

## ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ORIGINAL PAPER

# Πρόθεση και συμπεριφορές ελέγχου του σωματικού βάρους σε έφηβους μαθητές στην Αττική

**ΣΚΟΠΟΣ** Η αποτύπωση της αυτοαντίληψης για το σωματικό βάρος, της πρόθεσης για μεταβολή του σωματικού βάρους και των συμπεριφορών που συσχετίζονται με τον έλεγχο του σωματικού βάρους σε έναν πληθυσμό εφήβων μαθητών δύο δημόσιων Λυκείων της Αττικής. **ΥΛΙΚΟ-ΜΕΘΟΔΟΣ** Το δείγμα αποτέλεσαν μαθητές ενός γενικού Λυκείου και ενός επαγγελματικού Λυκείου της Αττικής. Οι πληροφορίες συλλέχθηκαν μέσω ερωτηματολογίου που βασίζεται στο Youth Risk Behavior Surveillance System του Κέντρου Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (Center for Disease Control and Prevention, CDC) των ΗΠΑ και περιλάμβανε ερωτήματα αναφορικά με την αυτοαντίληψη για το σωματικό βάρος, την πρόθεση για μεταβολή του σωματικού βάρους και τις συμπεριφορές για τον έλεγχο του σωματικού βάρους. Επί πλέον, συλλέχθηκαν στοιχεία σχετικά με τα ανθρωπομετρικά και τα κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά. **ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ** Στη μελέτη συμμετείχαν 309 μαθητές. Το 23,2% από αυτούς ήταν υπέρβαροι, το 3,5% παχύσαρκοι και το 8,4% ελλιποβαρείς, με τα ποσοστά υπερβάλλοντος βάρους να είναι υψηλότερα στα αγόρια. Το 14,6% των αγοριών και το 22,6% των κοριτσιών με φυσιολογικό βάρος θεωρούσαν ότι είχαν βάρος μεγαλύτερο του φυσιολογικού. Το 30,8% των μαθητών προσπαθούσε να χάσει βάρος, ενώ το 25,6% έκανε προσπάθειες για να διατηρήσει σταθερό το βάρος του. Η άσκηση αποτελούσε τον κύριο τρόπο ελέγχου του βάρους των μαθητών σε ποσοστό 46,1%, ενώ 32,8% των μαθητών ανέφεραν ότι βρίσκονταν σε δίαιτα αδυνατίσματος για να χάσουν ή να διατηρήσουν το βάρος τους κατά τον τελευταίο μήνα. Ποσοστό 7,4% των μαθητών απείχε από το φαγητό τουλάχιστον επί 24 ώρες, 3,6% έκανε χρήση φαρμακευτικών προϊόντων και 2,3% υιοθετούσε την πρόκληση εμέτου ή και χρήση καθαρτικών. **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ** Υψηλό ποσοστό των μαθητών ήταν υπέρβαροι και παχύσαρκοι, εμφανίζονταν δυσαρεστημένοι με το σωματικό βάρος τους και εφαρμόζαν ποικίλες μεθόδους για τη μείωση του βάρους τους. Ο σχεδιασμός προγραμμάτων ενημέρωσης αναφορικά με τους υγιείς τρόπους ελέγχου του σωματικού βάρους κατά την εφηβεία κρίνεται απαραίτητος προκειμένου να προληφθούν συμπεριφορές που ενέχουν κινδύνους για την υγεία των εφήβων.

Η εφηβεία είναι μια περίοδος σημαντικών αλλαγών στη ζωή κάθε ανθρώπου, κατά την οποία ο ρυθμός ανάπτυξης επιταχύνεται και πραγματοποιούνται ραγδαίες αλλαγές σε σωματικό και ψυχροσυναισθηματικό επίπεδο.<sup>1</sup> Οι έφηβοι κερδίζουν το 20% του ύψους και το 50% του βάρους της ενήλικης ζωής τους κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, με τα κορίτσια να αυξάνουν περισσότερο τη λιπώδη μάζα τους και τα αγόρια κυρίως τον μυϊκό τους ιστό.<sup>2</sup> Παράλληλα, κατά τη διάρκειά της οι έφηβοι αρχίζουν να εξοικειώνονται με τις μεταβολές που συμβαίνουν στο σώμα τους και να συ-

γκρίνονται με τους συνομηλίκους τους.<sup>1</sup> Η εν λόγω περίοδος των έντονων σωματικών και συναισθηματικών μεταβολών συμπίπτει με το χρονικό διάστημα κατά το οποίο οι έφηβοι αντιμετωπίζουν αρκετές προκλήσεις, περιλαμβανομένων των σχολικών απαιτήσεων, των κοινωνικών σχέσεών τους με τους συνομηλίκους και την οικογένειά τους, και της αυξημένης ανάγκης αυτονομίας.<sup>3</sup>

Η ποιοτικά και ποσοτικά επαρκής διατροφή είναι ιδιαίτερα σημαντική κατά τη διάρκεια της εφηβείας, προκειμένου τα άτομα να καλύψουν τις αυξημένες απαιτήσεις που

ΑΡΧΕΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ 2023, 40(4):509–516  
ARCHIVES OF HELLENIC MEDICINE 2023, 40(4):509–516

**A. Χαϊκάλη,  
I. Κοντελέ,  
T. Βασιλάκου**

Τμήμα Πολιτικών Δημόσιας Υγείας,  
Σχολή Δημόσιας Υγείας,  
Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Αθήνα

Weight loss intentions and  
weight control methods among  
adolescents in Attica, Greece

*Abstract at the end of the article*

### Λέξεις ευρητηρίου

Άσκηση  
Δίαιτα  
Εφηβεία  
Σωματικό βάρος

Υποβλήθηκε 17.8.2022  
Εγκρίθηκε 27.8.2022

σχετίζονται με την ανάπτυξή τους, τον τρόπο ζωής τους και τη μελλοντική υγεία τους.<sup>4</sup> Οι έφηβοι είναι μια διατροφικά ευάλωτη ομάδα λόγω των αυξημένων διατροφικών απαιτήσεων που σχετίζονται με τον αυξημένο ρυθμό ανάπτυξης και τον τρόπο ζωής τους, ο οποίος συχνά συνδέεται με ανθυγιεινές διατροφικές συμπεριφορές.<sup>5,6</sup> Παράλληλα, οι διατροφικές συμπεριφορές που εγκαθίστανται σε αυτή την ηλικία συχνά διατηρούνται και στην υπόλοιπη ζωή του ατόμου.<sup>7</sup>

