



Με συγχρηματοδότηση από
το πρόγραμμα «Erasmus+»
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Breaking WEIGHT BIAS

Προώθηση της Υγείας
χωρίς βλαπτικότητα
μέσω ηλεκτρονικών
εκπαιδευτικών
εργαλείων

Κωδικός έργου:

2020-1-UK01-KA204-0791

06

5.3. Η διαίτα ως μέθοδος ελέγχου του βάρους





Πίνακας Περιεχομένων

<u>5.3. Η δίαιτα ως μέθοδος ελέγχου του βάρους</u>	3
<u>Βιβλιογραφικές πηγές</u>	9



5.3. Η δίαιτα ως μέθοδος ελέγχου του βάρους

Η επικράτηση της δίαιτας και η αποτελεσματικότητά της

Στις μέρες μας, φαίνεται ότι όλο και περισσότεροι άνθρωποι επιδιώκουν να ελέγξουν το βάρος τους. Μια πρόσφατη συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση έδειξε ότι το 42% των ενηλίκων προσπαθεί να χάσει βάρος, ενώ το 23% προσπαθεί να διατηρήσει το βάρος του παγκοσμίως. Ο πιο διαδεδομένος τρόπος προσπάθειας ελέγχου του βάρους έχει αποδειχθεί ότι είναι η άσκηση και η δίαιτα (Santos et al., 2017). Σύμφωνα με μια μελέτη των Slof-Op 't Landt et al. (2017), ο φόβος της αύξησης του βάρους έφτανε το 73,2-74,3% μεταξύ των γυναικών από 16 έως 25 ετών, ενώ η δίαιτα ήταν πολύ συχνή καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής, όχι μόνο για τις γυναίκες αλλά και για ικανό αριθμό ανδρών.

Η δίαιτα ορίζεται ως «ο σκόπιμος και διαρκής περιορισμός της πρόσληψης τροφής για σκοπούς απώλειας βάρους ή διατήρησης βάρους» (Herman and Polivy, 1975; Stice et al., 2005) και υπάρχει μια ευρέως διαδεδομένη πεποίθηση ότι η αποτελεσματικότητά της δίαιτας συνδέεται έντονα με τα αποτελέσματα της απώλειας βάρους (Tomiya et al., 2013). Σε αντίθεση με αυτή τη δημοφιλή πεποίθηση, **η έρευνα δείχνει ότι οι περισσότερες δίαιτες οδηγούν σε αύξηση βάρους μακροπρόθεσμα** (Heatherton et al., 1997, Mann et al., 2007) και μπορεί ακόμη και να οδηγήσει σε διαταραχή αδηφαγίας (Tamhane, 2017) ή διαταραγμένη διατροφή (Neumark-Sztainer, 2011).

Στην πραγματικότητα, ο έλεγχος του βάρους εξαρτάται από πολλούς διαφορετικούς παράγοντες, αλλά η δίαιτα φαίνεται να λαμβάνει υπόψη μόνο την κατανάλωση τροφής και τον περιορισμό των θερμίδων. Έτσι, πολλές παρεμβάσεις για τη διαχείριση της απώλειας βάρους έχουν βασιστεί στην εξίσωση του ενεργειακού ισοζυγίου, η οποία δηλώνει ότι όταν η κατανάλωση θερμίδων είναι μικρότερη από την δαπάνη θερμίδων, το ανθρώπινο σώμα μπορεί να χάσει βάρος. Ωστόσο, αυτό δεν σημαίνει ότι η εξίσωση του ενεργειακού ισοζυγίου μπορεί να εγγυηθεί απώλεια βάρους ή βιώσιμη απώλεια βάρους, επειδή, όπως αναφέραμε ήδη στο προηγούμενο υπο-κεφάλαιο (5.2.), το ενεργειακό ισοζύγιο επηρεάζεται άμεσα ή έμμεσα από τη σύνθετη αλληλεπίδραση 108 μεταβλητών (Butland et al., 2007). Δεν είναι τυχαίο άλλωστε, ότι σύμφωνα με έρευνα των Bacon και Aphramor (2011), **το ποσοστό αποτυχίας της δίαιτας είναι ένα τεράστιο 95%** και μόνο το 5% των ανθρώπων που κάνουν δίαιτα για να χάσουν βάρος διατηρούν την απώλεια για περισσότερα από πέντε χρόνια.

«Οι άνθρωποι που κάνουν δίαιτα και καταφέρνουν να διατηρήσουν την απώλεια βάρους είναι η σπάνια εξαίρεση και όχι ο κανόνας. Όσοι κάνουν δίαιτα και ξαναπαίρνουν περισσότερο βάρος από ό,τι έχασαν μπορεί κάλλιστα να είναι ο κανόνας, παρά μια άτυχη μειοψηφία».

(Mann et al., 2007, σ. 230)



Οι παρενέργειες της δίαιτας

Η δίαιτα έχει ένα σημαντικό ποσοστό αποτυχίας όσον αφορά την απώλεια βάρους. Ωστόσο, **το πραγματικό πρόβλημα είναι το κακό που προκαλείται στη σωματική και ψυχική υγεία των ανθρώπων λόγω της δίαιτας**. Η αναγνώριση του κακού που προκαλεί η δίαιτα θα μπορούσε να βοηθήσει τους επαγγελματίες υγείας να αποφύγουν ή/και να αποτρέψουν τη διαιώνιση των συμπτωμάτων που προκαλεί η δίαιτα. Μερικές από τις πιο συχνές παρενέργειες της δίαιτας περιγράφονται παρακάτω:

1. Βιολογική προσαρμογή στη στέρηση ενέργειας

Η στέρηση ενέργειας που σχετίζεται με τη δίαιτα ενεργοποιεί αντισταθμιστικούς μηχανισμούς στο ανθρώπινο σώμα για να εξασφαλιστεί η σταθερότητα του βάρους (ομοιόσταση). Μερικοί από αυτούς τους προσαρμοστικούς μηχανισμούς είναι οι ακόλουθοι:

