρέατος, το προερχόμενο από μηρυκαστικά ζώα (3-8% επί του ολικού λίπους). Επομένως, ο αντίκτυπός τους στη δημόσια υγεία είναι σχετικά μικρός. Αντίθετα, τα έλαια που έχουν υδρογονωθεί μερικώς, για καθαρά τεχνολογικούς σκοπούς, μπορεί να περιέχουν τρανς λιπαρά (“βιομηχανικώς-παραγόμενα” τρανς λιπαρά) σε πολύ μεγαλύτερες ποσότητες, έως και 60% επί του ολικού λίπους (Food Standards Agency, UK, 2007) ανάλογα με το βαθμό αλλά και τον τρόπο υδρογόνωσης (π.χ. καταλύτες, κτλ) και την όποια περαιτέρω επεξεργασία έχουν υποστεί. Η μερική υδρογόνωση φυτικών ελαίων γενικά εξυπηρετεί δύο σκοπούς:

- α) να μετατρέψει τα έλαια από υγρή σε στερεή μορφή, και
- β) να βελτιώσει την οξειδωτική σταθερότητά τους αυξάνοντας με τον τρόπο αυτό τη διάρκεια ζωής των προϊόντων.

Επομένως, αυτοί οι τύποι των ελαίων μπορούν να χρησιμοποιηθούν μεταξύ άλλων σε προϊόντα ζαχαροπλαστικής (για επιθυμητή μορφή και υφή) αλλά και σε λιπαρές ύλες για επαναλαμβανόμενο τηγάνισμα. Η παραγωγή εναλλακτικών μιγμάτων λιπαρών υλών με πολύ χαμηλή συγκέντρωση τρανς λιπαρών αλλά αντίστοιχες τεχνολογικές ιδιότητες με τα τυπικά μερικώς υδρογονωμένα έλαια, (π.χ., Lee et al. (2007), Petrauskaite et al. (1998)) είναι εφικτή. Παρόλα αυτά, μερικώς υδρογονωμένα έλαια, με σημαντική συγκέντρωση τρανς λιπαρών εξακολουθούν να χρησιμοποιούνται σε εφαρμογές τροφίμων. Ο αντίκτυπός τους στη δημόσια υγεία λοιπόν, μπορεί να είναι σημαντικός.

### 1.2. Επιδράσεις τρανς λιπαρών στην υγεία

Ήδη, από τις αρχές της δεκαετίας του '90 υπάρχουν δημοσιευμένες μελέτες που καταδεικνύουν τη θετική συσχέτιση μεταξύ διαιτητικής πρόσληψης τρανς λιπαρών οξέων και κινδύνου εμφάνισης στεφανιαίας νόσου. Έκτοτε, έχουν διεξαχθεί πολλές επιστημονικές μελέτες (π.χ. Colon-Ramon et al., 2007), οι οποίες έχουν επιβεβαιώσει τα αρχικά ευρήματα και έχουν συμβάλλει σημαντικά στην κατανόηση των



μηχανισμών της επιβλαβούς δράσης τους στο καρδιαγγειακό σύστημα. Για παράδειγμα, τα τρανς λιπαρά φαίνεται ότι αυξάνουν στον ορό του αίματος τα επίπεδα της “κακής” χοληστερόλης (LDL cholesterol) ενώ μειώνουν τα επίπεδα της “καλής” χοληστερόλης (HDL cholesterol). Ενδιαφέρον παρουσιάζει μια μετα-ανάλυση (Mozaffarian et al., 2006) η οποία έδειξε ότι μια ημερήσια πρόσληψη 4g τρανς λιπαρών οξέων (σε μια δίαιτα των 2000 Kcal) σχετίζονταν με 23% αύξηση κινδύνου στεφανιαίας νόσου. Τα ευρήματα αυτά δείχνουν ότι ο κίνδυνος καρδιαγγειακών νοσημάτων ανά γραμμάριο πρόσληψης τρανς λιπαρών οξέων, είναι τέσσερις με πέντε φορές υψηλότερος συγκριτικά με την ίδια ποσότητα κορεσμένων λιπαρών. Οι επιζήμιες επιδράσεις των βιομηχανικώς-παραγόμενων τρανς λιπαρών οξέων στο καρδιαγγειακό σύστημα, πλέον, είναι πέρα από οποιαδήποτε αμφισβήτηση (Brouwer et al., 2013). Παράλληλα, σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας έχουν συσχετιστεί και με κάποιες μορφές καρκίνου (WHO – press release 2014).

### 1.3. Συστάσεις αναφορικά με τα τρανς λιπαρά

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) έχει συστήσει εδώ και μία δεκαετία, η πρόσληψη τρανς λιπαρών να είναι μικρότερη από το 1% της συνολικής θερμιδικής πρόσληψης (WHO, 2004, Uauy et al., 2009). Ειδικοί επιστήμονες του ΠΟΥ μάλιστα τα έχουν χαρακτηρίσει και ως “βιομηχανικά πρόσθετα τροφίμων” (“industrial food additives”) με ξεκάθαρους κινδύνους για την υγεία (Uauy et al., 2009). Εκτός από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, όλοι οι διεθνείς οργανισμοί (π.χ. EFSA, 2010) αλλά και οι εθνικές διατροφικές οδηγίες διαφόρων κρατών, συστήνουν η πρόσληψη των τρανς λιπαρών να είναι όσο το δυνατόν χαμηλότερη. Στον παρακάτω Πίνακα παραθέτονται ενδεικτικά συστάσεις μείωσης τρανς λιπαρών από διάφορες χώρες και οργανισμούς στην Ευρώπη (Πίνακας 1).

Πίνακας 1. Συστάσεις αναφορικά με τα τρανς λιπαρά για ενήλικες

Χώρα / φορέας / σύλλογος	Συστάσεις για τρανς λιπαρά
EURODIET, 2000 (Ferro-Luzi et al., 2001)	<2%E*
EFSA, 2010	Όσο το δυνατό χαμηλότερα
Fourth Joint Task Force of the European Society of Cardiology, 2011-2012	Όσο το δυνατό χαμηλότερα από επεξεργασμένα τρόφιμα, <1% από φυσικές διαιτητικές πηγές
The German Nutrition Society (DGE), 2006	<1%E
UK Committee on Nutrition, 1991 (COMA, 1991)	2%E
Dutch Health Council, 2006-2011	<1%E
ANSES, 2011 (AFSSA, 2010)	<2%E
Conseil Supérieur de la Santé, Belgium, 2009	<1%E
Nordic Nutrition Recommendations, 2012 (Nordic Council of Ministers, 2012)	Όσο το δυνατό χαμηλότερα
SENC, Spain, 2011 (Aranceta et al., 2011)	<1%E

%E: % Συνολικής Ενεργειακής Πρόσληψης

\* Οι συστάσεις δεν αφορούν στο συζευγμένο λινολεϊκό οξύ

#### **1.4. Νομοθετικές πρωτοβουλίες στην Ευρώπη αναφορικά με τα τρανς λιπαρά**

Η Δανία πρωτοστάτησε στην Ευρώπη και, ήδη από το 2003, έχει θεσπίσει εθνική νομοθεσία με την οποία καθορίζει επακριβώς ανώτατα όρια περιεκτικότητας τρανς λιπαρών στα τρόφιμα. Σύμφωνα με επίσημη έκθεση, τα μέτρα που πάρθηκαν ήταν πολύ αποτελεσματικά. Συγκεκριμένα, η πρόσληψη τρανς λιπαρών μειώθηκε σε όλες τις ηλικιακές ομάδες κατά 90% από τότε που υιοθετήθηκε η σχετική νομοθεσία (WHO – press release 2014). Ακολουθώντας το παράδειγμα της Δανίας, σε αντίστοιχες νομοθετικές πρωτοβουλίες έχουν προβεί η Ελβετία (2008), η Αυστρία (2009), η Ισλανδία (2011), η Ουγγαρία (2013) και η Νορβηγία (2014). Τα νομοθετικά όρια για την Αυστρία και την Ισλανδία ισχύουν και για τα τρόφιμα στην εσωτερική τους αγορά αλλά και για αυτά που εξάγουν, ενώ στην Δανία, Ουγγαρία και Νορβηγία τα όρια ισχύουν μόνο για τα τρόφιμα στην εσωτερική τους αγορά.

#### **1.5. Στοιχεία από την Ελλάδα και εθνικές νομοθετικές πρωτοβουλίες**

Από τη μελέτη TRANSFAIR (Hulshof et al., 1999) που διεξήχθη μεταξύ 1995-1996 αναφέρθηκε ότι η Ελλάδα, είχε την χαμηλότερη πρόσληψη τρανς λιπαρών οξέων μεταξύ των 14 χωρών της μελέτης (0,5% για τους άντρες και 0,8% για τις γυναίκες επί της συνολικής ενεργειακής πρόσληψης). Ωστόσο τα στοιχεία αυτά πρέπει να ερμηνεύονται με προσοχή, επειδή τα δεδομένα αυτά είναι πλέον παρωχημένα. Πρόσφατες δημοσιευμένες μελέτες διαιτητικής πρόσληψης τρανς λιπαρών δεν υπάρχουν για τον Ελληνικό πληθυσμό.

Η Ελλάδα δεν έχει μέχρι στιγμής νομοθετημένα ανώτατα όρια περιεκτικότητας τρανς λιπαρών στα τρόφιμα. Εξάιρεση σε αυτό, αποτελούν τα τρόφιμα που πωλούνται στα σχολικά κυλικεία για συγκεκριμένες κατηγορίες των οποίων έχει ορισθεί όριο περιεκτικότητας σε τρανς λιπαρά το 0.1% (Υπουργική Απόφαση Υ1γ/ΓΠ/οικ 81025/ΦΕΚ 2135/τ.Β'/29-08-2013 όπως τροποποιήθηκε με την Υ.Α. Υ1γ/Γ.Π/οικ 96605/ΦΕΚ 2800 τ.Β/4-11-201).

#### **1.6. Στρατηγική αναφορικά με τα τρανς λιπαρά στην Ευρώπη**

Τα οφέλη για την υγεία του γενικού πληθυσμού και η σχέση κόστους αποτελεσματικότητας των παρεμβάσεων για τη μείωση των τρανς λιπαρών στη διατροφή, έχουν ήδη αξιολογηθεί (Kris-Etherton et al., 2012). Όπως χαρακτηριστικά έχει αναφέρει η διευθύντρια για την Ευρώπη του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας κα. Zsuzsanna Jakab, “η απομάκρυνση των τρανς λιπαρών από την αλυσίδα τροφίμων είναι μία από τις πιο απλές παρεμβάσεις δημόσιας υγείας τόσο για τη μείωση του κινδύνου καρδιαγγειακών νοσημάτων και κάποιων μορφών καρκίνου όσο και για τη βελτίωση της διατροφής” (WHO – press release 2014).