Το αυξημένο σωματικό βάρος κατά τη διάρκεια της εφηβείας αποτελεί συχνό φαινόμενο, καθώς στην Ευρώπη ένας στους 5 εφήβους είναι υπέρβαρος ή παχύσαρκος, ενώ στη χώρα μας τα ποσοστά υπερβάλλοντος σωματικού βάρους στους εφήβους ξεπερνούν το 30% στα αγόρια και το 15% στα κορίτσια.<sup>8</sup> Σε αντιδιαστολή με το γεγονός αυτό, τις τελευταίες δεκαετίες στον δυτικό κόσμο παρατηρείται έντονη επιθυμία των εφήβων για λεπτό σώμα και συχνό αίσθημα δυσαρέσκειας για το βάρος και το σχήμα του σώματός τους.<sup>9</sup> Η δυσαρέσκεια για το βάρος και τη σωματική εικόνα αυξάνεται από την πρώιμη στην όψιμη εφηβεία και συχνά συνδέεται με το αυξημένο βάρος, είτε αυτό είναι πραγματικό είτε αντιλαμβανόμενο, δηλαδή όταν το παιδί πιστεύει ότι έχει αυξημένο βάρος χωρίς όμως αυτό να ισχύει πραγματικά.<sup>10,11</sup> Σύμφωνα με τα στοιχεία της έρευνας Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ), το 23% των εφήβων στην ηλικία των 11 ετών, το 28% στην ηλικία των 13 ετών και το 29% στην ηλικία των 15 ετών θεωρούν τον εαυτό τους παχύσαρκο. Σε όλες τις ηλικίες τα ποσοστά είναι υψηλότερα στα κορίτσια σε σχέση με τα αγόρια.<sup>12</sup>

Η δυσαρέσκεια για το σωματικό βάρος και το σχήμα του σώματος συχνά οδηγεί τους εφήβους σε συστηματική ενασχόληση με δίαιτες αδυνατίσματος ή άλλες συμπεριφορές για τον έλεγχο του βάρους.<sup>9</sup> Η περιορισμένη πρόσληψη θρεπτικών συστατικών ως αποτέλεσμα των συγκεκριμένων συμπεριφορών μπορεί να επηρεάσει τη φυσιολογική ανάπτυξη των εφήβων, καθώς συσχετίζεται με διατροφικές ανεπάρκειες.<sup>13,14</sup> Παράλληλα, η ενασχόληση με δίαιτες αδυνατίσματος και με άλλες μη ισορροπημένες συμπεριφορές ελέγχου του βάρους στην εφηβεία έχει συσχετιστεί με εμφάνιση διατροφικών διαταραχών που μπορεί να διατηρηθούν και στην ενήλικη ζωή.<sup>15-17</sup> Μάλιστα, η δυσαρέσκεια για το σώμα φαίνεται να είναι ο ισχυρότερος παράγοντας για την εμφάνιση διαταραγμένων διατροφικών συμπεριφορών ανάμεσα σε άλλες ψυχολογικές παραμέτρους, όπως η τελειομανία.<sup>18</sup>

Όπως έδειξε η έρευνα HBSC του ΠΟΥ, το 14% των εφήβων στην ηλικία των 11 ετών, το 16% στην ηλικία των 13 ετών και το 18% στην ηλικία των 15 ετών εφαρμόζουν

κάποια συμπεριφορά για τον έλεγχο του σωματικού τους βάρους.<sup>19</sup> Στη χώρα μας αναφέρεται ότι το 19% των κοριτσιών και το 17% των αγοριών στην ηλικία των 11 ετών, το 24% των κοριτσιών και το 15% των αγοριών στην ηλικία των 13 ετών και το 30% των κοριτσιών και το 16% των αγοριών στην ηλικία των 15 ετών προσπαθούν να μειώσουν το βάρος τους.<sup>19</sup> Παράλληλα, έρευνες σε εφηβικό πληθυσμό στην Ελλάδα δείχνουν ότι περίπου ένας στους 5 εφήβους εμφανίζει διαταραγμένες διατροφικές συμπεριφορές.<sup>20-22</sup>

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η αποτύπωση της αυτοαντίληψης για το σωματικό βάρος, της πρόθεσης για μεταβολή του σωματικού βάρους και των συμπεριφορών που συσχετίζονται με τον έλεγχο του σωματικού βάρους σε έναν πληθυσμό εφήβων μαθητών δύο δημόσιων Λυκείων της Αττικής.

## ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

### Πληθυσμός

Ως πληθυσμός της μελέτης επιλέχθηκαν μαθητές και μαθήτριες του 19ου Γενικού Λυκείου (ΓΕΛ) Αθηνών και του 3ου Επαγγελματικού Λυκείου (ΕΠΑΛ) της Σιβιτανιδείου Δημόσιας Σχολής Τεχνών και Επαγγελμάτων (ΔΣΤΕ). Συνολικά, διανεμήθηκαν ερωτηματολόγια σε 312 μαθητές και το ποσοστό ανταπόκρισης ήταν 99%. Η έρευνα διεξήχθη στον χώρο των σχολείων στην αρχή μιας διδακτικής ώρας για κάθε τάξη. Προηγήθηκε παρουσίαση της μελέτης από την κύρια ερευνήτρια με τη συνεργασία και την παρουσία του αρμόδιου καθηγητή. Η συλλογή των δεδομένων έλαβε χώρα τους μήνες Φεβρουάριο και Μάρτιο του 2013.

### Ερευνητικά εργαλεία

Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε στην έρευνα είχε ως βάση το αντίστοιχο του Youth Risk Behavior Surveillance System (σύστημα επιτήρησης συμπεριφορών κινδύνου των νέων) του Κέντρου Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (Center for Disease Control and Prevention, CDC) των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής (ΗΠΑ).<sup>23</sup> Το ερωτηματολόγιο, που μεταφράστηκε από τους ερευνητές στα Ελληνικά, περιλάμβανε συνολικά 50 ερωτήσεις οι οποίες σχετίζονται με συμπεριφορές κινδύνου για την υγεία των νέων, όπως κάπνισμα, κατανάλωση οιοπνεύματος, χρήση ουσιών, σεξουαλική συμπεριφορά, ανθυγιεινές διατροφικές συμπεριφορές και μειωμένη φυσική δραστηριότητα. Μεταξύ αυτών υπήρχαν 9 ερωτήσεις σχετικά με τον έλεγχο του σωματικού βάρους που αφορούσαν στην αυτοαντίληψη για το σωματικό βάρος, στην πρόθεση για μεταβολή του σωματικού βάρους, καθώς και στις συμπεριφορές για τον έλεγχο του σωματικού βάρους. Επί πλέον, συλλέχθηκαν πληροφορίες αναφορικά με την ηλικία, το φύλο, την τάξη φοίτησης, την περιοχή κατοικίας, το μέγεθος της οικογένειας, τη χώρα καταγωγής, καθώς και το μορφωτικό και το επαγγελματικό επίπεδο των γονέων τους.