- **Διαταραχή του μεταβολισμού**. Το ανθρώπινο σώμα δεν έχει ιδέα ότι η μείωση των θερμίδων έχει σκοπό να επιτύχει απώλεια βάρους. Έτσι, ενεργοποιεί μια πολύ γνωστή προσαρμογή επιβίωσης, η οποία είναι η επιβράδυνση του μεταβολισμού σε μια προσπάθεια να προστατευτεί το σώμα από αυτήν την απειλή. Αυτή η προσαρμογή επιβίωσης καθιστά πιο πιθανή την επαναπρόσληψη του βάρους (Ravussin and Swinburn, 1992, Johanssen et al., 2012).
- **Μυϊκός κανιβαλισμός**. Δεδομένου ότι υπάρχει περιορισμός ενέργειας, το σώμα θα καταστρέψει τους μύες του για να τους μετατρέψει σε υδατάνθρακες και να τους χρησιμοποιήσει ως καύσιμο για να επιβιώσει. Μια μελέτη πάνω στο διαγωνισμό «Biggest Loser» δείχνει ότι οι διαγωνιζόμενοι είχαν στην πραγματικότητα περισσότερο άλιπο ιστό στην αρχή του διαγωνισμού. Ακόμη και έξι χρόνια αργότερα, η μυϊκή τους μάζα δεν είχε αποκατασταθεί στα αρχικά επίπεδα (Fothergill et al., 2016).
- **Υπερπλήρωση λιπώδους ιστού**. Λόγω της απώλειας τόσο του λιπώδους όσο και του άλιπου μυϊκού ιστού, δίνεται έναυσμα στο σώμα να πάρει περισσότερο βάρος και να αποθηκεύσει ενέργεια με τη μορφή σωματικού λίπους για να επιβιώσει (Dulloo et al., 2012). Παρατηρείται ότι κατά την επαναπρόσληψη βάρους μετά το τέλος μιας δίαιτας, υπάρχει μεταβολική μετατόπιση που ευνοεί την αποθήκευση λιπιδίων και μπορεί να οδηγήσει τόσο σε υπερτροφία όσο και σε υπερπλασία του λιπώδους ιστού (MacLean et al., 2015).
- **Αυξημένη όρεξη και απώλεια της αίσθησης του κορεσμού**. Το ενεργειακό ισοζύγιο ελέγχεται από πολλά πεπτιδία που εκκρίνονται από το έντερο και τον λιπώδη ιστό και τα οποία ρυθμίζουν την πρόσληψη τροφής και την ενεργειακή ομοιόσταση διεγείροντας ή μειώνοντας τη δραστηριότητα στον υποθάλαμο. Με τη μείωση του βάρους, το μέγεθος των λιποκυττάρων μειώνεται, ενώ ο αριθμός τους δεν μειώνεται, κάτι που άρρηκτα συνεπάγεται την ταχεία μείωση της έκκρισης λεπτίνης και την κυκλοφορία μικρότερης ποσότητας λεπτίνης στο σύστημα. Η λεπτίνη αναστέλλει θεμελιωδώς την πρόσληψη τροφής και προκαλεί αισθήματα πληρότητας, ενώ η απώλειά της προκαλεί αύξηση της όρεξης, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση βάρους (Monnier et al., 2020).



- **Αυξημένη ευαλωτότητα στην κατανάλωση εύγευστων τροφών.** Ο περιορισμός της πρόσληψης εύγευστων τροφών κατά τη διάρκεια της δίαιτας μπορεί να προκαλέσει «αντιλαμβανόμενη στέρηση», ανεξάρτητα από την κατάσταση της ενεργειακής ισορροπίας (Lowe and Levine, 2005). Η *αντιλαμβανόμενη στέρηση* είναι ένας όρος που περιγράφει την ψυχολογική κατάσταση του να τρώει κανείς λιγότερο από όσο επιθυμεί (Timmerman and Gregg, 2003), πράγμα που συσχετίζεται με την «ηδονική πείνα», έναν όρο που περιγράφει την επιθυμία των ατόμων να καταναλώνουν φαγητό για ευχαρίστηση, απουσία ενεργειακού ελλείμματος (Timmerman & Gregg, 2003; Lowe & Butryn, 2007). Όταν ένα άτομο βιώνει ηδονική πείνα, η παρουσία *εύγευστης τροφής ενεργοποιεί τα κυκλώματα ανταμοιβής του εγκεφάλου με την απελευθέρωση ντοπαμίνης, ενδοκανναβινοειδών και οπιούχων, τα οποία επιφέρουν μια επίμονη διέγερση των υποθαλαμικών σημάτων πείνας και αναστολή των μεσολαβητών κορεσμού*, όπως περιγράφεται από τους Monteleone et al. (2012). Σε αυτή την περίπτωση, **δεν θα ήταν συνετό να υποθέσουμε ότι η πείνα που καθοδηγείται από το ηδονικό σύστημα δεν είναι μια «πραγματική» πείνα και να προσπαθήσουμε να πείσουμε όσους κάνουν δίαιτα ότι δεν πεινούν στην πραγματικότητα** (Munter and Hirschmann, 1989). Η ηδονική πείνα μπορεί να είναι ακόμη πιο έντονη όταν κάποιος που κάνει δίαιτα αντιλαμβάνεται τις εύγευστες τροφές ως «απαγορευμένες» (Blechert et al., 2014).
- **Ανακύκλωση βάρους.** Η ανακύκλωση βάρους αναφέρεται στις επαναλαμβανόμενες περιόδους απώλειας και επακόλουθης επαναπρόσληψης του βάρους, οι οποίες συχνά συνδέονται με τη δίαιτα. Οι άνθρωποι που κάνουν δίαιτα και ανακτούν το χαμένο βάρος ξανά και ξανά τείνουν να αποθηκεύουν σωματικό λίπος στην κοιλιακή χώρα, κάτι που αποτελεί έναν από τους κύριους λόγους που η ανακύκλωση βάρους συνδέεται στενά με τη συνολική θνησιμότητα, καθώς και τη θνησιμότητα και νοσηρότητα που σχετίζονται με τη στεφανιαία νόσο (Lissner et al., 1991, Blair et al., 1993, Strohacker et al., 2009, Bacon and Aphramor, 2011). Η περιοδική κίνηση των διακυμάνσεων του σωματικού βάρους μοιάζει με την κίνηση ενός γιο-γιο που πηγαίνει πάνω-κάτω και γι' αυτό ο όρος «δίαιτα γιο-γιο» ή «φαινόμενο γιο-γιο» χρησιμοποιείται ευρέως για να περιγράψει αυτό το φαινόμενο (Williamson et al., 1992).