Σύμφωνα με το Πλάνο Δράσης για τα Τρόφιμα και τη Διατροφή 2015-2020 του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (WHO, 2014), η εξάλειψη των τρανς λιπαρών θα πρέπει να αποτελεί προτεραιότητα. Συγκεκριμένα τονίζεται στο εν λόγω Πλάνο

Δράσης ότι θα πρέπει να αναπτυχθούν και να εφαρμοστούν πολιτικές για την απαγόρευση ή την εξάλειψη των τρανς λιπαρών στα τρόφιμα. Υπογραμμίζεται μάλιστα στο ίδιο κείμενο ότι μια γενικευμένη απαγόρευση τρανς λιπαρών στην Ευρώπη, θα ελαχιστοποιούσε τις ανησυχίες για πιθανή υψηλή πρόσληψη τρανς λιπαρών από “ευάλωτες” ομάδες του πληθυσμού όπως είναι τα παιδιά αλλά και οι οικονομικά ασθενέστεροι.

Οι διατροφικές πολιτικές για τη μείωση των τρανς (και κορεσμένων) λιπαρών στηρίζονται αφενός σε δράσεις ανασύστασης-ανασχεδιασμού μεταποιημένων τροφίμων από τη βιομηχανία και αφετέρου σε δράσεις ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης των καταναλωτών. Δεδομένου ότι:

- οι κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με τη διαιτητική πρόσληψη λίπους περιέχουν σύνθετες πληροφορίες, με αποτέλεσμα ο γενικός πληθυσμός να είναι δύσκολο να τις κατανοήσει (Keenan et al., 2002) αλλά και να τις εφαρμόσει στην καθημερινότητά του και
- στην Ευρωπαϊκή Ένωση γίνονται συζητήσεις σχετικά με τις δράσεις μείωσης των τρανς λιπαρών,

η αξιολόγηση των γνώσεων αλλά και γενικότερα της ευαισθητοποίησης των καταναλωτών απέναντι στα τρανς λιπαρά, είναι και επίκαιρη και σημαντική.

### **1.7. Στόχος της μελέτης**

Στόχος της μελέτης είναι η συλλογή δεδομένων σχετικά με τις γνώσεις, στάση και συμπεριφορά των Ελλήνων καταναλωτών απέναντι στα λιπαρά και συγκεκριμένα τα τρανς λιπαρά.

## **2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ**

### **2.1. Επιλογή δείγματος και σχέδιο μελέτης**

Η μελέτη αυτή πραγματοποιήθηκε μεταξύ 29 Απριλίου και 30 Μαΐου του 2013 σε 2003 νοικοκυριά σε ολόκληρη την ελληνική επικράτεια. Η δειγματοληψία ήταν τυχαία (τυχαία επιλογή αριθμών τηλεφώνου μέσω τηλεφωνικών καταλόγων, χρησιμοποιώντας έναν ειδικό αλγόριθμο) και εθνικά αντιπροσωπευτική ως προς την ηλικία, το φύλο και τη γεωγραφική κατανομή του ελληνικού πληθυσμού άνω των 25 ετών. Μόνο ένα άτομο από κάθε νοικοκυριό έδωσε τηλεφωνική συνέντευξη, επιλεγμένο έτσι ώστε να επιτευχθεί αντιπροσωπευτική κατανομή κατά ηλικία και φύλο στο δείγμα. Δεν εξαιρέθηκε κάποιος νομός της Ελλάδας, αλλά και δεν συλλέχθηκαν δεδομένα από άτομα που δεν μιλούν ελληνικά.

Όλες οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό εταιρείας ανάλυσης της αγοράς. Οι συμμετέχοντες αρχικά ενημερώθηκαν για τους σκοπούς και τις διαδικασίες της μελέτης και έδωσαν τη συγκατάθεσή τους να συμμετάσχουν. Οι συμμετέχοντες απάντησαν στις ερωτήσεις ανώνυμα.

### **2.2. Ερωτηματολόγιο**

Τα δεδομένα συλλέχθηκαν μέσω τηλεφωνικής συνέντευξης. Ο ΕΦΕΤ σχεδίασε ένα ειδικό ερωτηματολόγιο σχετικά με τις γνώσεις, στάση και συμπεριφορά των Ελλήνων απέναντι στο λίπος, με ιδιαίτερη έμφαση στα τρανς λιπαρά. Η διατύπωση των ερωτήσεων και των επιλογών των απαντήσεων ήταν απλή και γραμμένη κατά τέτοιο τρόπο ώστε να είναι κατανοητή και από απόφοιτους δημοτικού, προκειμένου να εξασφαλιστεί η μέγιστη δυνατή κατανόηση από όλους τους συμμετέχοντες.

Η διαμόρφωση της τελικής μορφής του ερωτηματολογίου έγινε κατά την προκαταρκτική φάση της έρευνας. Το σχέδιο του ερωτηματολογίου δοκιμάστηκε από ομάδα 30 εθελοντών τυχαίας σύστασης. Τα σχόλια από την ομάδα αυτή ελήφθησαν υπόψη στη διαμόρφωση του τελικού ερωτηματολογίου.

Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει την ερώτηση κατά πόσο οι ερωτώμενοι έχουν ακούσει ποτέ τον όρο τρανς λιπαρά (όπως και άλλα είδη λιπαρών: κορεσμένα, μονοακόρεστα, πολυακόρεστα και ω-3 λιπαρά). Μόνο όσοι είχαν ακούσει τον όρο τρανς λιπαρά θα καλούνταν να απαντήσουν στις ερωτήσεις που σχετίζονταν με τα τρανς λιπαρά, προκειμένου να αποφευχθούν τυχαίες απαντήσεις.

Τα αποτελέσματα που παραθέτονται σε αυτή την έκθεση απορρέουν από μια περιγραφική στατιστική ανάλυση των δεδομένων.

### 3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

#### 3.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά

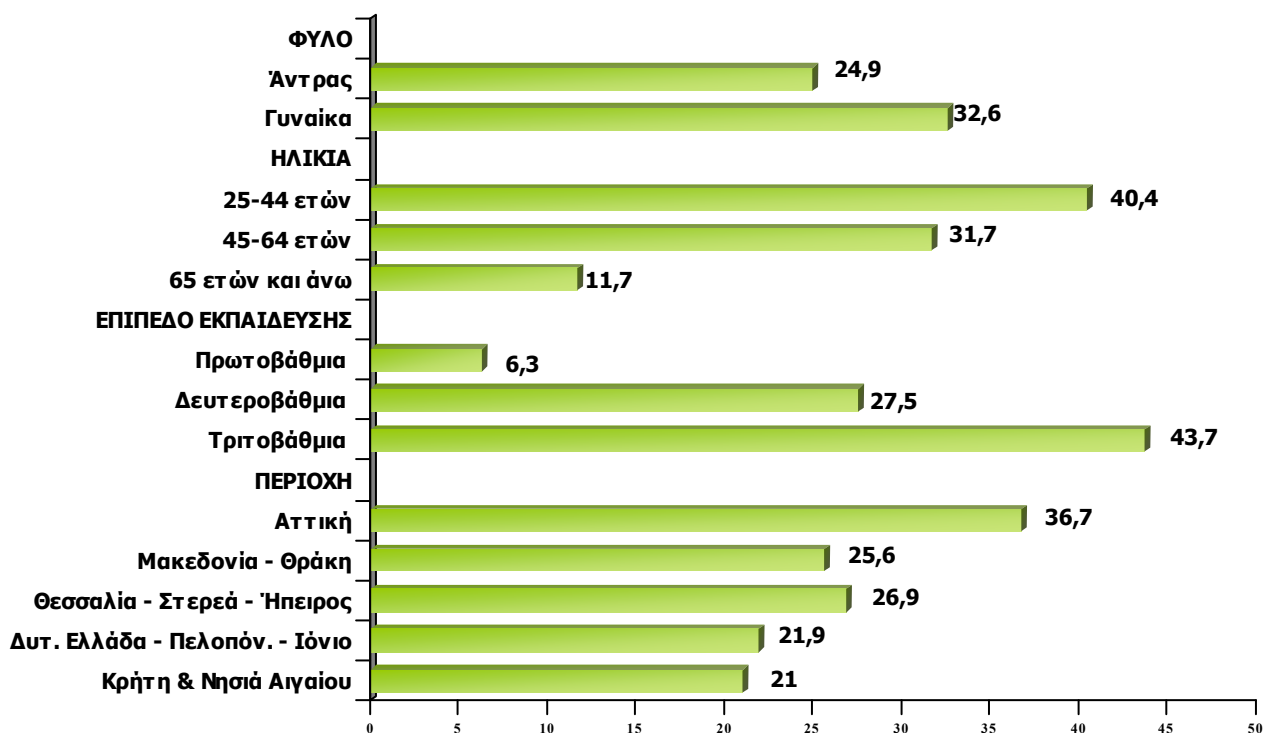
Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος παρουσιάζονται στον Πίνακα 2.

Πίνακας 1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος

		%
Φύλο	Άνδρας	50,1
	Γυναίκα	49,9
Ηλικία	25-34 ετών	12,6
	35-44 ετών	19,0
	45-54 ετών	19,4
	55-64 ετών	20,4
	65-74 ετών	17,3
	≥ 75 ετών	11,3
Εκπαίδευση	Δημοτικό	21,3
	Γυμνάσιο	10,8
	Λύκειο	32,1
	ΑΕΙ/ΤΕΙ	35,8
Μέρος διαμονής	Αττική	35,3
	Μακεδονία-Θράκη	25,7
	Θεσσαλία-Στερεά-Ήπειρος	14,8
	Δυτ. Ελλάδα-Πελοπόννησος-Ιόνιο	13,9
	Νησιά Αιγαίου-Κρήτη	10,2

#### 3.2. Γνώσεις του καταναλωτή ως προς τα τρανς λιπαρά

Αρχικά οι συμμετέχοντες ρωτήθηκαν εάν έχουν ακούσει κάποιες από τις βασικές κατηγορίες των λιπαρών οξέων, συμπεριλαμβανομένων των τρανς λιπαρών. Μόνο το 28,8% δήλωσε ότι έχει ακούσει τον όρο τρανς λιπαρά, ποσοστό αρκετά χαμηλό σε σύγκριση με το ποσοστό αυτών που είχαν ακούσει τα άλλα είδη λιπαρών οξέων όπως τα κορεσμένα λιπαρά οξέα (80,1%), τα πολυακόρεστα λιπαρά οξέα (77,1%), τα ω-3 πολυακόρεστα λιπαρά οξέα (77,6%) και τα μονοακόρεστα λιπαρά οξέα (76,3%). Περισσότεροι άνδρες συγκριτικά με γυναίκες δήλωσαν ότι δεν είχαν ποτέ ακούσει τον όρο “τρανς λιπαρά”. Η ηλικία καθώς και το επίπεδο μόρφωσης φάνηκε να παίζουν επίσης σημαντικό ρόλο ως προς το κατά πόσο οι συμμετέχοντες έχουν ακούσει τον όρο “τρανς λιπαρά” (Γράφημα 1).