Το βάρος και το ύψος των μαθητών δηλώθηκαν από τους ίδιους τους μαθητές και ο δείκτης μάζας σώματος (ΔΜΣ) υπολογίστηκε μέσω της εξίσωσης  $\Delta\text{Μ}\Sigma = \text{βάρος (kg)} / \text{ύψος (m)}^2$ . Στη συνέχεια εκτιμήθηκε η κατηγορία στην οποία ανήκαν οι μαθητές με βάση τον ΔΜΣ (ελλιποβαρείς, νορμοβαρείς, υπέρβαροι, παχύσαρκοι), σύμφωνα με τις καμπύλες ανάπτυξης ανά ηλικία και φύλο των Cole et al.<sup>24</sup>

## Ηθικά ζητήματα

Για τη διεξαγωγή της έρευνας ελήφθη ειδική άδεια από το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, Πολιτισμού και Αθλητισμού (αρ. πρωτ. 23267/Γ2/19.2.2013), έπειτα από σύμφωνη γνωμοδότηση της Διεύθυνσης Σπουδών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Οι συμμετέχοντες και οι γονείς τους ενημερώθηκαν πλήρως σχετικά με τον σκοπό και τους στόχους της παρούσας έρευνας, το περιεχόμενο των ερωτηματολογίων, καθώς και για τη διασφάλιση του απορρήτου των προσωπικών τους δεδομένων. Πριν από τη διεξαγωγή της έρευνας, οι γονείς έδωσαν την έγγραφη συγκατάθεσή τους για τη συμμετοχή των παιδιών τους στη μελέτη. Η συμμετοχή των μαθητών ήταν ανώνυμη και εθελοντική.

## Στατιστική ανάλυση

Για την επεξεργασία των στοιχείων των ερωτηματολογίων χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό πρόγραμμα Statistical Package for Social Sciences (SPSS), έκδοση 20.0 για Windows. Στο πρώτο στάδιο της ανάλυσης υπολογίστηκαν τα περιγραφικά μέτρα. Στο δεύτερο στάδιο της ανάλυσης έγινε διερεύνηση της ύπαρξης σημαντικής συσχέτισης μεταξύ των παραμέτρων της έρευνας με τη χρήση της δοκιμασίας  $\chi^2$ . Το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε στο 0,05.

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

### Περιγραφικά χαρακτηριστικά

Στην έρευνα συμμετείχαν 309 έφηβοι μαθητές και μαθήτριες, από τους οποίους οι 147 (47,6%) φοιτούσαν στο 19ο ΓΕΛ Αθηνών και οι 162 (52,4%) στο 3ο ΕΠΑΛ της Σιβιτανιδείου ΔΣΤΕ. Το δείγμα αποτέλεσαν 101 κορίτσια (ποσοστό 32,7%) και 208 αγόρια (ποσοστό 67,3%). Ο μέσος όρος ηλικίας τους ήταν τα  $16,58 \pm 1,11$  έτη.

**Πίνακας 1.** Χαρακτηριστικά δείγματος (n=309).

Χαρακτηριστικά	Αγόρια (n=208)	Κορίτσια (n=101)
Ηλικία (έτη)	16,66±1,13	16,42±1,04
Βάρος (kg)	68,77±13,69	66,70±13,88
Ύψος (cm)	174,6±8,98	172,7±9,25
ΔΜΣ (kg/m <sup>2</sup> )	22,49±3,66	22,38±3,43
Ελλιποβαρείς (%)	8,3%	8,7%
Φυσιολογικού βάρους (%)	63,7%	67,4%
Υπέρβαροι (%)	23,3%	22,8%
Παχύσαρκοι (5%)	4,7%	1,1%

ΔΜΣ: Δείκτης μάζας σώματος

Ο μέσος όρος του ΔΜΣ των συμμετεχόντων υπολογίστηκε στο  $22,46 \pm 3,59$  kg/m<sup>2</sup>. Από τους 285 μαθητές που δήλωσαν το βάρος και το ύψος τους, το 64,9% βρέθηκε να έχει φυσιολογικό ΔΜΣ, το 8,4% ήταν ελλιποβαρείς, το 23,2% υπέρβαροι και το 3,5% παχύσαρκοι. Δεν διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ αγοριών και κοριτσιών ούτε μεταξύ των μαθητών των δύο σχολείων (πίν. 1).

### Αυτοαντίληψη σωματικού βάρους

Περισσότεροι από τους μισούς μαθητές (ποσοστό 52,4%) δήλωσαν ότι πιστεύουν πως το βάρος τους είναι κανονικό, ενώ 85 μαθητές (ποσοστό 27,5%) δήλωσαν ότι το βάρος τους είναι λίγο πάνω από το κανονικό και 12 μαθητές (ποσοστό 3,9%) πολύ πάνω από το κανονικό. Από την άλλη πλευρά, 48 μαθητές (15,5%) δήλωσαν ότι πιστεύουν πως έχουν βάρος λίγο κάτω από το κανονικό και δύο μαθητές (0,6%) πως έχουν βάρος πολύ κάτω από το κανονικό. Στατιστικά σημαντική συσχέτιση βρέθηκε μεταξύ της αυτοαντίληψης για το σωματικό βάρος και της κατηγοριοποίησης του ΔΜΣ ( $\chi^2=125,849$ ,  $p=0,000$ ) (πίν. 2). Η πλειονότητα των μαθητών με αυξημένο σωματικό βάρος (72,2% των αγοριών και 90,9% των κοριτσιών) αναγνώρισαν ότι είχαν βάρος πάνω από το κανονικό. Αντίστοιχα, η πλειονότητα των ελλιποβαρών παιδιών (56,3% των αγοριών και 62,5% των κοριτσιών) αναγνώρισαν ότι είχαν βάρος

**Πίνακας 2.** Αυτοαντίληψη σωματικού βάρους ανά κατηγορία ΔΜΣ.

Αυτοαντίληψη βάρους	Σύνολο μαθητών (%)	Πραγματική κατάσταση βάρους			Τιμή p
		Ελλιποβαρής (%)	Φυσιολογικό (%)	Υπέρβαρος/παχύσαρκος (%)	
Κάτω από το κανονικό	16,2	58,3	17,3	2,6	0,000
Κανονικό	52,4	41,7	65,4	19,7	
Πάνω από το κανονικό	31,4	0,0	17,3	77,6	

ΔΜΣ: Δείκτης μάζας σώματος

χαμηλότερο του φυσιολογικού. Παρ' όλα αυτά, αξίζει να αναφερθεί ότι το 14,6% των αγοριών και το 22,6% των κοριτσιών με φυσιολογικό βάρος θεωρούσαν ότι είχαν βάρος πάνω από το κανονικό. Δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα δύο φύλα ούτε ανάμεσα στους μαθητές των δύο σχολείων.