2. Ασταμάτητη σκέψη γύρω από το φαγητό

Σύμφωνα με τον ορισμό του *Science Direct*, η **θεωρία διατροφικού περιορισμού** αναφέρεται στον «*σκόπιμο περιορισμό των θερμίδων που οδηγεί στον τερματισμό ενός γεύματος πριν από τη φυσιολογική σηματοδότηση του κορεσμού*». Η συνεχής δίαιτα μπορεί σταδιακά να οδηγήσει σε αποσύνδεση από τα σήματα και τις ανάγκες του σώματος. Οι άνθρωποι που κάνουν δίαιτα συχνά βιώνουν αποσύνδεση από τα σήματα που δίνει το σώμα τους, καθώς αγωνίζονται να χειραγωγήσουν τις πραγματικές ανάγκες του σώματός τους για να μπορέσουν να ακολουθήσουν τους κανόνες διατροφής, κάτι που με τη σειρά του μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την αυτοπεποίθηση και το αίσθημα εμπιστοσύνης στον εαυτό τους (Stroebe, 2008). Αυτό μπορεί να τους κάνει να νιώθουν σε συνεχή εγρήγορση και να βιώνουν μερικά από τα παρακάτω δυσλειτουργικά μοτίβα διατροφής.



- **Διαστρεβλωμένη αντίληψη:** Όταν ένας άνθρωπος κάνει δίαιτα, και μόνο η σκέψη ότι πρόκειται να παραβιάσει κάποιον από τους κανόνες διατροφής, είναι ικανή να πυροδοτήσει την υπερκατανάλωση τροφής (Urbszat et al., 2002).
- **Η αίσθηση του επερχόμενου περιορισμού φαγητού & το φαινόμενο του «τελευταίου γεύματος»:** Η αναμονή ενός επερχόμενου περιορισμού του φαγητού μπορεί να ωθήσει έναν άνθρωπο που κάνει δίαιτα στο να νιώθει σα να είναι η τελευταία φορά που έχει την ευκαιρία να φάει με ελευθερία αυτό που πραγματικά επιθυμεί, οδηγώντας τον στην υπερκατανάλωση τροφής (Keeler et al., 2015).
- **Το φαινόμενο του απαγορευμένου καρπού:** Όταν οι άνθρωποι που κάνουν δίαιτα υποκύπτουν στον «πειρασμό» και καταναλώνουν ένα τρόφιμο που θεωρείται «κακό» σύμφωνα με τη δίαιτά τους, ο τρόπος που τρώνε γίνεται γρήγορος και χαρακτηρίζεται από μεγάλες ποσότητες φαγητού, και αυτό τους κάνει να βιώνουν ακραία αισθήματα ενοχής και μια αίσθηση απώλειας του ελέγχου γύρω από το φαγητό (Tribble and Resch, 2012).
- **Διχοτομική σκέψη:** Η στέρηση του φαγητού ή η περιοριστική διατροφή μπορεί να κάνει τους ανθρώπους να θεωρούν τα θρεπτικά τρόφιμα ως καταναγκαστικές επιλογές που «πρέπει» να κάνουν για να χάσουν βάρος. Αυτό τους οδηγεί αυτόματα στο να αποφεύγουν την κατανάλωση θρεπτικών τροφών όταν δεν κάνουν δίαιτα μέχρι να αποφασίσουν να περιορίσουν ξανά το φαγητό. Η διατροφική συμπεριφορά ενός ανθρώπου που κάνει δίαιτα συχνά κυριαρχείται από μια σύγκρουση μεταξύ δύο ασύμβατων στόχων: του στόχου να τρώει όλα τα «απαγορευμένα» τρόφιμα όσο το δυνατόν περισσότερο για όσο «έχει αυτή την ευκαιρία» και τον στόχο της απώλειας βάρους και της κατανάλωσης μόνο «υγιεινών τροφίμων» (Stroebe, 2008).

3. Επιπτώσεις στην ψυχική υγεία

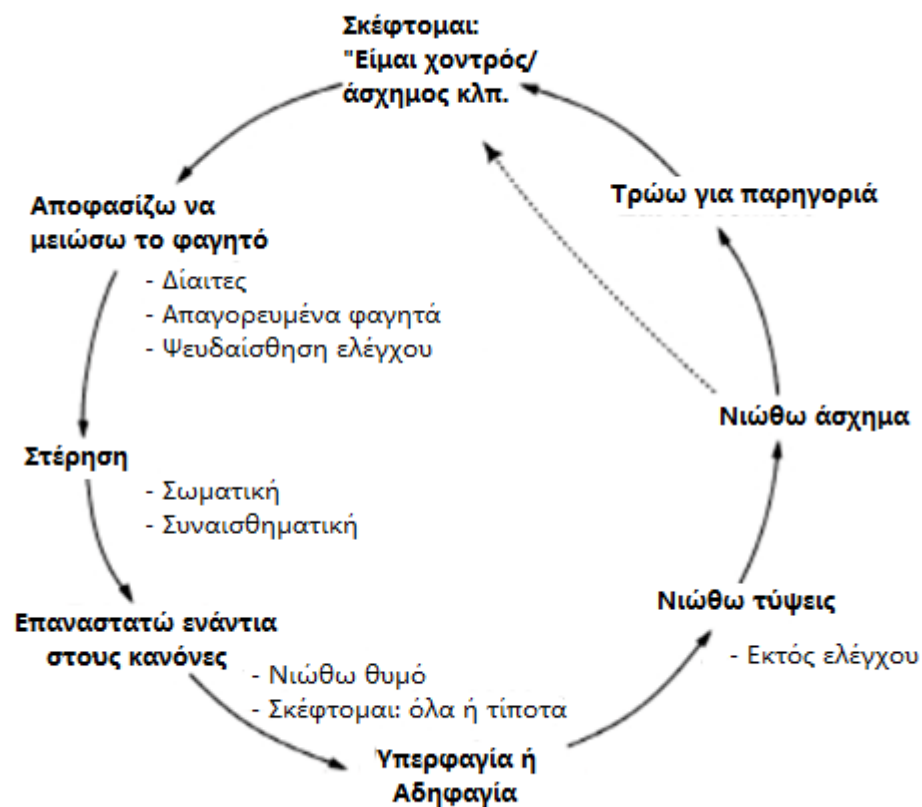
Η βιολογική προσαρμογή στο ερέθισμα της δίαιτας καθώς και η αντιλαμβανόμενη στέρηση που βιώνουν οι άνθρωποι που κάνουν δίαιτα, μπορεί να προκαλέσει άγχος (Tomiyama et al., 2010). Η βασική έρευνα έχει βρει ότι το άγχος βλάπτει τις κατωφερείς γνωστικές λειτουργίες του προμετωπιαίου φλοιού (PFC) (Arnsten et al., 2015) και με τη σειρά της, η χαμηλότερη προμετωπιαία δραστηριότητα μπορεί να προδιαθέσει τους ανθρώπους σε υπερκατανάλωση τροφής και αύξηση βάρους (Stice και Yokum, 2016). Φαίνεται ότι ένας στρεσαρισμένος εγκέφαλος (λόγω του αισθήματος της στέρησης) λειτουργεί σαν πεινασμένος εγκέφαλος, ακόμα κι αν δεν υπάρχει πραγματικό έλλειμμα ενέργειας.