**Γράφημα 1.** Ποσοστό συμμετεχόντων που είχαν ακούσει τον όρο τρανς λιπαρά κατά φύλο, ηλικιακή ομάδα, επίπεδο εκπαίδευσης και τόπο διαμονής

Όσον αφορά στις γνώσεις που έχουν οι ερωτηθέντες σχετικά με τις συστάσεις που δίνονται από ειδικούς, το 43,1% απάντησε ότι δεν γνωρίζουν οιοσδήποτε συστάσεις αναφορικά με τα λίπη. Μεταξύ αυτών που είχαν ακούσει μία ή παραπάνω κατηγορίες λιπαρών οξέων (n = 1745), μόνο το 17% δήλωσε ότι συστήνεται μείωση τρανς λιπαρών. Μία σημαντική διαφορά παρατηρήθηκε στις γνώσεις των ερωτηθέντων αναφορικά με τις συστάσεις μείωσης πρόσληψης τρανς λιπαρών οξέων, σε σχέση με το μορφωτικό τους επίπεδο (μόνο το 1,9% των αποφοίτων πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης γνώριζε αυτές τις συστάσεις έναντι του 25,1% αυτών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης). Ένα μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων δήλωσε ότι τα κορεσμένα λιπαρά οξέα πρέπει να μειωθούν (32,3%), ενώ το 17,7% φάνηκε να πιστεύει ότι τα πολυακόρεστα λιπαρά οξέα πρέπει να μειωθούν. Μικρά ποσοστά των συμμετεχόντων δήλωσαν ότι η μείωση μονοακόρεστων λιπαρών οξέων και ω-3 λιπαρών οξέων συστήνεται από ειδικούς (6,5% και 2,5% αντίστοιχα).

Το ελαιόλαδο συστήνεται ως πρώτη προτίμηση για χρήση στη μαγειρική και στις σαλάτες σύμφωνα με τις εθνικές διατροφικές οδηγίες για ενήλικες στην Ελλάδα (Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας, 1999). Παρόλα αυτά, σε σχετική ερώτηση, το 74,1% των ερωτηθέντων δήλωσε ότι δεν γνωρίζει ποιο είναι το κυριότερο είδος λιπαρών οξέων στο ελαιόλαδο. Μεταξύ αυτών που είχαν ακούσει για μία ή

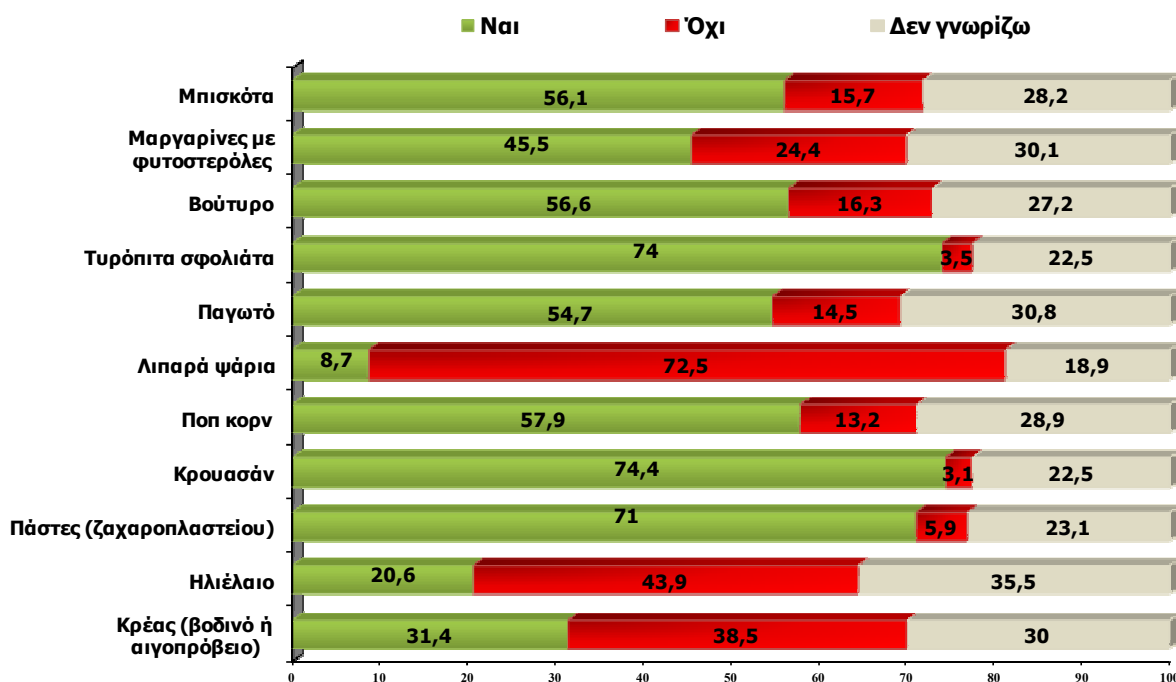
περισσότερες κατηγορίες λιπαρών οξέων (n = 1745), μόνο το 8,2% απάντησε σωστά ότι τα μονοακόρεστα λιπαρά οξέα αποτελούν την κυριότερη μορφή λιπαρών οξέων στο ελαιόλαδο. Μικρότερα ποσοστά των ερωτηθέντων (7,6%, 6,7%, 3,2% και 0,2%) δήλωσαν ότι το κυριότερο είδος λιπαρών οξέων στο ελαιόλαδο είναι τα πολυακόρεστα λιπαρά, τα ω-3 πολυακόρεστα λιπαρά, τα κορεσμένα λιπαρά και τα τρανς λιπαρά οξέα αντίστοιχα.

Μεταξύ αυτών που έχουν ακούσει τον όρο “τρανς λιπαρά” (n = 576), το 70,6% πιστεύει ότι “βλάπτουν την υγεία”, ενώ το 22,9% φαίνεται ότι δεν γνωρίζει. Ένας πολύ μικρός αριθμός ερωτηθέντων (0,7%) δήλωσε ότι τα τρανς λιπαρά δεν έχουν κάποια επίδραση στην υγεία, ενώ το 5,7% λανθασμένα πιστεύει ότι συμβάλλουν στην καλή υγεία. Μεταξύ εκείνων που δεν γνώριζαν ότι τα τρανς λιπαρά βλάπτουν την υγεία ήταν κυρίως εκείνοι με χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο και οι ηλικιωμένοι. Μεταξύ αυτών που απάντησαν ότι τα τρανς λιπαρά βλάπτουν την υγεία, η πλειοψηφία (70,7%) γνώριζε ότι τα τρανς λιπαρά έχουν αρνητικές επιπτώσεις στην καρδιά και στις αρτηρίες. Το επίπεδο μόρφωσης φάνηκε να παίζει σημαντικό ρόλο στο κατά πόσο οι συμμετέχοντες γνώριζαν τις επιπτώσεις των τρανς λιπαρών στο καρδιαγγειακό σύστημα (Πίνακας 3).

**Πίνακας 2.** Προσδιορισμός επιπτώσεων για την υγεία από την πρόσληψη τρανς λιπαρών, μεταξύ των ερωτηθέντων που δήλωσαν ότι τα τρανς λιπαρά βλάπτουν την υγεία, βάσει του μορφωτικού τους επιπέδου

Επιπτώσεις για την υγεία από την πρόσληψη τρανς λιπαρών	ΕΠΙΠΕΔΟ ΜΟΡΦΩΣΗΣ		
	Πρωτοβάθμια εκπαίδευση (Νηπιαγωγείο και Δημοτικό)	Δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Γυμνάσιο και Λύκειο)	Τριτοβάθμια (Ανώτερη και Ανώτατη) εκπαίδευση
βλάπτουν το στομάχι και το έντερο	11,1	8,4	4,7
βλάπτουν το νευρικό σύστημα	0	1,9	2,1
βλάπτουν τους νεφρούς	11,1	1,3	1,3
βλάπτουν την καρδιά και τις αρτηρίες	55,6	69,7	71,9
βλάπτουν γενικά τον οργανισμό	66,7	49	47,7

Μεταξύ αυτών που είχαν ακούσει τον όρο “τρανς λιπαρά” (n = 576), οι κυριότερες διαιτητικές πηγές τρανς λιπαρών αναφέρθηκαν ότι είναι τα προϊόντα αρτοποιίας τα οποία παρασκευάζονται με ζύμη σφολιάτας (τυρόπιτα σφολιάτα 74% και κρουασάν 74,4%), καθώς και οι πάστες ζαχαροπλασטיών (71%). Το Γράφημα 2 παρουσιάζει τις απαντήσεις στην ερώτηση: “Θεωρείτε ότι τα παρακάτω τρόφιμα περιέχουν σημαντική ποσότητα τρανς λιπαρών”;

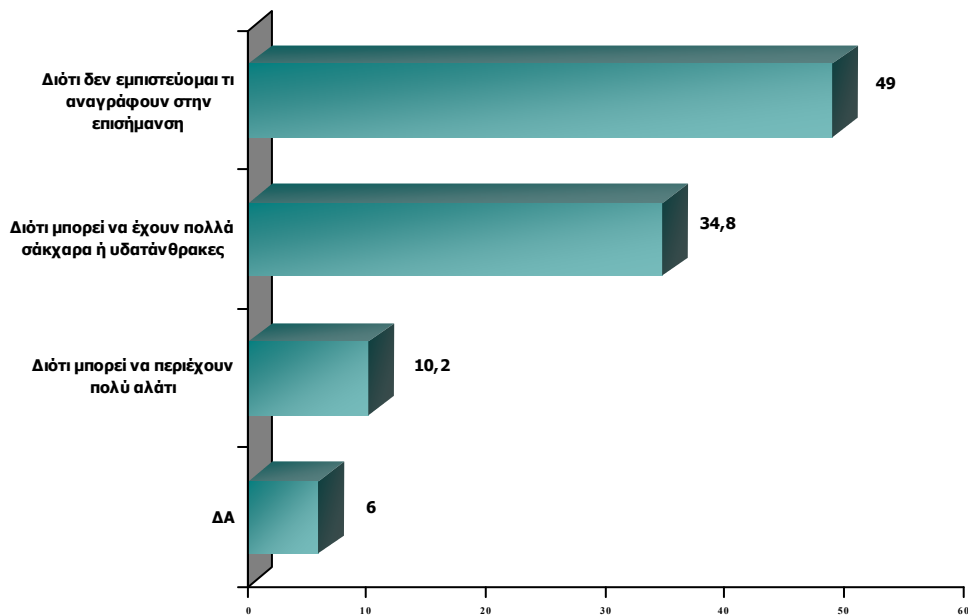


**Γράφημα 2.** Γνώσεις-αντιλήψεις ερωτηθέντων που έχουν ακούσει τον όρο τρανς λιπαρά (n = 576) αναφορικά με την περιεκτικότητα τρανς λιπαρών σε διάφορα τρόφιμα.

Όταν οι ερωτηθέντες που είχαν ακούσει τον όρο “τρανς λιπαρά” (n = 576) κλήθηκαν να απαντήσουν στην ερώτηση πού βρίσκονται τα λιπαρά αυτά, μόνο το 15,7% γνώριζε ότι τα λιπαρά αυτά υπάρχουν στη φύση, ενώ το 54,2% φάνηκε να πιστεύει ότι δεν απαντώνται στη φύση. Από την άλλη πλευρά, η πλειοψηφία αυτών που είχαν ακούσει τον όρο “τρανς λιπαρά” (88,6%) ανέφεραν ότι τρανς λιπαρά μπορούν να βρεθούν σε επεξεργασμένα τρόφιμα, ενώ ένας στους δέκα δήλωσε άγνοια επ’ αυτού (κυρίως αυτοί χαμηλότερου μορφωτικού επιπέδου).