### Πρόθεση ελέγχου σωματικού βάρους

Στην ερώτηση για την πρόθεση μεταβολής του σωματικού βάρους, το 30,8% (95 μαθητές) απάντησε ότι προσπαθούσε να χάσει βάρος, ποσοστό 25,6% (79 μαθητές) προσπαθούσε να παραμείνει στο ίδιο βάρος και 21,1% (65 μαθητές) να αυξήσει το βάρος τους. Μόνο 69 μαθητές (ποσοστό 22,4%) δήλωσαν ότι αδιαφορούσαν (δεν έκαναν τίποτα) για το βάρος τους. Στατιστικά σημαντική συσχέτιση βρέθηκε μεταξύ της πρόθεσης μεταβολής του σωματικού βάρους και των κατηγοριών ΔΜΣ ( $\chi^2=65,745$ ,  $p=0,000$ ). Συγκεκριμένα, το 65,3% των μαθητών με υπερβάλλον βάρος δήλωσαν ότι επιθυμούσαν να χάσουν βάρος, ενώ το 45,8% των ελλιποβαρών ότι ήθελαν να αυξηθεί το βάρος τους (πίν. 3). Δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα δύο φύλα αναφορικά με την πρόθεση μεταβολής του σωματικού βάρους, όμως το 18,7% των αγοριών και το 29% των κοριτσιών με φυσιολογικό βάρος δήλωσαν ότι επιθυμούσαν να χάσουν βάρος.

### Συμπεριφορές ελέγχου του σωματικού βάρους

Οι συχνότερες αναφερόμενες μέθοδοι μέσω των οποίων οι μαθητές προσπαθούν να ελέγξουν το βάρος τους είναι η σωματική δραστηριότητα (άσκηση) και η διαίτα, ενώ σπανιότερα αναφέρονται οι μη ορθές μέθοδοι ελέγχου του βάρους, όπως η λήψη φαρμάκων και προϊόντων αδυνατίσματος ή η χρήση εκκαθαριστικών μεθόδων (πρόκληση εμετού ή χρήση καθαρτικών).

Το 46,1% των μαθητών δήλωσαν ότι χρησιμοποιούσαν την άσκηση με σκοπό να χάσουν βάρος ή να το διατηρήσουν. Στατιστικά σημαντική συσχέτιση βρέθηκε μεταξύ της

υιοθέτησης της εν λόγω συμπεριφοράς και των κατηγοριών του ΔΜΣ ( $\chi^2=22,595$ ,  $p=0,000$ ), καθώς και με την πρόθεση ελέγχου του σωματικού βάρους ( $\chi^2=39,468$ ,  $p=0,000$ ). Οι μαθητές που δήλωσαν ότι προσπαθούσαν να χάσουν βάρος γυμνάζονταν σε μεγαλύτερο ποσοστό (67%) σε σχέση με εκείνους που δεν ήθελαν να χάσουν βάρος (23,2%).

Ένας στους τρεις μαθητές (32,8%) ανέφερε ότι έκανε δίαιτα κατά τον τελευταίο μήνα για να χάσει ή να διατηρήσει το βάρος του. Στατιστικά σημαντική συσχέτιση βρέθηκε μεταξύ της υιοθέτησης της εν λόγω συμπεριφοράς και των κατηγοριών του ΔΜΣ ( $\chi^2=15,456$ ,  $p=0,000$ ). Επί πλέον, ισχυρή συσχέτιση διαπιστώθηκε ανάμεσα στην πρόθεση για τον έλεγχο του σωματικού βάρους και στον έλεγχο αυτού με δίαιτα ( $\chi^2=75,761$ ,  $p=0,000$ ). Το 66% των μαθητών που δήλωσαν ότι επιθυμούσαν να χάσουν βάρος, καθώς και το 30,4% των μαθητών που δήλωσαν ότι επιθυμούσαν να παραμείνουν στο ίδιο βάρος, ανέφεραν ότι έκαναν δίαιτα.

Η 24ωρη αποχή από το φαγητό για τον έλεγχο του σωματικού βάρους δηλώθηκε από το 7,4% των μαθητών. Δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της αποχής από το φαγητό και των κατηγοριών του ΔΜΣ ( $\chi^2=1,993$ ,  $p=0,369$ ). Εν τούτοις, διαπιστώθηκε θετική συσχέτιση με την πρόθεση ελέγχου του σωματικού βάρους ( $\chi^2=18,284$ ,  $p=0,000$ ), καθώς και με τον έλεγχο του σωματικού βάρους με δίαιτα ( $\chi^2=27,989$ ,  $p=0,000$ ). Το 17% των μαθητών που επιθυμούσαν να χάσουν βάρος δήλωσαν ότι εφαρμόζαν τουλάχιστον 24ωρη αποχή από το φαγητό, ενώ το 18,8% όσων έκαναν δίαιτα δήλωσαν ότι εφαρμόζαν και την αποχή από το φαγητό.

Σπανιότερα οι μαθητές χρησιμοποιούσαν ανορθόδοξες μεθόδους ελέγχου βάρους, όπως είναι η χρήση διαφόρων προϊόντων αδυνατίσματος. Ποσοστό 3,6% απάντησε ότι δοκίμασε κάποια από τα εν λόγω προϊόντα προκειμένου να χάσει βάρος ή να μην αυξήσει το βάρος του. Επί πλέον, 2,1% των μαθητών δήλωσαν ότι προκαλούσαν εμετό ή χρησιμοποιούσαν καθαρτικά για να ελέγξουν το βάρος τους. Δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές αναφορικά με τη χρήση των εν λόγω ανορθόδοξων μεθόδων

**Πίνακας 3.** Πρόθεση μεταβολής σωματικού βάρους ανά κατηγορία ΔΜΣ.

Πρόθεση μεταβολής σωματικού βάρους	Σύνολο μαθητών (%)	Πραγματική κατάσταση βάρους			Τιμή p
		Ελλιποβαρής (%)	Φυσιολογικός (%)	Υπέρβαρος/παχύσαρκος (%)	
Να χάσω βάρος	30,8	0,0	22,2	65,3	0,000
Να πάρω βάρος	21,1	45,8	23,8	5,3	
Να μείνω στο ίδιο βάρος	25,6	25,0	30,3	10,7	
Αδιαφορώ	22,4	29,2	23,8	18,7	

ΔΜΣ: Δείκτης μάζας σώματος

ελέγχου του βάρους και των κατηγοριών του ΔΜΣ (πίν. 4).