Η δίαιτα μπορεί να είναι μια συνταρακτική κατάσταση, καθώς όσοι κάνουν δίαιτα μπορεί να βρεθούν σε μια συνεχή προσπάθεια να χειραγωγήσουν τα σήματα του σώματος και του περιβάλλοντος. Ταυτόχρονα, μπορεί να εκλάβουν την αποτυχία της δίαιτας ως προσωπικό λάθος. Αυτή η αντίληψη μπορεί να προκαλέσει ή να ενισχύσει ανεπιθύμητα συμπτώματα, όπως **ευερεθιστότητα** (Keys et al., 1950), **απογοήτευση** (Holm and Holroyd, 1993), **σωματική δυσαρέσκεια** (Ogden, 1995), **αλεξιθυμία** (van Strien, 2020), ακόμη και **κατάθλιψη** (Keys et al., 1950· Bryan and Tiggemann, 2001) και **απομόνωση** (Woolley et al., 2020). Η αποτυχία της δίαιτας μπορεί να προκαλέσει **χαμηλή αυτοεκτίμηση**, η οποία με τη σειρά της μπορεί να προκαλέσει **αδηφαγία** (Tamhane, 2017) και **διαταραγμένες**

διατροφικές συμπεριφορές (Neumark-Sztainer, 2011; Tamhane, 2017). Επιπλέον, πολλοί ερευνητές συμφωνούν ότι η διαίτα παίζει σημαντικό ρόλο στην έναρξη και διατήρηση της νευρικής ανορεξίας και της νευρικής βουλιμίας (Crowther, 1992).

Λαμβάνοντας υπόψη όλες τις προαναφερθείσες πληροφορίες, δεν αποτελεί έκπληξη το γεγονός ότι ένας σημαντικός όγκος ερευνών δείχνει ότι **η επαναλαμβανόμενη διαίτα μπορεί να οδηγήσει σε εμμονή και ανησυχία για το φαγητό**, ενώ επίσης αποσπά την προσοχή των ατόμων από το να επικεντρωθούν στη συνολική τους ευημερία (Bacon & Aphramor, 2011; Tomiyama et al., 2016; Tylka, 2014; Mann, 2015).

Η διαδικασία της διαίτας βιώνεται από πολλούς ανθρώπους, και ιδιαίτερα από αυτούς που κάνουν επαναλαμβανόμενες δίαιτες, σαν μια παγίδα στην οποία πιάνονται ξανά και ξανά και η οποία φαίνεται να έχει τα εξής στάδια:



Εικόνα 5.3. «Ο φαύλος κύκλος που βιώνει ένας άνθρωπος όταν κάνει διαίτα» (Kausman R., 2004)

Μια καινοτόμα άποψη για τη διαίτα

Αν λάβουμε υπόψη πόσοι άνθρωποι επέλεξαν τη διαίτα ως «μέθοδο απώλειας βάρους», ενώ ταυτόχρονα η επιστήμη αποδεικνύει ότι οι δίαιτες όχι μόνο οδηγούν σε επαναπρόσληψη ή αύξηση του βάρους, αλλά έχουν και πολλές άλλες αρνητικές επιπτώσεις στην ψυχική και



σωματική υγεία των ατόμων, δημιουργείται ένα εύλογο ερώτημα: γιατί εξακολουθούμε να προωθούμε τις δίαιτες;

Οι De Ridder et al. (2014) προτείνουν ότι όσοι τείνουν να **αυτοπροσδιορίζονται ως άτομα που κάνουν δίαιτα μπορεί με αυτόν τον τρόπο να εκφράζουν τις ανησυχίες τους για την κατανάλωση τροφής** και όχι την πρόθεσή τους να μειώσουν την πραγματική τους πρόσληψη τροφής. Ένας αυξανόμενος αριθμός αποδεικτικών στοιχείων αποκαλύπτει μια ασυμφωνία μεταξύ της πραγματικής πρόσληψης τροφής των ανθρώπων που κάνουν δίαιτα και της αντίληψής τους για τον περιορισμό της τροφής τους (Stice et al., 2007). Αυτό υποστηρίζει την άποψη ότι ακόμα κι όταν η ποσότητα της προσλαμβανόμενης τροφής δεν έχει διαφορά ανάμεσα σε αυτούς που κάνουν δίαιτα και σε εκείνους που δεν περιορίζουν την τροφή τους, όσοι κάνουν δίαιτα βιώνουν ενοχές που σχετίζονται με την τροφή (De Witt Huberts et al., 2013).

Ταυτόχρονα, η δίαιτα συντηρεί την ψευδαίσθηση ότι οι άνθρωποι μπορούν να έχουν τον απόλυτο έλεγχο του βάρους τους, οπότε είναι δική τους ευθύνη αν δεν χάνουν βάρος. Μία από τις πιο βασικές ρίζες του στίγματος βάρους περιλαμβάνει την ευρέως διαδεδομένη πεποίθηση ότι ο έλεγχος του βάρους είναι θέμα προσωπικής θέλησης (Mata and Hertwig, 2018). Ως αποτέλεσμα, **οι άνθρωποι συχνά παγιδεύονται στον φαύλο κύκλο της δίαιτας, επειδή το αφήγημα της προσωπικής ευθύνης προωθεί τη δίαιτα ως έναν τρόπο για να αποδείξουν στους άλλους ότι δεν τους «λείπει η θέληση».**