Τέλος, όλοι οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν στη γενική ερώτηση, κατά πόσο πιστεύουν ότι τα τρόφιμα που περιέχουν “0% λιπαρά” είναι πάντα χαμηλά σε θερμίδες. Οι περισσότεροι από αυτούς (58,7%) ανέφεραν σωστά ότι τα προϊόντα που είναι χαμηλά σε λιπαρά, δεν είναι απαραίτητα χαμηλά σε θερμίδες. Στο Γράφημα 3 αναφέρονται οι λόγοι για τους οποίους πιστεύουν ότι τα προϊόντα που είναι χαμηλά σε λιπαρά, δεν είναι απαραίτητα χαμηλά σε θερμίδες.



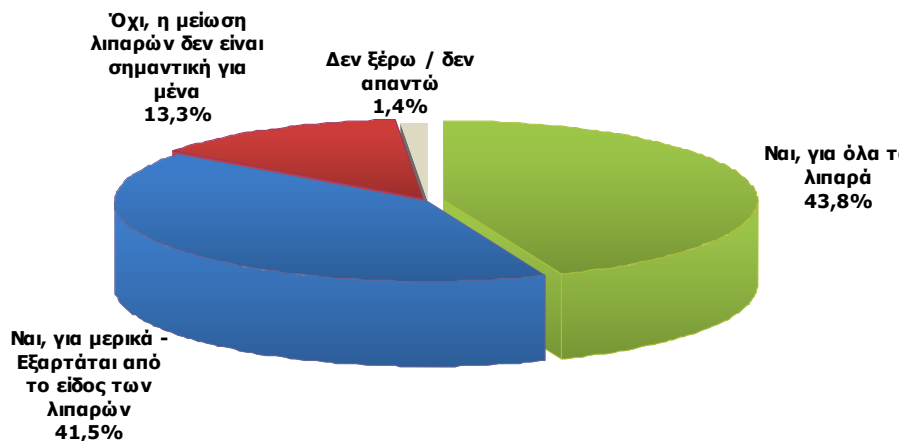


**Γράφημα 3.** Κυριότεροι λόγοι όσων πιστεύουν ότι τα προϊόντα που είναι χαμηλά σε λιπαρά, δεν είναι απαραίτητα χαμηλά σε θερμίδες.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι άτομα με χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο (πρωτοβάθμια) φαίνεται να έχουν λιγότερη εμπιστοσύνη στην εγκυρότητα της διατροφικής επισήμανσης σε σύγκριση με άτομα που είχαν δευτεροβάθμια ή τριτοβάθμια εκπαίδευση.

### 3.3. Στάση του καταναλωτή ως προς τα τρανς λιπαρά

Όσον αφορά στη στάση των ερωτηθέντων, που είχαν ακούσει μία ή παραπάνω κατηγορίες λιπαρών οξέων, (n = 1745) ως προς τη μείωση του λίπους γενικά, μόνο το 13,3% δήλωσε ότι δεν είναι σημαντική για αυτούς. Περίπου οι τέσσερις στους δέκα δήλωσαν ότι είναι σημαντικό να μειωθούν όλα τα είδη λιπαρών στη διατροφή, ενώ ένα παρόμοιο ποσοστό δήλωσε ότι μόνο ορισμένα είδη λιπαρών είναι σημαντικό να μειωθούν (Γράφημα 4).



**Γράφημα 4.** Απαντήσεις ερωτηθέντων αναφορικά με το κατά πόσο η μείωση κατανάλωσης λίπους είναι σημαντική

Η μείωση όλων των ειδών λιπαρών οξέων θεωρήθηκε σημαντική περισσότερο στην ηλικιακή ομάδα 65 ετών και άνω, καθώς και μεταξύ αυτών χαμηλότερου μορφωτικού επιπέδου. Η μείωση συγκεκριμένων λιπαρών οξέων (και όχι όλων) φάνηκε να είναι πιο σημαντική μεταξύ των νεώτερων ηλικιακών ομάδων αλλά και μεταξύ εκείνων ανώτατης εκπαίδευσης.

Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (83,1%) που έχουν ακούσει ένα ή περισσότερα από τα είδη λιπαρών (n = 1745), πιστεύει ότι η μείωση της πρόσληψης των λιπαρών που αυξάνουν τη χοληστερόλη του αίματος, πρέπει να γίνεται από όλους, ανεξαρτήτως ηλικίας. Μικρά ποσοστά των ερωτηθέντων πιστεύουν ότι η μείωση αυτών των ειδών λιπαρών οξέων αφορά μόνο ενήλικες και υπερήλικες (7,6%) ή μόνο άτομα με προβλήματα υγείας (7,2%).

Σχεδόν οι μισοί από τους συμμετέχοντες (47,3%) πιστεύουν ότι καταναλώνουν τη σωστή ποσότητα λίπους, το 39,9% πιστεύει ότι η πρόσληψη λίπους από τη διατροφή τους είναι χαμηλή, ενώ μόνο το 11,4% πιστεύει ότι η κατανάλωση λίπους είναι υψηλή στη διατροφή τους. Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι τα άτομα 65 ετών και άνω καθώς και τα άτομα με χαμηλό μορφωτικό επίπεδο ήταν πιο πιθανό να πιστεύουν ότι καταναλώνουν χαμηλή ποσότητα λίπους, συγκριτικά με τους νεώτερους σε ηλικία και τους πιο μορφωμένους.

Όσον αφορά στα τρανς λιπαρά, μεταξύ εκείνων που έχουν ακούσει τον όρο (n = 576) μόνο το 50,6% πιστεύει ότι η μείωση των τρανς λιπαρών είναι “πολύ σημαντική”. Το 36,9% ανέφερε ότι η μείωση των λιπαρών αυτών είναι “αρκετά σημαντική”, ενώ το 2,4% θεωρεί ότι η μείωση των λιπαρών αυτών δεν είναι καθόλου σημαντική, μιας και υπάρχουν άλλα, πιο σημαντικά θέματα διατροφής. Επίσης, ο ένας στους δέκα ανέφερε ότι δεν γνωρίζει εάν η μείωση των τρανς λιπαρών είναι σημαντική διότι δεν γνωρίζει τις επιπτώσεις των τρανς λιπαρών στην υγεία.

Ωστόσο, είτε θεωρούν τη μείωση των τρανς λιπαρών σημαντική είτε όχι, η συντριπτική πλειοψηφία (95,8%) μεταξύ αυτών που έχουν ακούσει τον όρο τρανς λιπαρά, δηλώνει ότι προτιμά την υποχρεωτική επισήμανση των τρανς λιπαρών σε όλα τα επεξεργασμένα τρόφιμα που περιέχουν λιπαρές ύλες. Λιγότερο από το 1% ανέφερε ότι δεν επιθυμεί τη δήλωση της περιεκτικότητας των τρανς λιπαρών στις ετικέτες των τροφίμων, ενώ το 1,6% ισχυρίστηκε ότι δεν διαβάζει τις ετικέτες των τροφίμων.

### 3.4. Συμπεριφορά του καταναλωτή ως προς τα λιπαρά και τα τρανς λιπαρά

Όταν όλοι οι ερωτηθέντες ρωτήθηκαν εάν επιλέγουν προϊόντα χαμηλά σε λιπαρά, σχεδόν το ένα τέταρτο από αυτούς (24,1%) απάντησε ότι ποτέ δεν επιλέγουν προϊόντα χαμηλά σε λιπαρά. Οι υπόλοιποι από αυτούς φαίνεται να επιλέγουν προϊόντα χαμηλά σε λιπαρά είτε πάντα (38,3%) είτε μερικές φορές (37,2%). Σχεδόν οι μισοί από τους ερωτηθέντες (48,6%) ηλικίας 65 ετών και άνω φάνηκε να επιλέγουν πάντα προϊόντα χαμηλά σε λιπαρά, ενώ το ποσοστό εκείνων που επιλέγουν πάντα προϊόντα με χαμηλά λιπαρά μειώνονταν, όσο οι ηλικίες των ερωτηθέντων γίνονταν μικρότερες (Πίνακας 4)

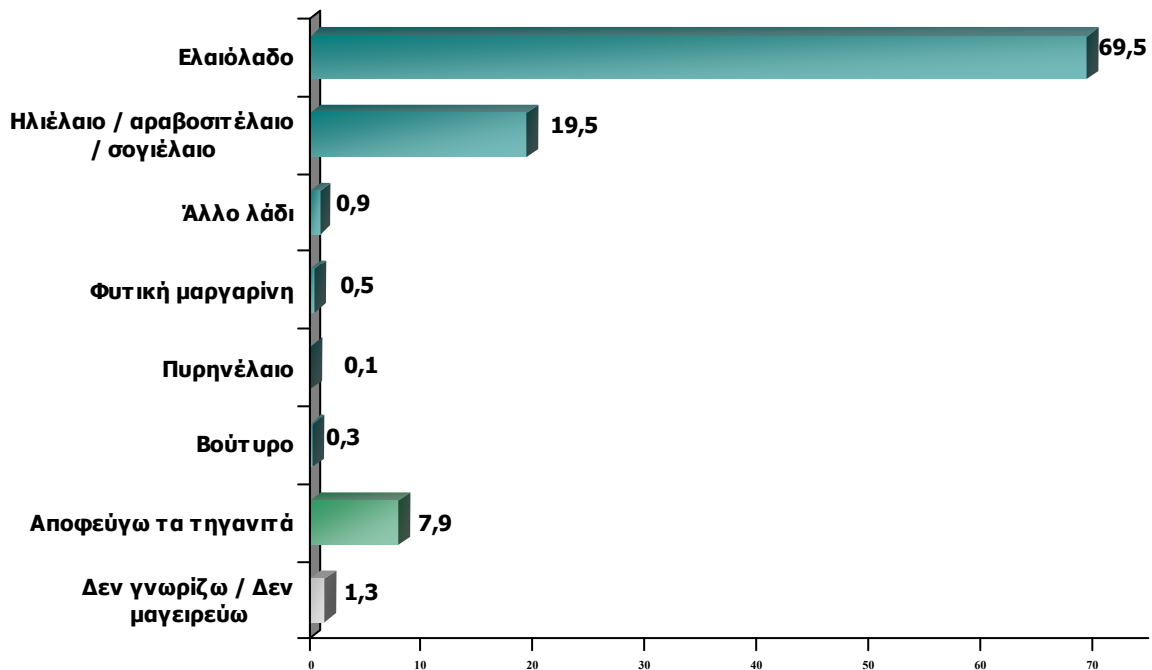
**Πίνακας 3.** Ποσοστά ερωτηθέντων που επιλέγουν προϊόντα χαμηλά σε λιπαρά

	Ηλικιακή ομάδα		
	25-44 ετών	45-64 ετών	65 ετών και άνω
Ναι, πάντα	27,5	39,6	48,6
Ναι, μερικές φορές	44,9	37,8	28
Όχι	27,6	21,8	23,1
Δεν απαντώ	0	0,8	0,3

Όσον αφορά στην ανάγνωση των ετικετών των τροφίμων σχεδόν το ήμισυ του συνόλου των συμμετεχόντων στην έρευνα (47,2%) δήλωσαν ότι δεν διαβάζουν τις διατροφικές πληροφορίες στις ετικέτες των τροφίμων, ενώ μόνο το 20,6% δήλωσε ότι διαβάζει πάντα αυτές τις πληροφορίες. Οι υπόλοιποι ανέφεραν ότι διαβάζουν τις ετικέτες των τροφίμων περιστασιακά. Ωστόσο, μεταξύ αυτών που ανέφεραν ότι διαβάζουν τις διατροφικές πληροφορίες, φαίνεται ότι πάνω από τους μισούς (54,6%) ισχυρίστηκε ότι υπάρχουν έννοιες όπως τα τρανς και τα κορεσμένα λιπαρά τα οποία δεν γνωρίζουν. Επιπλέον, σχεδόν οι μισοί από αυτούς δήλωσαν ότι βρίσκουν τη διατροφική επισήμανση περίπλοκη ή δυσανάγνωστη (κάτι που ισχύει ιδιαίτερα μεταξύ των ηλικιωμένων και αυτών με χαμηλότερο επίπεδο μόρφωσης).