Τέλος, δεν διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα δύο φύλα όσον αφορά στη χρήση των διαφόρων μεθόδων ελέγχου του σωματικού βάρους. Αντίστοιχα, δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στους μαθητές των δύο σχολείων, με εξαίρεση την εφαρμογή της 24ωρης αποχής από το φαγητό ( $\chi^2=6,729$ ,  $p=0,009$ ), όπου οι μαθητές του 3ου ΕΠΑΛ Σιβιτανιδείου την ανέφεραν σε ποσοστό 11,2% ενώ οι αντίστοιχοι του 9ο ΓΕΛ Αθηνών σε ποσοστό 3,4%.

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η συγκεκριμένη μελέτη είχε ως σκοπό την καταγραφή της αυτοαντίληψης για το σωματικό βάρος, της πρόθεσης για μεταβολή του σωματικού βάρους και των συμπεριφορών για τον έλεγχο του σωματικού βάρους των μαθητών του 13ου ΕΠΑΛ Σιβιτανιδείου ΔΣΤΕ και του 19ου ΓΕΛ Αθηνών.

Αναφορικά με το σωματικό βάρος, βρέθηκε ότι το 26,7% των μαθητών ήταν υπέρβαροι ή παχύσαρκοι, με τα ποσοστά υπερβάλλοντος βάρους να είναι υψηλότερα στα αγόρια. Πλήθος μελετών στη χώρα μας τα τελευταία 10 έτη έχουν δείξει ότι τα ποσοστά υπερβάλλοντος σωματικού βάρους στην εφηβεία κυμαίνονται σε υψηλά επίπεδα. Στην Ελλάδα, σύμφωνα με τα πρόσφατα δεδομένα της έρευνας HBSC του ΠΟΥ, βάρος υψηλότερο του φυσιολογικού έχουν το 22%, το 20% και το 13% των κοριτσιών ηλικίας 11, 13 και 15 ετών, αντίστοιχα. Στα αγόρια, τα αντίστοιχα ποσοστά ανέρχονται σε 33%, 30% και 31%.<sup>12</sup> Τα αποτελέσματα του προγράμματος ΕΥΖΗΝ σε δείγμα 44.825 εφήβων το 2015 δείχνουν επίσης ότι τα ποσοστά υπερβάλλοντος σωματικού βάρους κυμαίνονταν από 21,4% στα αγόρια ηλικίας 17 ετών έως 25,2% στα αγόρια ηλικίας 12 ετών και από 14,7% στα κορίτσια ηλικίας 16 ετών έως 22,4% στα κορίτσια ηλικίας 12 ετών. Αντίστοιχα, τα ποσοστά παχυσαρκίας κυμαίνονταν από 6,5% στα αγόρια ηλικίας 17 ετών έως 8,2% στα αγόρια ηλικίας 12 ετών και από 3,7% στα κορίτσια ηλικίας 16 ετών έως 5,2% στα κορίτσια ηλικίας 12 ετών.<sup>25</sup> Στην ίδια μελέτη,

ο επιπολασμός του ελλιποβαρούς κυμαινόταν από 4,4% στα αγόρια ηλικίας 15 ετών έως 5,6% στα αγόρια ηλικίας 13 ετών και από 6,7% στα κορίτσια ηλικίας 16 ετών έως 8,7% στα κορίτσια ηλικίας 17 ετών, ποσοστά αντίστοιχα με τα ευρήματα της παρούσας μελέτης.

Επί πλέον, σε πρόσφατη έρευνα στη χώρα μας για την παχυσαρκία και τα συνοδά καρδιομεταβολικά νοσήματα διαπιστώθηκε ότι ο επιπολασμός του υπερβάλλοντος σωματικού βάρους/παχυσαρκίας στα παιδιά αυξάνεται σημαντικά με την πάροδο της ηλικίας τους (από 21% στην προσχολική ηλικία έως 41% στη σχολική και στην αρχή της εφηβικής ηλικίας). Παρατηρήθηκαν επίσης διαφορές στον επιπολασμό υπερβάλλοντος σωματικού βάρους μεταξύ των δύο φύλων στα διάφορα στάδια της ζωής. Τα ποσοστά υπερβάλλοντος σωματικού βάρους/παχυσαρκίας στα κορίτσια σε σχέση με τα αγόρια ήταν υψηλότερα κατά την προσχολική ηλικία (4–6 ετών), η διαφορά μεταξύ των δύο φύλων δεν ήταν σημαντική στην παιδική ηλικία (6–10 ετών), ενώ αντιστρεφόταν στην προεφηβεία (10–12 ετών), στην εφηβεία (12–16 ετών) και στην ενήλικη ζωή.<sup>26</sup>

Όσον αφορά στην αυτοαντίληψη των μαθητών για το σωματικό τους βάρος, ένα υψηλό ποσοστό των μαθητών με αυξημένο σωματικό βάρος το αντιλαμβάνονταν και δήλωσαν ότι είχαν υψηλό βάρος. Η αυτοαντίληψη του υπερβάλλοντος σωματικού βάρους ήταν υψηλότερη στα κορίτσια σε σύγκριση με τα αγόρια. Από την άλλη πλευρά, σχεδόν 25% των κοριτσιών και 15% των αγοριών με φυσιολογικό βάρος κατέτασαν τον εαυτό τους με βάση το βάρος τους σε κατηγορία υψηλότερη του φυσιολογικού. Αντίστοιχα ευρήματα έχουν καταγραφεί και στην έρευνα HBSC, όπου στην Ελλάδα το 34% των κοριτσιών ηλικίας 13 και 15 ετών, το 20% των αγοριών 13 ετών και το 25% των αγοριών ηλικίας 15 ετών δήλωσαν ότι θεωρούν τον εαυτό τους παχύσαρκο.<sup>19</sup> Σύμφωνα και με τα στοιχεία της έρευνας ΔιαΝΕΟσις, τα αγόρια, όπως αργότερα συμβαίνει και στην ενήλικη ζωή τους, φαίνεται να έχουν λιγότερο ακριβή αντίληψη για το σωματικό τους βάρος και κάνουν λιγότερες προσπάθειες για απώλεια βάρους.<sup>26</sup>

**Πίνακας 4.** Συμπεριφορές ελέγχου του σωματικού βάρους ανά κατηγορία ΔΜΣ.

Συμπεριφορές ελέγχου σωματικού βάρους	Σύνολο μαθητών (%)	Πραγματική κατάσταση βάρους		Τιμή p	
		Ελλιποβαρής (%)	Φυσιολογικός (%) Υπέρβαρος/παχύσαρκος (%)		
Άσκηση	46,1	25,0	39,7	68,4	0,000
Δίαιτα	32,8	12,5	27,7	48,7	0,000
24ωρη αποχή από το φαγητό	7,4	0,0	7,6	7,9	0,369
Χρήση προϊόντων αδυνατίσματος	3,6	0,0	3,8	2,6	0,574
Εκκαθάριση	2,1	0,0	2,2	2,6	0,734