Η χρόνια δίαιτα τελικά αποπροσανατολίζει τους ανθρώπους από το να φροντίζουν αυθεντικά την υγεία τους και τους προτρέπει να επιμένουν στο πώς να χάσουν βάρος αντί για το πώς να επιδείξουν βιώσιμες συμπεριφορές που προάγουν την υγεία. Άλλωστε, έχει παρατηρηθεί ότι από τη σκοπιά αυτού που κάνει δίαιτα, ο πιο άμεσος και επιτακτικός στόχος της δίαιτας είναι η απώλεια βάρους (που συνήθως συμβαίνει), αλλά όχι η διατήρηση της απώλειας βάρους (που συνήθως δεν συμβαίνει) (Lowe and Levine, 2005). Για ανθρώπους που έχουν βιώσει προκατάληψη βάρους και διαχρονική αποτυχία της δίαιτας, η συνταγογράφηση προγραμμάτων διατροφής ή δίαιτας ως η μόνη προτεινόμενη «λύση» για όλα τα προβλήματά τους μπορεί να είναι πραγματικά συνταρακτική. Ως επαγγελματίες υγείας, είναι υψίστης σημασίας να λαμβάνουμε πάντα υπόψη τις προσωπικές εμπειρίες κάθε ατόμου ξεχωριστά, προκειμένου να βοηθήσουμε το άτομο να αναπτύξει δεξιότητες αυτορρύθμισης και να λαμβάνει ευεργετικές αποφάσεις για τη συνολική του υγεία, με σεβασμό στην προσωπική του αυτονομία και τα όριά του.



Βιβλιογραφικές πηγές

- Arnsten A.F.T., Raskind M. A., Taylor F.B., Connor D.F. (2015). The effects of stress exposure on prefrontal cortex: Translating basic research into successful treatments for post-traumatic stress disorder. *Neurobiology of Stress*, 1:89-99. ISSN 2352-2895
- Bacon L. & Aphramor L. (2014) *Body Respect*. BenBella Books, Inc
- Bacon L. & Aphramor L. (2011). Weight science: Evaluating the evidence for a paradigm shift. *Nutrition Journal*, 10(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/1475-2891-10-9>
- Banack H.R., Wactawski-Wende J., Hovey K.M., Stokes A. (2018). Is BMI a valid measure of obesity in postmenopausal women? *Menopause*, 25(3):307-313. <https://doi.org/10.1097/GME.0000000000000989>.
- Barry V.W, Baruth M., Beets M.W., Durstine J.L., Liu J., Blair S.N. (2014). Fitness vs. fatness on all-cause mortality: a meta-analysis. *Prog Cardiovasc Dis. Jan-Feb*;56(4):382-90.
- Beccuti G., Pannain S. (2013). Sleep and obesity. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care. July*;14(4): 402–412. <https://doi.org/10.1097/MCO.0b013e3283479109>
- Berset M., Semmer N.K., Elfering A., Jacobshagen N., Meier L.L. (2011). Does stress at work make you gain weight? A two-year longitudinal study. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 37(1):45-53. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3089>.
- Blair S.N., Shaten J., Brownell K., Collins G., Lissner L. (1993). Body weight change, all-cause mortality, and cause-specific mortality in the Multiple Risk Factor Intervention Trial. *Ann Intern Med*. 119:749–757.
- Blechert J., Naumann E., Schmitz J., Herbert B.M., Tuschen-Caffier B. (2014). Startling Sweet Temptations: Hedonic Chocolate Deprivation Modulates Experience, Eating Behavior, and Eyeblink Startle. *PLoS ONE* 9(1): e85679. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0085679>
- Brandkvist M., Bjørngaard J.H., Ødegård R.A., Åsvold B.O., Sund E.R., Vie G.Å. (2019). Quantifying the impact of genes on body mass index during the obesity epidemic: longitudinal findings from the HUNT Study. *British Medical Journal*, 366:l4067. <https://doi.org/10.1136/bmj.l4067>
- Bryan J. & Tiggemann M. (2001). The effect of weight-loss dieting on cognitive performance and psychological well-being in overweight women. *Appetite*, 36(2),147-156, ISSN 0195-6663, <https://doi.org/10.1006/appe.2000.0389>.
- Butland B., Jebb S., Kopelman P., McPherson K., Thomas S., Mardell J., Parry, V. (2007). Tackling obesities: future choices – Project Report. 2nd Edition, *Foresight, Government Office for Science*. Available from: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/287937/07-1184x-tackling-obesities-future-choices-report.pdf Accessed [December 7, 2021]
- Chumlea W.C., Guo S.S., Kuczmarski R.J., Flegal K.M., Johnson C.L., Heymsfield S.B., Lukaski H.C., Friedl K., Hubbard V.S. (2002). Body composition estimates from NHANES III bioelectrical impedance data. *International Journal of Obesity*, 26(12):1596-1609. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0802167>.
- Crowther J.H., Hobfoll S.E., Stephens M.A., Tennenbaum D.L. (1992). *The Etiology Of Bulimia Nervosa* Taylor & Francis
- de Ridder D., Adriaanse M., Evers C., Verhoeven A. (2014) Who diets? Most people and especially when they worry about food. *Appetite*, 80, 103-108,
- De Witt Huberts J.C., Evers C., De Ridder D.T.D. (2013). Double trouble. Restrained eaters do not eat less and feel worse. *Psychology & Health*, 28, 686–700.
- Domecq J.P., Prutsky G., Leppin A., Sonbol M.B., Altayar O., Undavalli C., Wang Z., Elraiyah E., Brito J.P., Mauck K.F., Lababidi M.H., Prokop L.J., Asi N., Wei J., Fidahusseini S., Montori V.M., Murad M.H. (2015). Drugs Commonly Associated With Weight Change: A Systematic Review and Meta-analysis. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 100(2):363-370. Donini, LM. Pinto, A. Giusti, AM. Lenzi, A.Poggiogalle, E.