Όσον αφορά στην απομάκρυνση του ορατού λίπους από το κόκκινο κρέας, καθώς και της πέτσας από τα πουλερικά και το αρνί, περισσότερο από το ήμισυ των ερωτηθέντων (55,5%) φαίνεται να έχουν αυτή τη συνήθεια. Περίπου το 17,2% δήλωσε ότι δεν αφαιρεί ποτέ το λίπος ή την πέτσα από το κρέας. Το 26,5% των ερωτηθέντων δήλωσε ότι το αφαιρεί μερικές φορές. Ένα μεγαλύτερο ποσοστό γυναικών σε σύγκριση με τους άνδρες και ένα μεγαλύτερο ποσοστό ατόμων ηλικίας 65 ετών και άνω σε σύγκριση με τους νεότερους ενήλικες φάνηκε να αφαιρεί πάντα το ορατό λίπος και τη πέτσα από το κρέας. Όταν οι συμμετέχοντες ρωτήθηκαν σχετικά με τον τύπο του γάλατος και του γιαουρτιού που καταναλώνουν, το 49% δήλωσε ότι καταναλώνουν γαλακτοκομικά προϊόντα χαμηλής περιεκτικότητας σε λιπαρά, το 5% ανέφερε ότι καταναλώνει γαλακτοκομικά προϊόντα με μηδέν λιπαρά, ενώ το 30,4% ανέφερε ότι καταναλώνει γαλακτοκομικά με πλήρη λιπαρά.

Όσον αφορά στα είδη των λιπαρών υλών που οι ερωτηθέντες (ή όποιοι μαγειρεύουν για αυτούς στο σπίτι) χρησιμοποιούν κατά το τηγάνισμα, η πλειοψηφία (69,5%) ανέφερε τη χρήση του ελαιολάδου (Γράφημα 5).

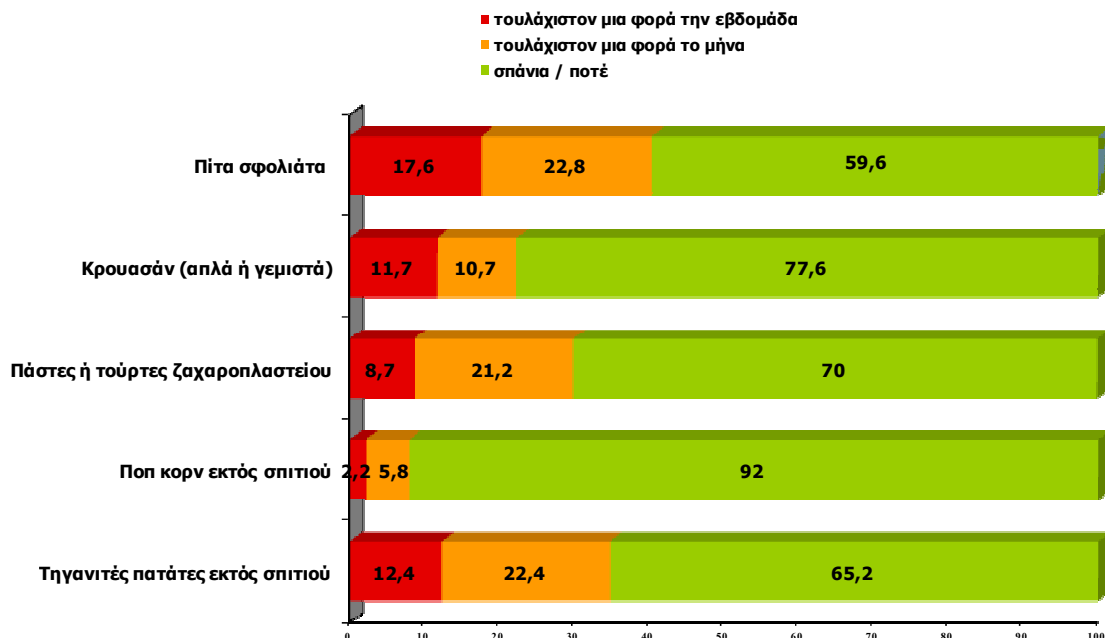


**Γράφημα 5.** Είδος λιπαρής ύλης που οι συμμετέχοντες χρησιμοποιούν στο τηγάνισμα (οι ίδιοι ή αυτοί που επιμελούνται τη διατροφή τους)

Επιπλέον, οι ερωτηθέντες κλήθηκαν να απαντήσουν στην ερώτηση πόσες φορές χρησιμοποιούν το ίδιο λάδι για το τηγάνισμα πριν από την απόρριψή του. Λίγο περισσότεροι από τους μισούς (52,4%), δήλωσαν ότι χρησιμοποιούν το λάδι μόνο μια φορά, το 41,2% κάνει χρήση 2-3 φορές, ενώ μόνο το 1,8% κάνει χρήση 4-5 φορές και το 0,4% δήλωσε να χρησιμοποιεί το ίδιο λάδι 5-10 φορές για τηγάνισμα.

Οι συμμετέχοντες ερωτήθηκαν αναφορικά με τη συχνότητα κατανάλωσης συγκεκριμένων τροφίμων τα οποία έχουν αναφερθεί στη διεθνή βιβλιογραφία ως πιθανές πηγές τρανς λιπαρών: π.χ. πίτες (που γίνονται με ζύμη σφολιάτας), κρουασάν (με ή χωρίς γέμιση), τούρτες (γλυκά ζαχαροπλαστείου), ποπ κορν (εκτός σπιτιού) και τηγανιτές πατάτες (εκτός σπιτιού). Δεν ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες να απαντήσουν λεπτομερώς ως προς τη συχνότητα κατανάλωσης των προαναφερθέντων τροφίμων αλλά να προσδιορίσουν κατά πόσο τα παραπάνω τρόφιμα καταναλώνονται: α) τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα, β) τουλάχιστον μία φορά το μήνα ή γ) σπάνια / ποτέ.

Τα αποτελέσματα συχνότητας κατανάλωσης συγκεκριμένων τροφίμων παρουσιάζονται στο Γράφημα 6.



**Γράφημα 6.** Συχνότητα κατανάλωσης συγκεκριμένων τροφίμων

Τέλος, οι συμμετέχοντες ερωτήθηκαν εάν έχουν ακολουθήσει μια δίαιτα χαμηλή σε λιπαρά (για τον έλεγχο του βάρους ή λόγω προβλημάτων υγείας) τουλάχιστον μία φορά κατά τη διάρκεια των τελευταίων 5 ετών. Σχεδόν οι μισοί από αυτούς (46,9%) δήλωσαν ότι ποτέ δεν ακολούθησαν μια τέτοια δίαιτα. Το 11,8% ανέφερε ότι έχει ακολουθήσει μια δίαιτα χαμηλή σε λιπαρά στο παρελθόν (αλλά όχι τώρα), ενώ οι υπόλοιποι ανέφεραν ότι ακολουθούν τώρα μια διατροφή χαμηλή σε λιπαρά είτε έπειτα από δική τους πρωτοβουλία (24,7%) είτε κατόπιν συμβουλής από γιατρό ή διαιτολόγο (16,4%).

## 4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Παρόλο που η Ελλάδα στα μέσα της δεκαετίας του '90 είχε την χαμηλότερη πρόσληψη τρανς λιπαρών οξέων μεταξύ των 14 χωρών της μελέτης TRANSFAIR, το θέμα πρόσληψης των τρανς λιπαρών στην Ελλάδα απασχολεί επιστήμονες και εθνικούς φορείς για τους παρακάτω λόγους:

1. Σε κάθε χώρα, είναι πολύ πιθανό να υπάρχει ένα μέρος του πληθυσμού που προσλαμβάνει μέσω της διατροφής του τρανς λιπαρά σε επίπεδα πολύ υψηλότερα από το μέσο όρο. Ως εκ τούτου, ακόμη και αν η μέση κατανάλωση τρανς λιπαρών παραδοσιακά είναι χαμηλή στην Ελλάδα, αυτό δεν αποκλείει το ενδεχόμενο να υπάρχουν πληθυσμιακές ομάδες με υψηλή πρόσληψη τρανς λιπαρών.
2. Δεν υπάρχουν πίνακες σύνθεσης τροφίμων στην Ελλάδα, οι οποίοι να είναι πλήρεις και επικαιροποιημένοι ως προς την περιεκτικότητα των τροφίμων σε τρανς λιπαρά. Ως εκ τούτου, δεν μπορούν να γίνουν ακριβείς εκτιμήσεις πρόσληψης τρανς λιπαρών στον Ελληνικό πληθυσμό.
3. Λόγω της σοβαρής οικονομικής κρίσης που μαστίζει την Ελλάδα τα τελευταία χρόνια, είναι πιθανό, ορισμένες εταιρείες τροφίμων να έχουν στραφεί ή να στραφούν στο μέλλον στη χρήση φθηνότερων πηγών λιπαρών υλών για την παραγωγή επεξεργασμένων τροφίμων.

Συγκεκριμένα, στο πλαίσιο:

α. των συζητήσεων στην Ομάδα Υψηλού Επιπέδου της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τη Διατροφή και τη Σωματική Δραστηριότητα (High Level Group on Nutrition and Physical Activity) και γενικότερα της Ευρωπαϊκής στρατηγικής αναφορικά με τις δράσεις μείωσης των κορεσμένων λιπαρών

β. του Κανονισμού της ΕΚ 1169/2011, σύμφωνα με τον οποίο η Ευρωπαϊκή Επιτροπή οφείλει να υποβάλει έκθεση σχετικά με την παρουσία τρανς λιπαρών στα τρόφιμα και την κατανάλωσή τους από το γενικό πληθυσμό καθώς και συνοδευτική νομοθετική πρόταση, εφόσον το τελευταίο κριθεί αναγκαίο (αξιολογώντας τα μέσα που θα μπορούσαν να επιτρέψουν στους καταναλωτές να κάνουν επιλογές πιο υγιεινές ως προς τα τρανς λιπαρά π.χ. μέσω παροχής πληροφοριών στις ετικέτες τροφίμων ή περιορισμός στη χρήση τους στα τρόφιμα κτλ.)