Αντίστοιχα ήταν τα ποσοστά και των μαθητών που δήλωσαν ότι προσπαθούσαν να χάσουν βάρος και, συγκεκριμένα, 3 στους 10 μαθητές κατέβαλλαν προσπάθειες για μείωση του βάρους τους. Σύμφωνα με τα στοιχεία της έρευνας HBSC, στην Ελλάδα το 24% των κοριτσιών και το 15% των αγοριών στην ηλικία των 13 ετών και το 30% των κοριτσιών και το 16% των αγοριών στην ηλικία των 15 ετών εφαρμόζουν συμπεριφορές μείωσης βάρους.<sup>19</sup> Επί πλέον, μεταξύ των υπέρβαρων και των παχύσαρκων μαθητών το 65,3% δήλωσε ότι επιθυμούσαν να χάσουν βάρος. Το εύρημα αυτό συμφωνεί με τα αποτελέσματα άλλων μελετών που δείχνουν ότι οι έφηβοι με αυξημένο σωματικό βάρος χρησιμοποιούν συχνότερα διάφορες μεθόδους για τη μείωσή του.<sup>27,28</sup>

Η συχνότερα χρησιμοποιούμενη μέθοδος για τον έλεγχο του σωματικού βάρους βρέθηκε να είναι η άσκηση, ενώ διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση της συγκεκριμένης πρακτικής με την πρόθεση ελέγχου του σωματικού βάρους. Επί πλέον, η εν λόγω συμπεριφορά συσχετίστηκε και με τις κατηγορίες του ΔΜΣ, με το ποσοστό των υπέρβαρων μαθητών που εφαρμόζε την άσκηση ως μέσο απώλειας σωματικού βάρους να ανέρχεται στο 68,4%. Αντίστοιχα ήταν τα ευρήματα της έρευνας Eating and Activity in Teens (EAT 2010) στις ΗΠΑ, όπου το 54,1% των κοριτσιών και το 72,6% των αγοριών προσπαθούσαν να ελέγξουν το βάρος τους μέσω της άσκησης, ενώ μεταξύ των υπέρβαρων παιδιών τα ποσοστά ανέρχονταν στο 60,7% στα κορίτσια και στο 77,6% στα αγόρια.<sup>29</sup>

Επί πλέον, 1 στους 3 μαθητές (32,8%) στην παρούσα μελέτη ανέφερε ότι ακολουθούσε δίαιτα αδυνατίσματος (λιγότερες θερμίδες, τροφή ή λιπαρά) κατά τον τελευταίο μήνα για να χάσει ή να διατηρήσει το βάρος του. Η προσπάθεια ελέγχου του σωματικού βάρους με δίαιτες αδυνατίσματος εφαρμόζονταν με πολύ μεγαλύτερη συχνότητα από τα κορίτσια (42,4%) σε σχέση με τα αγόρια (28,2%). Η διαφορά αυτή πιθανόν οφείλεται στην κοινωνική πίεση που ασκείται στα κορίτσια για λεπτό και καλλίγραμμα σώμα, στη λανθασμένη αντίληψη που έχουν τα κορίτσια για την εικόνα του σώματός τους, καθώς και στην αυξημένη επαπόθεση σωματικού λίπους στα κορίτσια κατά τη διάρκεια της εφηβείας.<sup>13</sup> Το εν λόγω εύρημα επιβεβαιώνεται και από άλλες μελέτες, όπου έχει δείχθει ότι περίπου τα διπλάσια κορίτσια στην εφηβεία σε σχέση με τα αγόρια υποβάλλονται σε δίαιτα.<sup>27,28</sup>

Τέλος, χαμηλότερα ήταν τα ποσοστά των μαθητών που ανέφεραν ότι χρησιμοποιούσαν ανορθόδοξες μεθόδους ελέγχου του βάρους. Συγκεκριμένα, το 7,4% των μαθητών δήλωσαν ότι εφαρμόζαν 24ωρη τουλάχιστον αποχή από το φαγητό προκειμένου να ελέγξουν το βάρος τους, το

3,58% δήλωσε ότι είχε δοκιμάσει προϊόντα αδυνατίσματος και το 2,3% ότι προκαλούσε εμετό ή χρησιμοποιούσε καθαρτικά. Τα ποσοστά αυτά είναι μικρότερα σε σύγκριση με τα αποτελέσματα άλλων ερευνών που έχουν αξιολογήσει τις διαταραγμένες διατροφικές συμπεριφορές σε εφηβικό πληθυσμό στην Ελλάδα.<sup>21,22</sup>

Τέλος, αν και σύμφωνα με τη βιβλιογραφία τα υπέρβαρα άτομα είναι πιθανότερο να χρησιμοποιούν ανορθόδοξες μεθόδους ελέγχου του βάρους τους σε σχέση με τους μη υπέρβαρους συνομηλίκους τους,<sup>16,30</sup> κάτι τέτοιο δεν διαπιστώθηκε στην παρούσα έρευνα.

### Περιορισμοί της μελέτης

Η παρούσα μελέτη παρουσιάζει ορισμένους περιορισμούς. Αν και επιχειρεί να συσχετίσει συμπεριφορές και χαρακτηριστικά, που πιθανόν να αποδειχθούν χρήσιμα στη συγκρότηση μιας ολοκληρωμένης εικόνας για ορισμένους από τους κινδύνους που απειλούν την υγεία των εφήβων, είναι από τη φύση της περιορισμένη ως προς τη γενίκευση των συμπερασμάτων της σε πληθυσμούς εφήβων, καθώς πρόκειται για μια συγχρονική μελέτη που δεν επιτρέπει τη διατύπωση αιτιολογικών σχέσεων.

Το σχετικά μικρό μέγεθος του δείγματος και η συμμετοχή μαθητών μόνο από δύο Λύκεια της Αθήνας συνιστούν σημαντικούς περιορισμούς της μελέτης. Επί πλέον, το δείγμα δεν ήταν ομοιογενές, με τα αγόρια να υπερτερούν των κοριτσιών. Δεδομένου ότι, σύμφωνα με πολλές μελέτες, περισσότερα κορίτσια σε σύγκριση με τα αγόρια εμφανίζουν δυσαρέσκεια για το σώμα τους και εφαρμόζουν συμπεριφορές ελέγχου του βάρους, ενδεχομένως τα αποτελέσματα να ήταν διαφορετικά εάν στο δείγμα της μελέτης περιλαμβάνονταν περισσότερα κορίτσια.