- (2020). Obesity or BMI Paradox? Beneath the Tip of the Iceberg. *Frontiers in Nutrition*, 7:53. <https://doi.org/10.3389/fnut.2020.00053>
- Dulloo A., Jacquet J., Solinas G., Montani J-P., Schutz Y. (2010). Body composition phenotypes in pathways to obesity and the metabolic syndrome. *International Journal of Obesity*, 34(2): 4–17. <https://doi.org/10.1038/ijo.2010.234>.
- Dulloo A.G., Jacquet J., Montani J.P. (2012). How dieting makes some fatter: from a perspective of human body composition autoregulation. *Proceedings of the Nutrition Society*, 71(3):379-89. <https://doi.org/10.1017/S0029665112000225>
- Eggarr G., Swinburn B. (2002). Preventative Strategies against Weight Gain and Obesity. *Obesity Reviews*, 3:289–301. <https://doi.org/10.1046/j.1467-789X.2002.00082.x>
- Emmer C., Bosnjak M., Mata J. (2019). The association between weight stigma and mental health: A meta-analysis. *Obes Rev.* 2020 Jan;21(1):e12935. <https://doi.org/10.1111/obr.12935>.
- Holm J.E., Holroyd K.A. (1993). The Daily Hassles Scale (Revised): Does it measure stress or symptoms? *Behavioral Assessment* 14:465–82.
- Fothergill E., Guo J., Howard L., Kerns J.C., Knuth N.D., Brychta R., Chen K.Y., Skarulis M.C., Walter M., Walter P.J., Hall K.D. (2016). Persistent metabolic adaptation 6 years after "The Biggest Loser" competition. In Tribol E. & Resch E. (2012) *Intuitive Eating*. St. Martin's Press, New York
- Gaesser G.A. (1999). Thinness and weight loss: beneficial or detrimental to longevity? *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 31(8):1118-1128. <https://doi.org/10.1097/00005768-199908000-00007>
- Healthy People 2030. Social Determinants of Health Available from: <https://health.gov/healthypeople/objectives-and-data/social-determinants-health> Accessed [December 7, 2021].
- Heatherton T.F., Mahemedi F., Striepe M., Field A.E., McGree S.T. (1997). A 10-year longitudinal study of bodyweight, dieting, and eating disorder symptoms. *Journal of Abnormal Psychology*, 106, 117–125.
- Herman C.P, Polivy J. (1975). Anxiety, restraint, and eating behavior. *Journal of Abnormal Psychology*. 84:666–672.
- Humphreys S. (2010). The unethical use of BMI in contemporary general practice. *The British journal of general practice: the journal of the Royal College of General Practitioners*, 60(578):696–697.
- Irwin A., Valentine N., Brown C., Loewenson R., Solar O., Brown H., Koller T., Vega J. (2006). The Commission on Social Determinants of Health: Tackling the Social Roots of Health Inequities. *PLoS Med* 3(6): e106. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0030106>
- Johanssen D.L., Knuth N.D., Huizenga R., Rood J., Ravussin E., Hall K.D. (2012). Metabolic slowing with massive weight loss despite preservation of fat-free mass. *J Clin Endocrinol Metab.* 97:2489–2496.
- Jones A., Bentham G., Foster C., Hillsdon M., Pater J. (2007). Foresight Tackling Obesities: Future Choices. Obesogenic Environments - Evidence Review. *Foresight, Government Office for Science*. Available from: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/295681/07-735-obesogenic-environments-review.pdf Accessed [December 7, 2021]
- Kausman R. (2004). *If not dieting, then what?* Allen & Unwin
- Keeler C.L., Mattes R.D., Tan S.Y. (2015). Anticipatory and reactive responses to chocolate restriction in frequent chocolate consumers. In Tribol E. & Resch E. (2012) *Intuitive Eating*. St. Martin's Press, New York
- Keys A., Brožek J., Henschel A., Mickelsen O., Taylor H.L. (1950). *The biology of human starvation*. University of Minnesota Press.



- Keys A., Fidanza F., Karvonen M.J., Kimura N., Taylor H.L. (1972). Indices of relative weight and obesity. *Journal of Chronic Diseases*, 25(6):329-43. [https://doi.org/10.1016/0021-9681\(72\)90027-6](https://doi.org/10.1016/0021-9681(72)90027-6).
- Lau D.C.W., Wharton S. (2020). Canadian Adult Obesity Clinical Practice Guidelines: The Science of Obesity. Available from: <https://obesitycanada.ca/guidelines/science>. Accessed [December 6, 2021].
- Lee Y.S. (2009). The role of genes in the current obesity epidemic. *Annals of the Academy of Medicine of Singapore*, 38(1):45-3.
- Lissner L., Odell P.M., D'Agostino R.B. (1991). Variability of body weight and health outcomes in the Framingham population. *N. Engl. J. Med.* 324:1839-1844.
- Lowe M.R., Butryn M.L. (2007). Hedonic hunger: A new dimension of appetite? *Physiology & Behavior* 91(4)432-439, <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2007.04.006>
- Lowe M.R., Levine A.S. (2005). Eating Motives and the Controversy over Dieting: Eating Less Than Needed versus Less Than Wanted. *Obesity Research* 13(5):797-806.
- MacLean P.S., Higgins J.A., Giles E.D., Sherk V.D., Jackman M.R. (2015). The role for adipose tissue in weight regain after weight loss. *Obesity Reviews* 16(1), 45-54
- Major B., Hunger J.M., Bunyan D.P., Miller C.T. (2014). The ironic effects of weight stigma. *Journal of Experimental Social Psychology*, 51:74-80 <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2013.11.009>
- Mann T., Tomiyama A.J., Westling E., Lew A-M., Samuels B., Chatman J. (2007). Medicare's search for effective obesity treatments: diets are not the answer. *Am Psychol* 62(3):220-233
- Mann T. (2015) *Secrets From the Eating Lab*. New York: Harper Collins.
- Mata J., Hertwig R. (2018). Public beliefs about obesity relative to other major health risks: representative cross-sectional surveys in the USA, the UK, and Germany. *Ann Behav Med* 52:273-286 <https://doi.org/10.1093/abm/kax003>
- Milano W., Ambrosio P., Carizzzone F., Biasio V., Munzio W., Foia M.G., Capasso A. (2020). Depression and Obesity: Analysis of Common Biomarkers. *Diseases*, 8(2):23. <https://doi.org/10.3390/diseases8020023>
- Moellering D.R., Smith D.L. (2012). Ambient Temperature and Obesity. *Current Obesity Reports*, 1(1):26-34. <https://doi.org/10.1007/s13679-011-0002-7>.
- Molarius A., Seidell J.C., Sans S., Tuomilehto J., Kuulasmaa K. (2000). Educational level, relative body weight, and changes in their association over 10 years: An international perspective from the WHO MONICA Project. *American Journal of Public Health*, 90:1260-1268.
- Monnier L., Schlienger J.L., Colette C., Bonnet F. (2020). The obesity treatment dilemma: Why dieting is both the answer and the problem? A mechanistic overview. *Diabetes & Metabolism*.47(3), <https://doi.org/10.1016/j.diabet.2020.09.002>
- Montani J.P., Schutz Y., Dulloo A.G. (2015). Dieting and weight cycling as risk factors for cardiometabolic diseases: who is really at risk? *Obesity reviews: an official journal of the International Association for the Study of Obesity. Suppl* 1:7-18. <https://doi.org/10.1111/obr.12251>.
- Monteleone P., Piscitelli F., Scognamiglio P., Monteleone A.M., Canestrelli B., Di Marzo V., Maj M. (2012). Hedonic Eating Is Associated with Increased Peripheral Levels of Ghrelin and the Endocannabinoid 2-Arachidonoyl-Glycerol in Healthy Humans: A Pilot Study, *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 97,(6)917-E924, <https://doi.org/10.1210/jc.2011-3018>
- Müller M.J., Bosy-Westphal A., Heymsfield S.B. (2010). Is there evidence for a set point that regulates human body weight? *Medicine Reports*, 2:59. <https://doi.org/10.3410/M2-59>.
- Munter C.H., Hirschmann J.R. (1989). *Overcoming Overeating*. Fawcett Books: New York.
- Neumark-Sztainer D., Wall M., Larson N.I., Eisenberg M.E., Loth K. (2011). Dieting and disordered eating behaviors from adolescence to young adulthood: Findings from a 10-year longitudinal study. *J Am Diet Assoc. July*; 111(7): 1004-1011.