γ. της στρατηγικής του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας στην Ευρώπη για εξάλειψη των βιομηχανικώς παραγόμενων τρανς λιπαρών, σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πλάνο Δράσης για τα Τρόφιμα και τη Διατροφή 2015-2020 και

δ. της μελέτης των Diekman και Malcolm (2009) όπου, μεταξύ διαφόρων χωρών, οι 6 στους 10 Έλληνες καταναλωτές φάνηκε να βρίσκονται σε σύγχυση σχετικά με το ρόλο των λιπιδίων στο πλαίσιο υγιεινής διατροφής, θεωρήθηκε σημαντικό και αναγκαίο να διερευνηθεί ενδελεχώς η γνώση, στάση και συμπεριφορά των Ελλήνων καταναλωτών απέναντι στις λιπαρές ύλες και ιδιαίτερα στα τρανς λιπαρά οξέα.

Η έρευνα αυτή διεξήχθη με τηλεφωνική συνέντευξη, με τη βοήθεια ενός δομημένου ερωτηματολογίου. Η μέθοδος αυτή θεωρείται ως μια γρήγορη και οικονομικά

αποτελεσματική μέθοδος συλλογής δεδομένων. Επιτρέπει δε, την πρόσβαση σε άτομα για τα οποία η πρόσωπο-με-πρόσωπο μέθοδος συνέντευξης δεν θα ήταν δυνατή λόγω απόστασης.

#### **4.1 Γνώσεις σχετικά με τις λιπαρές ύλες και τα τρανς λιπαρά**

Η έρευνα αυτή έδειξε ότι, ενώ για τα κορεσμένα, τα πολυακόρεστα και τα μονοακόρεστα λιπαρά οξέα, περισσότεροι από τα τρία τέταρτα των ενηλίκων στην Ελλάδα έχουν ακούσει κάθε ένα από τους όρους αυτούς, για τα τρανς λιπαρά λιγότεροι από το ένα τρίτο δήλωσαν ότι τα έχουν ακούσει. Το ποσοστό των Ελλήνων που έχουν ακούσει τον όρο τρανς λιπαρά είναι πολύ χαμηλότερο σε σύγκριση με εκείνο που έχει αναφερθεί σε παρόμοιες μελέτες άλλων χωρών. Για παράδειγμα, σε παρόμοια μελέτη από τις ΗΠΑ, το 67% των καταναλωτών δήλωσε ότι έχει ακούσει τον όρο τρανς λιπαρά (Lin and Yen, 2010), ενώ στην ίδια μελέτη το 95% είχε ακούσει τον όρο κορεσμένα λιπαρά, το 62% τον όρο μονοακόρεστα λιπαρά και το 77% τον όρο πολυακόρεστα λιπαρά. Αντίστοιχα, υψηλότερα ποσοστά καταναλωτών σε σύγκριση με αυτά των Ελλήνων οι οποίοι έχουν ακούσει για τα τρανς λιπαρά, έχουν αναφερθεί και σε άλλες μελέτες (π.χ. Eckel et al., 2009). Αυτό πιθανώς να οφείλεται στο γεγονός ότι σε άλλες χώρες, η κάλυψη του θέματος και η ενημέρωση από τα ΜΜΕ καθώς και η ευαισθητοποίηση των καταναλωτών από κρατικές αρχές σχετικά με τα τρανς λιπαρά είναι μεγαλύτερη και ευρύτερη σε σύγκριση με την Ελλάδα. Σε κάποιες χώρες, όπως για παράδειγμα στις ΗΠΑ<sup>1</sup>, η αναγραφή των τρανς λιπαρών στη διατροφική δήλωση στην επισήμανση των προϊόντων τροφίμων είναι υποχρεωτική. Σε τέτοιες περιπτώσεις, οι καταναλωτές είναι εύλογο να έχουν «εκτεθεί» στη χρήση του όρου «τρανς λιπαρά».

Όσον αφορά στις συστάσεις σχετικά με το λίπος, οι 4 στους 10 δήλωσαν ότι δεν γνώριζαν κάποια σύσταση αναφορικά με τα λιπαρά. Μεταξύ μάλιστα αυτών που έχουν ακούσει κάποιο από τα είδη λιπαρών οξέων, μόνο το 17% ανέφερε ότι τα τρανς λιπαρά πρέπει να μειωθούν στη διατροφή. Τα στοιχεία αυτά συνηγορούν στο γεγονός ότι μια σημαντική μερίδα του γενικού πληθυσμού, αγνοεί τις συστάσεις σχετικά με τα λιπαρά.

Ωστόσο, μεταξύ εκείνων που είχαν ακούσει για τα τρανς λιπαρά, οι 7 στους 10 δήλωσαν ότι τα τρανς λιπαρά βλάπτουν την υγεία. Από αυτούς που δήλωσαν ότι τα τρανς λιπαρά βλάπτουν την υγεία, περίπου οι 7 στους 10 γνώριζαν συγκεκριμένα ότι οι επιπτώσεις αυτές σχετίζονται κυρίως με το καρδιαγγειακό σύστημα. Το ποσοστό αυτό είναι συγκρίσιμο με το ποσοστό που αναφέρεται στα άρθρα των Eckel και συνεργατών (2009) καθώς και των Lin & Yen (2010) για τους καταναλωτές στις ΗΠΑ. Το επίπεδο μόρφωσης και στη μελέτη μας αλλά και στις άλλες μελέτες αποτέλεσε καθοριστικό παράγοντα όσον αφορά στο βαθμό ευαισθητοποίησης ως προς τα τρανς λιπαρά.

---

<sup>1</sup> 68 FR 41434, <https://federalregister.gov/a/03-17525>

Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι παρόλο που οι περισσότεροι αυτών που έχουν ακούσει τον όρο τρανς λιπαρά συνδέουν τον όρο αυτό με συγκεκριμένα επεξεργασμένα τρόφιμα (σχεδόν οι 9 στους 10), πολύ λιγότεροι (15,7%) γνωρίζουν ότι τα τρανς λιπαρά απαντώνται και στη φύση. Είναι γεγονός ότι η πρόσληψη των φυσικών τρανς λιπαρών μπορεί να μειωθεί όταν οι καταναλωτές ακολουθούν τις συστάσεις για περιορισμό κατανάλωσης λιπαρών ζωικής προέλευσης.

#### **4.2 Πεποιθήσεις σχετικά με διαιτητικές πηγές τρανς λιπαρών**

Είναι αξιοσημείωτο ότι μεταξύ εκείνων που έχουν ακούσει τον όρο τρανς λιπαρά, περισσότεροι από τους 7 στους 10 ανέφεραν ότι τα προϊόντα αρτοποιίας που παρασκευάζονται με ζύμη σφολιάτας καθώς και οι πάστες ζαχαροπλαστέϊων, είναι τρόφιμα που περιέχουν σημαντικές ποσότητες τρανς λιπαρών. Επίσης προϊόντα όπως το ποπ-κορν, τα μπισκότα και το βούτυρο θεωρήθηκαν σχεδόν από τους μισούς από τους ερωτηθέντες ως τρόφιμα με σημαντική περιεκτικότητα σε τρανς λιπαρά. Τα περισσότερα από τα προαναφερθέντα είδη διατροφής που θεωρούνται από τους ερωτηθέντες ως διαιτητικές πηγές τρανς λιπαρών, έχουν επισημανθεί στη διεθνή επιστημονική βιβλιογραφία ως πιθανές σημαντικές πηγές τρανς λιπαρών (Dhaka et al., 2011, Kris-Etherton et al., 2012). Επομένως, είναι πιθανό όσοι από τους ερωτηθέντες έχουν ακούσει για τα τρανς λιπαρά, να έχουν διερευνήσει τις διαιτητικές πηγές τους στο διαδίκτυο ή να τις έχουν ακούσει στη τηλεόραση ή ακόμη και διαβάσει σε περιοδικά που γράφουν περί διατροφής παραθέτοντας στοιχεία από μελέτες δημοσιευμένες σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά.

Η πραγματική πρόσληψη τρανς λιπαρών από τα τρόφιμα αυτών των κατηγοριών δεν είναι επακριβώς γνωστή γιατί αφενός δεν είναι υποχρεωτική η δήλωση των τρανς λιπαρών στα συσκευασμένα μεταποιημένα τρόφιμα και αφετέρου **δεν υπάρχουν πλήρεις και επικαιροποιημένοι εθνικοί πίνακες σύνθεσης τροφίμων στην Ελλάδα** με δεδομένα ως προς τα τρανς λιπαρά.

Δεδομένα σύνθεσης τροφίμων είναι διαθέσιμα από άλλες χώρες αλλά αυτά μπορεί να μην είναι αξιόπιστα για την Ελλάδα λόγω του διαφορετικού προφίλ λιπαρών οξέων των λιπαρών υλών που χρησιμοποιούνται ως πρώτη ύλη για την παρασκευή τροφίμων. Είναι γνωστό πως κάποιες χώρες οι οποίες έχουν θεσπίσει νομοθετικά μέτρα ως προς τα τρανς λιπαρά, έχουν άλλες προδιαγραφές για τα τρόφιμα που εξάγουν και άλλες για τα τρόφιμα που διακινούνται στην εσωτερική τους αγορά. Για παράδειγμα τα νομοθετικά όρια τρανς λιπαρών στη Δανία, Ουγγαρία και Νορβηγία, ισχύουν μόνο για τα τρόφιμα στην εσωτερική τους αγορά και όχι για εκείνα που εξάγουν.

Σε τεχνολογικό επίπεδο, υπάρχουν εναλλακτικοί τρόποι αντικατάστασης των τρανς λιπαρών με άλλα μίγματα λιπαρών, επιτρέποντας με τον τρόπο αυτό τον σχεδιασμό/ ανασχεδιασμό μεταποιημένων προϊόντων διατροφής χωρίς τρανς λιπαρά αλλά και χωρίς να χάσουν τα εγγενή χαρακτηριστικά τους. Από την άλλη πλευρά, είναι σημαντικό να τονιστεί ότι η απομάκρυνση των τρανς λιπαρών από τα τρόφιμα δεν πρέπει να οδηγεί ή να οδηγήσει στο μέλλον σε υψηλότερα επίπεδα



κορεσμένων λιπαρών οξέων. Κάτι τέτοιο θα περιόριζε το όποιο όφελος θα είχε στη δημόσια υγεία η μείωση πρόσληψης τρανς λιπαρών (Downs et al., 2013). Ως εκ τούτου, είναι απολύτως σημαντικό οι μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις να έχουν τη δυνατότητα – μέσω κατάρτισης, εάν χρειάζεται – να αντικαταστήσουν πρώτες ύλες με υψηλή συγκέντρωση σε τρανς λιπαρά που τυχόν χρησιμοποιούν με υγιεινότερα είδη λιπαρών υλών και να μειώσουν τα κορεσμένα λίπη, χωρίς να αλλοιώνεται η οργανοληπτική μορφή του προϊόντος, χωρίς να αυξάνεται το θερμιδικό του περιεχόμενο και χωρίς να επιβαρύνεται η τιμή του.