Έναν ακόμα σημαντικό περιορισμό αποτελεί το γεγονός ότι το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε δεν έχει προσαρμοστεί στον ελληνικό πληθυσμό. Επιπρόσθετα, επειδή το ερωτηματολόγιο είναι αυτοσυμπληρούμενο, είναι πιθανόν κάποια στοιχεία να μην ήταν ακριβή. Παράλληλα, επισημαίνεται ότι στην παρούσα έρευνα δεν χρησιμοποιήθηκε εξειδικευμένο ερωτηματολόγιο για τη διάγνωση των διαταραγμένων διατροφικών συμπεριφορών. Τέλος, πρέπει να ληφθεί υπ' όψιν ότι δεν ήταν δυνατή η επιτόπια μέτρηση των ανθρωπομετρικών χαρακτηριστικών (ύψος, βάρος) και τα συγκεκριμένα στοιχεία της έρευνας προέκυψαν από αυτοδηλούμενα στοιχεία.

### Ισχυρά σημεία της μελέτης

Η παρούσα έρευνα συνιστά ένα εν δυνάμει εργαλείο

έρευνας, το οποίο με την κατάλληλη αναπροσαρμογή μπορεί να φωτίσει αντιλήψεις και νόρμες ως προς το σωματικό βάρος των εφήβων, με σκοπό τον σχεδιασμό τόσο μιας συνολικά θεωρούμενης έρευνας για την παχυσαρκία σε πανελλαδικό επίπεδο, όσο και των προγραμμάτων αγωγής υγείας στον μαθητικό πληθυσμό.

Συμπερασματικά, η παρούσα μελέτη έδειξε ότι περίπου 25% των εφήβων είχαν σωματικό βάρος μεγαλύτερο του φυσιολογικού. Αν και η πλειονότητα αυτών είχε αντίληψη για την κατάσταση του υπερβάλλοντος βάρους, ένα σημαντικό ποσοστό μαθητών με φυσιολογικό βάρος θεωρούσε τον εαυτό του παχύσαρκο, με αποτέλεσμα περίπου 3 στους 10 εφήβους να είναι δυσαρεστημένοι με το βάρος τους και να εφαρμόζουν συμπεριφορές ελέγχου του σωματικού τους βάρους. Αν και αρκετοί χρησιμοποιούσαν υγιείς συμπεριφορές (όπως η άσκηση), η έρευνα έδειξε ότι ένα σημαντικό ποσοστό χρησιμοποιούσε ανθυγιεινές μεθόδους. Το γεγονός αυτό θα μπορούσε να οδηγήσει μελλοντικά στην εμφάνιση διαταραγμένων διατροφικών συμπεριφορών.

Κρίνεται σκόπιμο οι έφηβοι να έχουν τη δυνατότητα λήψης των κατάλληλων πληροφοριών για τον έλεγχο του βάρους τους μέσω συντονισμένων ενημερωτικών

προγραμμάτων, αλλά και ατομικής συμβουλευτικής από τους κατάλληλους επαγγελματίες υγείας, και μάλιστα τους διαιτολόγους. Δυστυχώς στη χώρα μας, έως και σήμερα, δεν υφίστανται αρκετές δομές που να υποστηρίζουν τους εφήβους μέσω διατροφικής συμβουλευτικής. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα πολλοί έφηβοι να αναζητούν πληροφορίες μέσω του διαδικτύου από μη αξιόπιστες πηγές και συχνά να εφαρμόζουν συμπεριφορές επικίνδυνες για την υγεία τους.

Παράλληλα, είναι απαραίτητο να διεξαχθούν περισσότερες μελέτες αναφορικά με τις συμπεριφορές υγείας του εφηβικού πληθυσμού της Ελλάδας, όπως οι διατροφικές συνήθειες, η φυσική δραστηριότητα κ.λπ. Με αυτόν τον τρόπο η επιστημονική κοινότητα θα έχει περισσότερα δεδομένα για τον σχεδιασμό προγραμμάτων πρόληψης και έγκαιρης διάγνωσης προβλημάτων υγείας στον ευαίσθητο πληθυσμό των εφήβων.

#### ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

*Οι ερευνητές επιθυμούν να ευχαριστήσουν θερμά όλους τους συμμετέχοντες στη μελέτη μαθητές, καθώς και τους διευθυντές των σχολείων, χωρίς τη συμβολή των οποίων δεν θα ήταν εφικτή η διεξαγωγή της*

#### ABSTRACT

##### Weight loss intentions and weight control methods among adolescents in Attica, Greece

A. CHAIKALI, I. KONTELE, T. VASSILAKOU

*Department of Public Health Policy, School of Public Health, University of West Attica, Athens, Greece*

*Archives of Hellenic Medicine 2023, 40(4):509–516*

**OBJECTIVE** To evaluate self-perception of body weight, intention to change body weight and behaviors related to weight control in a population of adolescent students of two public high schools in Attica, Greece. **METHOD** Students from a General High School and a Vocational High School located in Attica participated in the study. Data were collected through a questionnaire based on the Youth Risk Behavior Surveillance System of the US Center for Disease Control and Prevention and included questions about self-perception of body weight, intention to change body weight, and behaviors to control it. In addition, information regarding height, weight and socio-demographic data was collected. **RESULTS** The questionnaire was answered by 309 students. 23.2% of them were overweight, 3.5% obese and 8.4% underweight. Overweight and obesity prevalence was higher in boys compared to girls. 14.6% of boys and 22.6% of girls with normal weight considered that they were overweight. 30.8% of students tried to lose weight, while 25.6% made efforts to maintain their weight. Exercise was the most common weight-control method, used by the students at a rate of 46.1%, while 32.8% reported that they were on a weight loss diet to lose or maintain weight in the last month. 7.4% of students abstained from food for at least 24 hours, 3.6% used medicines and 2.3% adopted the induction of vomiting and or use laxatives. **CONCLUSIONS** Educational programs on the healthy ways to control body weight during adolescence are considered necessary in order to prevent behaviors that pose risks to the health of adolescents.