- Nuttall F.Q. (2015). Body Mass Index: Obesity, BMI, and Health: A Critical Review. *Nutrition Today*. May;50(3):117-128. <https://doi.org/10.1097/NT.0000000000000092>.
- Obesity Canada (2003). Canadian Guidelines for Body Weight Classification in Adults. Available from: <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/food-nutrition/healthy-eating/healthy-weights/canadian-guidelines-body-weight-classification-adults/questions-answers-public.html> Accessed [December 7, 2021].
- Ogden C.L., Fryar C.D., Carroll M.D., Flegal K.M. (2004). Mean body weight, height, and body mass index, United States 1960-2002. *Advance Data*, (347):1-17.
- Ogden J. (1995). Cognitive and motivational consequences of dieting. *European Eating Disorders Review* 3(4), 228-241 <https://doi.org/10.1002/erv.2400030405>
- Ortega F.B., Ruiz J.R., Labayen I., Javie C.J., Blair S.N. (2018). The Fat but Fit paradox: what we know and don't know about it. *British Journal of Sports Medicine*, 52:151-153.
- Polivy J. (1996). Psychological consequences of food restriction. *J Am Diet Assoc*. Jun;96(6):589-92; quiz 593-4. [https://doi.org/10.1016/S0002-8223\(96\)00161-7](https://doi.org/10.1016/S0002-8223(96)00161-7)
- Puhl R.M., Heuer C.A. (2010). Obesity stigma: Important considerations for public health. *American Journal of Public Health*, 100(6), 1019-1028. <https://doi.org/10.2105/ajph.2009.159491>
- Ravussin E., Swinburn B.A. (1992). Effect of calorie restriction and weight loss on energy expenditure. In: Van Itallie, TB (eds.). *Treatment of the Seriously Obese Patient*. Guilford Press: New York. 524.
- Romero-Corral A., Somers V.K., Sierra-Johnson J., Thomas R.J., Collazo-Clavell M.L., Korinek J., Allison T.G., Batsis J.A., Sert-Kuniyoshi F.H., Lopez-Jimenez F. (2008). Accuracy of body mass index in diagnosing obesity in the adult general population. *International journal of obesity*, 32(6):959-66. <https://doi.org/10.1038/ijo.2008.11>.
- Rothman K.J. (2008). BMI-related errors in the measurement of obesity. *International Journal of Obesity*, 32(3):56-9. <https://doi.org/10.1038/ijo.2008.87>
- Rueda-Clausen C.F. Poddar M., Lear S.A., Poirier P., Sharma A.M. (2020). Canadian Adult Obesity Clinical Practice Guidelines: Assessment of People Living with Obesity. Available from: <https://obesitycanada.ca/wp-content/uploads/2021/05/6-Obesity-Assessment-v6-with-link-s.pdf> Accessed [December 7, 2021].
- Santos I., Sniehotta F.F., Marques M.M., Carraça E.V., Teixeira P.J. (2017). Prevalence of personal weight control attempts in adults: a systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews* 18,32-50
- Science Direct, Dietary restraint theory Available from: <https://www.sciencedirect.com/topics/medicine-and-dentistry/dietary-restraint> Accessed [February 14, 2022].
- Shetty B., Shantaram M. (2014). Heritability of body weight: an evidence for obesity? *International Journal of Pharma Medicine and Biological Sciences*, 3(1): 15-20.
- Slof-Op't Landt M.C.T., van Furth E.F., van Beijsterveldt C.E.M., Bartels M., Willemsen G., de Geus E.J., Ligthart L., Boomsma D.I. (2017). Prevalence of dieting and fear of weight gain across ages: a community sample from adolescents to the elderly. *Int J Public Health*. Nov;62(8):911-919. <https://doi.org/10.1007/s00038-017-0948-7>
- Smith G.I., Mittendorfer B., Klein S. (2019). Metabolically healthy obesity: facts and fantasies. *The Journal of Clinical Investigation*, 129(10):3978-3989. <https://doi.org/10.1172/JCI129186>
- Sørensen T.I., Holst C., Stunkard A.J. (1998). Adoption study of environmental modifications of the genetic influences on obesity. *Int J Obes Relat Metab Disord*. Jan;22(1):73-81. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0800548> PMID: 9481603
- Speakman J.R., Levitsky D.A., Allison D.B., Brady M.S., Castro J.M., Clegg D.J., Clapham J.C., Dulloo A.G., Gruer L., Haw S., Hebebrand J., Hetherington M.M., Higgs S., Jebb S.A., Loos R.J.F., Luckman S., Luke A., Mohammed-Ali V., O'Rahilly S., Pereira M.,