Σύμφωνα με δημοσιευμένες μελέτες σε διεθνή περιοδικά, η περιεκτικότητα τρανς λιπαρών στις μαργαρίνες στην ελληνική αγορά έχει μειωθεί κατά περίπου 95% τις τελευταίες δύο δεκαετίες. Στη μελέτη που διεξήχθη στην Κρήτη (Kroustallaki et al., 2011), κανένα από τα 31 δείγματα μαργαρινών δεν είχε πάνω από 1% τρανς λιπαρά. Όμως το 45,5% των συμμετεχόντων πιστεύει λανθασμένα ότι οι μαργαρίνες για παράδειγμα που περιέχουν φυτοστερόλες, περιέχουν και τρανς λιπαρά. Ενώ όντως κάποιες μαργαρίνες στο παρελθόν περιείχαν σημαντικές ποσότητες τρανς λιπαρών, οι περισσότερες μαργαρίνες στα ράφια των σουπερ μάρκετ πλέον, δεν φαίνεται να περιέχουν σημαντικές ποσότητες τρανς λιπαρών.

Όσον αφορά στο ηλιέλαιο, το 20,6% των ερωτηθέντων ανέφερε εσφαλμένα ότι περιέχει σημαντικές ποσότητες τρανς λιπαρών. Ομοίως, ένα μικρότερο ποσοστό των ερωτηθέντων (8,7%) πιστεύει λανθασμένα ότι τα λιπαρά ψάρια περιέχουν σημαντικές ποσότητες τρανς λιπαρών, παρά τις συνεχείς συστάσεις ειδικών στα μέσα μαζικής ενημέρωσης (τηλεόραση και Τύπος) σχετικά με τα οφέλη των ιχθυελαίων στην υγεία. Ως εκ τούτου, περισσότερες δράσεις πληροφόρησης είναι, ίσως, απαραίτητες για την καλύτερη ενημέρωση των καταναλωτών. Είναι γνωστό ότι όταν οι καταναλωτές είναι ενημερωμένοι, αυτό αναμένεται να έχει αντίκτυπο στη συμπεριφορά τους, ιδίως όσον αφορά στις επιλογές των τροφίμων που αγοράζουν, καθώς και στην προετοιμασία του φαγητού στο σπίτι (Eckel et al., 2009).

Σε αντίστοιχη μελέτη στις ΗΠΑ σχετικά με την ευαισθητοποίηση, τις γνώσεις και τη συμπεριφορά των Αμερικανών σχετικά με τα λίπη (Eckel et al., 2009) φαίνεται, επίσης, ότι υπάρχει αρκετή σύγχυση μεταξύ των καταναλωτών. Σχεδόν οι μισοί Αμερικανοί δεν μπορούσαν να κατονομάσουν οποιαδήποτε πηγή τρανς λιπαρών μόνοι τους, ενώ ένας σημαντικός αριθμός αυτών λανθασμένα χαρακτήρισαν τρόφιμα υψηλά σε κορεσμένα λιπαρά, ως τρόφιμα με υψηλή περιεκτικότητα σε τρανς λιπαρά.

#### **4.3 Στάση των καταναλωτών απέναντι στα λιπαρά και ειδικότερα στα τρανς λιπαρά**

Είναι γνωστό ότι διαφορετικά λιπαρά οξέα έχουν διαφορετικές επιδράσεις στην υγεία του ανθρώπου. Όμως ένα σημαντικό κομμάτι του πληθυσμού πιστεύει πως η μείωση όλων των λιπαρών οξέων είναι σημαντική, αγνοώντας πιθανώς τη σημασία και τα οφέλη για την υγεία κάποιων λιπαρών οξέων, όπως είναι τα ακόρεστα

λιπαρά οξέα σε μορφή cis (π.χ. μονοακόρεστα και ω-3 πολυακόρεστα λιπαρά οξέα). Αυτό έχει επισημανθεί και σε σχετικά πρόσφατη δημοσίευση ως σημαντικό εμπόδιο στην επίτευξη των συνιστώμενων διαιτητικών προσλήψεων ακόρεστων λιπαρών οξέων (Diekman and Malcolm, 2009).

Επομένως προσπάθειες ενημέρωσης γενικότερα ως προς τα λίπη και τα έλαια πρέπει να εντατικοποιηθούν, στοχεύοντας κυρίως σε άτομα χαμηλότερου μορφωτικού επιπέδου και ηλικιωμένους, ως προς τη σημασία διάκρισης μεταξύ διαφόρων κατηγοριών λιπιδίων. Παράλληλα, παρόλο που οι περισσότεροι από αυτούς που έχουν ακούσει κάποιο/α από τα είδη λιπαρών οξέων πιστεύουν ότι η μείωση των “κακών” λιπαρών αφορά όλους, σχεδόν οι δύο στους δέκα πιστεύουν ότι αυτές οι συστάσεις αφορούν είτε μόνο ενήλικες/υπερήλικες είτε άτομα με προβλήματα υγείας. Η καταναλωτική συνείδηση και η σωστή διατροφή αποτελούν σημαντικό κεφάλαιο για όλους και πρέπει να ξεκινούν από τα πρώτα στάδια της ζωής του ανθρώπου διότι τότε διαμορφώνονται οι σωστές διατροφικές συνήθειες οι οποίες και δύσκολα αλλάζουν στη συνέχεια.

#### **4.4. Συμπεριφορά καταναλωτών απέναντι στα λιπαρά και ειδικότερα στα τρανς λιπαρά**

Σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) 1169/2011, η δήλωση συγκεκριμένων θρεπτικών συστατικών θα είναι υποχρεωτική από τον Δεκέμβριο του 2016. Ήδη όμως, οι περισσότερες εταιρίες έχουν προβεί σε αναγραφή της διατροφικής δήλωσης στις ετικέτες των προϊόντων τους. Η διατροφική δήλωση μπορεί να αποτελέσει μια σημαντική πηγή πληροφόρησης σχετικά με τη σύνθεση των τροφίμων για τους καταναλωτές. Όμως σχεδόν οι μισοί από τους ερωτηθέντες δεν φαίνεται να διαβάζουν τη διατροφική δήλωση στις ετικέτες των τροφίμων, ενώ μεταξύ εκείνων που το κάνουν, οι περισσότεροι από τους μισούς από αυτούς ισχυρίστηκαν ότι δεν καταλαβαίνουν πάντα τους όρους διατροφής σε αυτές τις ετικέτες ή δεν μπορούν να τις διαβάσουν λόγω του μικρού μεγέθους της γραμματοσειράς τους. Αυτό φάνηκε να ισχύει στη μελέτη μας ιδιαίτερα μεταξύ των ηλικιωμένων. Το ίδιο πρόβλημα έχει επισημανθεί και σε μελέτες στο εξωτερικό, καταδεικνύοντας ότι η πιθανότητα-συχνότητα ανάγνωσης και χρήσης των διατροφικών πληροφοριών από τις ετικέτες των τροφίμων μειώνεται όσο αυξάνεται η ηλικία, όπου τα προβλήματα όρασης είναι πιο συνήθη (Petrovici et al., 2006).

Μεταξύ εκείνων που έχουν ακούσει τον όρο τρανς λιπαρά, σχεδόν όλοι δήλωσαν ότι θα προτιμούσαν υποχρεωτική επισήμανση αυτών των λιπαρών στις ετικέτες των μεταποιημένων τροφίμων που περιέχουν λιπαρές ουσίες. Σύμφωνα με τον Κανονισμό της ΕΕ 1169/2011 όπως αναφέρθηκε, μέχρι στιγμής η αναγραφή τρανς λιπαρών στη διατροφική δήλωση δεν είναι υποχρεωτική. Σε περίπτωση, λοιπόν, που προταθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση και συμφωνηθεί να γίνει η επισήμανση των τρανς λιπαρών στις ετικέτες των μεταποιημένων τροφίμων υποχρεωτική, οι Έλληνες καταναλωτές χρειάζεται να ενημερωθούν (π.χ. να γνωρίζουν τι είναι τα τρανς λιπαρά και ποιες οι επιπτώσεις τους στην υγεία) προκειμένου να μπορούν να ερμηνεύουν σωστά τη διατροφική δήλωση. Σε διαφορετική περίπτωση

οποιοδήποτε μέτρο σχετικά με την επισήμανση δεν αναμένεται να φέρει, από μόνο του, σημαντικά αποτελέσματα στη δημόσια υγεία. Παρόλο που υπάρχουν διαφορές μεταξύ αυτών με χαμηλό και εκείνων με υψηλό μορφωτικό επίπεδο, ως προς τις γνώσεις αναφορικά με τα τρανς λιπαρά (συστάσεις και επιπτώσεις αυτών στην υγεία), η ευαισθητοποίηση των καταναλωτών απέναντι στα τρανς λιπαρά ήταν χαμηλή ακόμη και μεταξύ εκείνων που είχαν ανώτατη εκπαίδευση (λιγότεροι από το 50%).

Τρανς λιπαρά δεν σχηματίζονται κατά τη διάρκεια του τυπικού τηγανίσματος (Dhaka et al., 2011). Ενώ μια συνηθισμένη διαδικασία τηγανίσματος χρησιμοποιώντας ακόρεστα μη υδρογονωμένα έλαια έχει μικρό αντίκτυπο στην πρόσληψη τρανς λιπαρών από βρώσιμα έλαια (Tsuzuki, 2012), τρανς λιπαρά οξέα μπορεί να σχηματιστούν κάτω από πιο έντονες συνθήκες, όπως η θέρμανση του ελαίου σε υψηλές θερμοκρασίες ή η επαναχρησιμοποίηση του ίδιου ελαίου πολλές φορές (Liu et al., 2007, Dhaka et al., 2011). Βέβαια υπάρχουν λάδια τα οποία είναι πιο σταθερά (όπως το ελαιόλαδο) σε σύγκριση με άλλα. Στη μελέτη μας, η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (69,5%) ανέφεραν ότι χρησιμοποιούν ελαιόλαδο για το τηγάνισμα, το οποίο είναι γνωστό ότι είναι σταθερό και ανθεκτικό σε συνθήκες τηγανίσματος (Casal et al., 2010). Περίπου οι μισοί (52,4%) από τους ερωτηθέντες μάλιστα χρησιμοποιούν το ίδιο λάδι μόνο μια φορά στο τηγάνισμα, ενώ το 41,2% χρησιμοποιεί το ίδιο λάδι 2-3 φορές πριν από την απόρριψή του. Πολύ λίγοι (2,2%) χρησιμοποιούν το ίδιο λάδι για τηγάνισμα περισσότερο από 3 φορές, παρά την οικονομική κρίση και την ανάγκη μείωσης του κόστους για την αγορά τροφίμων. Αυτό, σε κάποιο βαθμό, δείχνει τον παραδοσιακό τρόπο παρασκευής των γευμάτων στο σπίτι και, πιθανώς, το φόβο ότι η επαναχρησιμοποίηση του ίδιου λαδιού πολλές φορές μπορεί να το καταστήσει λιγότερο κατάλληλο ή λιγότερο υγιεινό για κατανάλωση.