**Key words:** Adolescence, Body weight, Diet, Exercise

## Βιβλιογραφία

1. SPEAR BA. Adolescent growth and development. *J Am Diet Assoc* 2002, 102(Suppl 3):S23–S29
2. SPEAR BA. Nutrition in adolescence. In: Mahan LK, Escott-Stump S (eds) *Krause's food, nutrition and diet therapy*. 11th ed. Saunders, Philadelphia, 2004:363–386
3. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Nutrition in adolescence – issues and challenges for the health sector: Issues in adolescent health and development. WHO, Geneva, 2005. Available at: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43342>
4. SAWYER SM, AFIFI RA, BEARINGER LH, BLAKEMORE SJ, DICK B, EZEH AC ET AL. Adolescence: A foundation for future health. *Lancet* 2012, 379:1630–1640
5. UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND (UNICEF). Programming guidance: Nutrition in middle childhood and adolescence. UNICEF, New York, NY, 2021. Available at: <https://www.unicef.org/nutrition/middle-childhood-and-adolescence>
6. KLIMIS-ZACAS DJ, KALEA AZ, YANNAKOULIA M, MATALAS AL, VASSILAKOU T, PAPOUTSAKIS-TSAROUHAS C ET AL. Dietary intakes of Greek urban adolescents do not meet the recommendations. *Nutrition Res* 2007, 27:18–26
7. PRENTICE AM, WARD KA, GOLDBERG GR, JARJOU LM, MOORE SE, FULFORD AJ ET AL. Critical windows for nutritional interventions against stunting. *Am J Clin Nutr* 2013, 97:911–918
8. ORGANISATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT. Health at a glance: Europe 2020: State of health in the EU cycle. OECD Publishing, Paris, 2020. Available at: [https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/health-at-a-glance-europe-2020\\_82129230-en](https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/health-at-a-glance-europe-2020_82129230-en)
9. LITTLETON HL, OLLENDICK T. Negative body image and disordered eating behavior in children and adolescents: What places youth at risk and how can these problems be prevented? *Clin Child Fam Psychol Rev* 2003, 6:51–66
10. FENTON C, BROOKS F, SPENCER NH, MORGAN A. Sustaining a positive body image in adolescence: An assets-based analysis. *Health Soc Care Community* 2010, 18:189–198
11. BUCCHIANERI MM, ARIKIAN AJ, HANNAN PJ, EISENBERG ME, NEUMARK-SZTAINER D. Body dissatisfaction from adolescence to young adulthood: Findings from a 10-year longitudinal study. *Body Image* 2013, 10:1–7
12. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Spotlight on adolescent health and well-being. Findings from the 2017/2018 Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) survey in Europe and Canada. International report. Volume 2. Key data. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, 2020. Available at: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332104>
13. ROSEN DS; AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS COMMITTEE ON ADOLESCENCE. Identification and management of eating disorders in children and adolescents. *Pediatrics* 2010, 126:1240–1253
14. NEUMARK-SZTAINER D, HANNAN PJ, STORY M, PERRY CL. Weight-control behaviors among adolescent girls and boys: Implications for dietary intake. *J Am Diet Assoc* 2004, 104:913–920
15. PATTON GC, SELZER R, COFFEY C, CARLIN JB, WOLFE R. Onset of adolescent eating disorders: population based cohort study over 3 years. *Br Med J* 1999, 318:765–768
16. NEUMARK-SZTAINER D, WALL M, GUO J, STORY M, HAINES J, EISENBERG M. Obesity, disordered eating, and eating disorders in a longitudinal study of adolescents: How do dieters fare 5 years later? *J Am Diet Assoc* 2006, 106:559–568
17. NEUMARK-SZTAINER D, WALL M, LARSON NI, EISENBERG ME, LOTH K. Dieting and disordered eating behaviors from adolescence to young adulthood: Findings from a 10-year longitudinal study. *J Am Diet Assoc* 2011, 111:1004–1011
18. VOELKER DK, REEL JJ, GREENLEAF C. Weight status and body image perceptions in adolescents: Current perspectives. *Adolesc Health Med Ther* 2015, 6:149–158
19. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Growing up unequal: Gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, 2016. Available at: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/326320>
20. BILALI A, GALANIS P, VELONAKIS E, KATOSTARAS T. Factors associated with abnormal eating attitudes among Greek adolescents. *J Nutr Educ Behav* 2010, 42:292–298
21. COSTARELLI V, ANTONOPOULOU K, MAVROVOUNIOTI C. Psychosocial characteristics in relation to disordered eating attitudes in Greek adolescents. *Eur Eat Disord Rev* 2011, 19:322–330
22. BACOPOULOU F, FOSKOLOS E, STEFANAKI C, TSITSAMI E, VOUSOURA E. Disordered eating attitudes and emotional/behavioral adjustment in Greek adolescents. *Eat Weight Disord* 2018, 23:621–628
23. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC); BRENER ND, KANN L, SHANKLIN S, KINCHEN S, EATON DK ET AL. Methodology of the Youth Risk Behavior Surveillance System – 2013. *MMWR Recomm Rep* 2013, 62(RR-1):1–20
24. COLE TJ, BELLIZZI MC, FLEGAL KM, DIETZ WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: International survey. *Br Med J* 2000, 320:1240–1243
25. TAMBALIS KD, PANAGIOTAKOS DB, PSARRA G, SIDOSSIS LS. Current data in Greek children indicate decreasing trends of obesity in the transition from childhood to adolescence; results from the National Action for Children's Health (EYZHN) program. *J Prev Med Hyg* 2018, 59:E36–E47
26. ΜΑΝΙΟΣ Ι, ΜΟΣΧΩΝΗΣ Γ, ΑΝΔΡΟΥΤΣΟΣ Ο, ΜΑΥΡΟΓΙΑΝΝΗ Χ, ΜΑΛΑΚΟΥ Ε. Παχυσαρκία και συνοδά καρδιομεταβολικά νοσήματα: Αιτίες – συνέπειες – λύσεις. ΔιαΝΕΟσις, Αθήνα, 2022. Διαθέσιμο στο: [https://www.dianeosis.org/2022/02/obesity\\_final11022022.pdf](https://www.dianeosis.org/2022/02/obesity_final11022022.pdf)
27. NEUMARK-SZTAINER D, HANNAN PJ. Weight-related behaviors among adolescent girls and boys: Results from a national survey. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2000, 154:569–577
28. MENDES V, ARAÚJO J, LOPES C, RAMOS E. Determinants of weight loss dieting among adolescents: A longitudinal analysis. *J Adolesc Health* 2014, 54:360–363
29. LAMPARD AM, MACLEHOSE RF, EISENBERG ME, LARSON NI, DAVISON KK, NEUMARK-SZTAINER D. Adolescents who engage exclusively in healthy weight control behaviors: Who are they? *Int J Behav Nutr Phys Act* 2016, 13:5
30. GOLDSCHMIDT AB, TANOFKY-KRAFF M, GOOSSENS L, EDDY KT, RINGHAM R, YANOVSKI SZ ET AL. Subtyping children and adolescents with loss of control eating by negative affect and dietary restraint. *Behav Res Ther* 2008, 46:777–787

### Corresponding author:

A. Chaikali, 19 Paraskevopoulou street, 104 45 Athens, Greece  
e-mail: [anastasiachaikali@gmail.com](mailto:anastasiachaikali@gmail.com)