- Perusse L., Robinson T.N., Rolls B., Symonds M.E., Westerterp-Plantenga M.S. (2011). Set points, settling points and some alternative models: theoretical options to understand how genes and environments combine to regulate body adiposity. *Disease Models & Mechanisms*, 4(6): 733–745. <https://doi.org/10.1242/dmm.008698>.
- Stice E., Presnell K., Groesz L., Shaw H. (2005). Effects of a Weight Maintenance Diet on Bulimic Symptoms: An Experimental Test of the Dietary Restraint Theory. *Health Psychol. July*; 24(4): 402–412.
- Stice E., Yokum S. (2016). Neural vulnerability factors that increase risk for future weight gain. *Psychological Bulletin*, 142(5), 447–471.
- Stice E., Cooper J.A., Schoeller D.A., Tappe K., Lowe, M.R. (2007). Are dietary restraint scales valid measures of moderate to long-term dietary restriction? Objective biological and behavioral data suggest not. *Psychological Assessment*, 19, 339–458.
- Stroebe W. (2008). *Dieting, overweight, and obesity: Self-regulation in a food-rich environment*. American Psychological Association.
- Strohacker K., Carpenter K. C., McFarlin B.K. (2009). Consequences of Weight Cycling: An Increase in Disease Risk?. *International journal of exercise science*, 2(3), 191–201.
- Stunkard A.J., Harris J.R., Pedersen N.L., McClearn G.E. (1990). The Body-Mass Index of Twins Who Have Been Reared Apart. *The New England Journal of Medicine*, 322(21): 1483-1487. <https://doi.org/10.1056/NEJM199005243222102>.
- Tamhane N.M. (2017). The Role of Body Image, Dieting, Self-Esteem and Binge Eating in Health Behaviors. Masters Theses. 2922.
- Taylor L.A., Tan A.X., Coyle C.E., Ndumele C., Rogan E., Canavan M., Curry L.A., Bradley E.H. (2016). Leveraging the Social Determinants of Health: What Works? *PLoS ONE* 11(8): e0160217. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0160217>
- Timmerman G.M., Gregg E.K. (2003). Dieting, perceived deprivation, and preoccupation with food. *West J Nurs Res*. 25:405–418.
- Tomiyama A.J., Ahlstrom B., Mann T. (2013). Long-term Effects of Dieting: Is Weight Loss Related to Health? *Social and Personality Psychology Compass* 7(12), 861–877
- Tomiyama A.J., (2014). Weight stigma is stressful. A review of evidence for the Cyclic Obesity/Weight-Based Stigma model. *Appetite*. Nov;82:8-15. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.06.108>. Epub 2014 Jul 2. PMID: 24997407
- Tomiyama A.J., Hunger, J. Nguyen-Cuu, and C. Wells. (2016). "Misclassification of Cardiometabolic Health When Using Body Mass Index Categories in NHANES 2005–2012." *International Journal of Obesity* 40: 883–86. <https://doi.org/10.1038/ijo.2016.17>.
- Tomiyama A.J., Epel E. S., McClatchey T. M., Poelke G., Kemeny M.E., McCoy S.K., Daubenmier J. (2014). Associations of weight stigma with cortisol and oxidative stress independent of adiposity. *Health psychology: official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*, 33(8), 862–867. <https://doi.org/10.1037/hea0000107>
- Tomiyama A.J., Carr D., Granberg EM., Major B., Robinson E., Sutin A.R., Brewis A. (2018). How and why weight stigma drives the obesity 'epidemic' and harms health. *BMC Medicine*, 16, 123. <https://doi.org/10.1186/s12916-018-1116-5>
- Tomiyama A.J., Mann T., Vinas D., Hunger J.M., DeJager J., Taylor S.E. (2010). Low Calorie Dieting Increases Cortisol. *Psychosom Med*. 72(4): 357–364. <https://doi.org/10.1097/PSY.0b013e3181d9523c>.
- Tribble E. & Resch E. (2012) *Intuitive Eating*. St. Martin's Press, New York
- Tylka T.L., Annunziato R.A., Burgard D., Danielsdóttir S., Shuman E., Davis C., Calogero R.M. (2014). "The Weight-Inclusive versus Weight-Normative Approach to Health: Evaluating the Evidence for Prioritizing Well-Being over Weight Loss", *Journal of Obesity*, vol. 2014, Article ID 983495, 18 pages, 2014. <https://doi.org/10.1155/2014/983495>



- Urbszat D., Herman C.P., Polivy J. (2002). Eat, drink, and be merry, for tomorrow we diet: Effects of anticipated deprivation on food intake in restrained and unrestrained eaters. *In* Tribole E. & Resch E. (2012) *Intuitive Eating*. St. Martin's Press, New York
- van Strien T. (2020). Dieting and Overeating. In: Meiselman H. (eds) *Handbook of Eating and Drinking*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-14504-0_136
- Vartanian L.R., Shaprow J.G. (2008). Effects of weight stigma on exercise motivation and behavior: a preliminary investigation among college-aged females. *Journal of health psychology*, 13(1):131-8. <https://doi.org/10.1177/1359105307084318>. PMID: 18086724.
- Wellens R.I., Roche A.F., Khamis H.J., Jackson A.S., Pollock M.L., Siervogel R.M. (1996). Relationships between the body mass index and body composition. *Obesity Research*, 4(1):35Y44. <https://doi.org/10.1002/j.1550-8528.1996.tb00510.x>.
- Williamson D.F., Serdula M.K., Anda R.F., Levy A., Byers T. (1992). Weight loss attempts in adults: goals, duration, and rate of weight loss. *Am J Public Health*. 82:1251–1257.
- Woolley K., Fishbach A., Wang R.M. (2020). Food restriction and the experience of social isolation. *J Pers Soc Psychol. Sep*;119(3):657-671. <https://doi.org/10.1037/pspi0000223>
- World Obesity, (n.d.) Weight Stigma Available from: <https://www.worldobesity.org/what-we-do/our-policy-priorities/weight-stigma> Accessed [December 14, 2021].
- Zeigler Z. (2021). COVID-19 Self-quarantine and Weight Gain Risk Factors in Adults. *Current Obesity Reports*, 12:1-11. <https://doi.org/10.1007/s13679-021-00449-7>
- Żukiewicz-Sobczak W., Wróblewska P., Zwoliński J., Chmielewska-Badora J., Adamczuk P., Krasowska E., Zagórski J., Oniszczyk A., Piątek J., Silny W. (2014). Obesity and poverty paradox in developed countries. *The Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 21(3):590-4. <https://doi.org/10.5604/12321966.1120608>.