Όταν οι συμμετέχοντες ρωτήθηκαν κατά πόσο επιλέγουν προϊόντα χαμηλά σε λιπαρά, μόνο το ένα τέταρτο από αυτούς ανέφερε ότι δεν επιλέγουν ποτέ τέτοια προϊόντα. Αυτό δείχνει ότι μια σημαντική μερίδα του πληθυσμού αναζητά προϊόντα με χαμηλά λιπαρά. Παρουσιάζει ενδιαφέρον το γεγονός ότι, τα στοιχεία της έρευνας έδειξαν ότι σχεδόν ένας στους δύο προτιμούν γαλακτοκομικά προϊόντα χαμηλά σε λιπαρά, πιθανώς ως αποτέλεσμα των συστάσεων από ειδικούς (ιατρούς και διαιτολόγους), αν και τα γαλακτοκομικά προϊόντα δεν φαίνεται να ευθύνονται ιδιαίτερα για την αύξηση κινδύνου καρδιαγγειακής νόσου σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα (π.χ. Bel-Serrat et al., 2013).

#### **4.5 Περιορισμοί της έρευνας**

Υπάρχουν περιορισμοί στη μελέτη αυτή που αξίζει να σημειωθούν:

1. Τα δεδομένα της έρευνας προέκυψαν έπειτα από τηλεφωνική συνέντευξη και οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να αναφερθούν στις προσωπικές διατροφικές συνήθειές τους και να αξιολογήσουν οι ίδιοι τις γνώσεις τους πάνω σε αυτές. Συνεπώς τα δεδομένα αυτά υπόκεινται σε πιθανά σφάλματα

και επιρροές που έχουν να κάνουν με την κοινωνική αποδοχή ή προκαταλήψεις.

2. Οι τηλεφωνικές συνεντεύξεις συγκριτικά με τις συνεντεύξεις που διεξάγονται σε χαρτί ή στον υπολογιστή όπου οι ερωτηθέντες μπορούν να δουν τις ερωτήσεις, μπορεί να αποσπάσουν διαφορετικές πληροφορίες από τον εξεταζόμενο. Επιπρόσθετα, οι τηλεφωνικές συνεντεύξεις έχουν πρακτικούς περιορισμούς ως προς τη συνολική διάρκεια της συνέντευξης και άρα το πλήθος των ερωτήσεων που μπορούν να υποβληθούν στους συμμετέχοντες.
3. Ο πληθυσμός που μελετήθηκε δεν συμπεριλάμβανε εφήβους ή παιδιά.
4. Η διατροφική συμπεριφορά των καταναλωτών δεν αξιολογήθηκε με ένα επικυρωμένο ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων. Όσον αφορά στην κατανάλωση τροφίμων που έχουν επισημανθεί στη βιβλιογραφία ως εν δυνάμει σημαντικές πηγές τρανς λιπαρών, ζητήθηκε από τους ερωτηθέντες η συχνότητα κατανάλωσης ενός περιορισμένου αριθμού τέτοιων τροφίμων, κυρίως λόγω του χρονικού περιορισμού των τηλεφωνικών συνεντεύξεων.

## BIBLIOGRAFIA

Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments (AFSSA) (2010). Agence française de sécurité sanitaire des aliments relatif à l'actualisation des apports nutritionnels conseillés pour les acides gras Saisine n° 2006SA0359. Maisons-Alfort, France.

Aranceta J, Serra Majem LI, Grupo Colaborativo para la actualización de los Objetivos Nutricionales para la Población Española (2011). Objetivos Nutricionales para la Población Española 2011. Consenso de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC). *Rev Esp Nutr Comunitaria* 17, 178–199.

Bel-Serrat S, Mouratidou T, Jiménez-Pavón D, Huybrechts I, Cuenca-García M, Mistura L, Gottrand F, González-Gross M, Dallongeville J, Kafatos A, Manios Y, Stehle P, Kersting M, De Henauw S, Castillo M, Hallstrom L, Molnár D, Widhalm K, Marcos A, Moreno L; HELENA study group (2013). Is dairy consumption associated with low cardiovascular disease risk in European adolescents? Results from the HELENA Study. *Pediatr Obes.*, doi: 10.1111/j.2047-6310.2013.00187.x. [Epub ahead of print]

Brouwer IA, Wanders AJ, Katan MB (2013). Trans fatty acids and cardiovascular health: research complicated? *European Journal of Clinical Nutrition*, 67, 541-547

Casal S, Malheiro R, Sendas A, Oliveira BP, Pereira JA (2010). Olive oil stability under deep-frying conditions. *Food Chem Toxicol.*, 48(10):2972-9.

Colon-Ramos U, Lindsay AC, Monge-Rojas R, Greaney ML, Campos H, Peterson KE (2007). Translating research into action: a case study on trans fatty acid research and nutrition policy in Costa Rica. *Health Policy and Planning*, 22:363-374

Committee on Medical Aspects of Food Policy (COMA), Department of Health (1991). Dietary reference values for food energy and nutrients for the United Kingdom. Report of the Panel on Dietary Reference Values of the Committee on Medical Aspects of Food Policy. In *Reports on health and social subjects Vol. 41*. London, United Kingdom.

Conseil Supérieur de la Santé (2009). Publication Du Conseil Supérieur De La Santé N° 8309. Recommandations nutritionnelles pour la Belgique, Révision 2009. Bruxelles, Belgique.

Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) (2006). Evidence based Guideline: Fat consumption and certain nutrition-related diseases (Implementation).

Dhaka V, Gulia N, Ahlawat KS, Khatkar BS (2011). Trans fats – sources, health risks and alternative approach – A review. *Journal of Food Science and Technology*, 48(5):534-541.

Diekman C and Malcolm K (2009). Consumer perception and insights on fats and fatty acids: Knowledge on the quality of diet fat. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 54(Suppl 1): 25-32.

Downs SM, Thow AM, Leeder SR (2013). The effectiveness of policies for reducing dietary trans fat: a systematic review of the evidence. *Bull World Health Organisation*, 91(4):262-9H

Eckel RH, Kris-Etherton P, Lichtenstein AH, Wylie-Rosett J, Groom A, Stitzel KF, Yin-Piazza S (2009). Americans' awareness, knowledge and behaviors regarding fats: 2006-2007. *Journal of the American Dietetic Association*, 109:288-296.

EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA) (2010). Scientific Opinion on Dietary Reference Values for fats, including saturated fatty acids, polyunsaturated fatty acids, monounsaturated fatty acids, *trans* fatty acids and cholesterol. *EFSA Journal*, 8(3):1461

Ferro-Luzi A & James WPT (2001). European diet and public health: The continuing challenge. *Public Health Nutrition* 4(2a):275–292.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (2010). Fats and fatty acids in human nutrition: report of an expert consultation.

<http://foris.fao.org/preview/25553-0ece4cb94ac52f9a25af77ca5cfba7a8c.pdf>

Food Standards Agency (FSA) (2007). Trans Fatty acids.

<http://tna.europarchive.org/20120419000433/http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/board/fsa071207.pdf>

Health Council of the Netherlands (2002). Dietary reference intakes. Energy, proteins, fats, and digestible carbohydrates. The Hague, The Netherlands.

Health Council of the Netherlands (2006). Guidelines for a healthy diet 2006. Publication no2006/21E, The Hague, the Netherlands.

Hulshof KF, van Erp-Baart MA, Anttolainen M, Becker W, Church SM, Couet C, Hermann-Kunz E, Kesteloot H, Leth T, Martins I, Moreiras O, Moschandreas J, Pizzoferrato L, Rimestad AH, Thorgeirsdottir H, van Amelsvoort JM, Aro A, Kafatos AG, Lanzmann-Petithory D, van Poppel G. (1999). Intake of fatty acids in western Europe with emphasis on trans fatty acids: the TRANSFAIR Study. *European Journal of Clinical Nutrition*, 53(2), 143-57.

Keenan DP, AbuSabha R, Robinson NG (2002). Consumers' understanding of the dietary guidelines for Americans: insights into the future. *Health Education and Behaviour*, 19:124-135.

Kris-Etherton PM, Lefevre M, Mensink RP, Petersen B, Fleming J, Flickinger BD. (2012). Trans fatty acid intakes and food sources in the U.S. population: NHANES 1999-2002. *Lipids*, 47(10): 931-940.

Kroustallaki P, Tsimpinos G, Vardavas CI, Kafatos A (2011). Fatty acid composition of Greek margarines and their change in fatty acid content over the past decades. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 62(7): 685-691.

Lee JH, Akoh CC, Lee K-T. Physical Properties of trans-Free Bakery Shortening Produced by Lipase-Catalyzed Interesterification. *J Am Oil Chem Soc.* 2007 Nov 6;85(1):1-11.

Lin CJ, Yen ST (2010). Knowledge of dietary fats among US Consumers. *Journal of the American Dietetic Association*, 110:613-618.

Ministry of Health and Welfare (Supreme Scientific Health Council) (1999). Dietary guidelines for adults in Greece. *Archives of Hellenic Medicine*, 16(5):516-524.

Mozaffarian D, Katan MB, Ascherio A, Stampfer MJ, Willett WC (2006). Trans fatty acids and cardiovascular disease. *New England Journal of Medicine*, 354:1601-13.

Nordic Council of Ministers (2012). *Nordic Nutrition Recommendations 2012. Part 1. 5th Edition.* Copenhagen, Denmark.

Petrauskaite V, Greyt WD, Kellens M, Huyghebaert A. Physical and chemical properties of trans-free fats produced by chemical interesterification of vegetable oil blends. *J Amer Oil Chem Soc.* 1998 Apr 1;75(4):489-93.

Petrovici DA, Ritson C (2006). Factors influencing consumer dietary health preventative behaviours. *BMC Public Health*, 6:222

The Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Atherosclerosis Society (EAS) (2011). ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias. *European Heart Journal*, 32:1769-1818.

The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (2012) *European Guidelines on cardiovascular disease (version 2012).* *European Heart Journal*, 33:1635-1701.

Tzuzuki W. (2012) Study of the formation of trans fatty acids in model oils (triacylglycerols) and edible oils during the heating process. *JARQ*, 46: 215-220.

Uauy R, Aro A, Clarke R, L'Abbe MR, Mozaffarian D, Skeaff CM, Stender S, Tavella M (2009). WHO Scientific update on trans fatty acids: summary and conclusions. *European Journal of Clinical Nutrition*, 63:S68-75

Vesper HW, Kuiper HC, Mirel LB, Johnson CL, Pirkle JL (2012). Levels of plasma trans-fatty acids in non-Hispanic white adults in the United States in 2000 and 2009. *JAMA*, 307:562-563

WHO (2004). Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. Resolution of the World Health Assembly. Fifty-seventh World Health Assembly. WHA57.17. World Health Organization: Geneva

World Health Organization [internet]. Revised WHO Discussion paper. A comprehensive global monitoring framework, including indicators, and a set of voluntary global targets for the prevention and control of noncommunicable diseases. Geneva: World Health Organization; 2012. Available from: [http://www.who.int/nmh/events/2012/discussion\\_paper3.pdf](http://www.who.int/nmh/events/2012/discussion_paper3.pdf)

World Health Organization (2014). European Food and Nutrition Action Plan 2015-2020  
[http://www.euro.who.int/data/assets/pdf\\_file/0008/253727/64wd14e\\_FoodNutAP\\_140426.pdf](http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0008/253727/64wd14e_FoodNutAP_140426.pdf)

World Health Organization (press release 18 September 2014)  
<http://www.euro.who.int/en/media-centre/sections/press-releases/2014/europe-leads-the-world-in-eliminating-trans-fats>