



ΠΑΙΔΙΚΗ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

Ο εφιάλτης του 21^{ου} αιώνα

Πως να την αντιμετωπίσετε

- ✓ **4** στα **10** παιδιά είναι παχύσαρκα
- ✓ Η σωματική και ψυχική υγεία επηρεάζει σε ποσοστό **70%** τα παχύσαρκα παιδιά
- ✓ Στην Ελλάδα, το ποσοστό των υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών, υπερβαίνει το **35%-40%**



ΕΛΑ ΚΑΙ ΕΣΥ ΣΤΟ ΠΑΚΟΕ.
ΕΝΤΑΞΟΥ ΣΤΙΣ ΕΘΕΛΟΝΤΙΚΕΣ ΟΜΑΔΕΣ ΤΟΥ

ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΦΛΩΡΟΥ 8, 115 24 ΑΘΗΝΑ

T: (+30) 210 81 00 805, (+30) 210 81 01609, (+30) 210 72 30 505 • Fax: (+30) 210 81 01 609

e-mail: pakoe@pakoe.gr • www.pakoe.gr

ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΚΑΙ ΤΙ ΘΕΛΟΥΝ ΤΟ ΠΑ.Κ.Ο.Ε ΤΟ ΚΕΚ ΠΑΚΟΕ, ΤΟ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΛΑΣ, Η ΟΙΚΟΕΝ ΚΑΙ Η ΟΙΚΟ-ΓΗ

7 Ιουνίου 1979: Μια ομάδα επιστημόνων ανησυχεί για τα προβλήματα που έχει δημιουργήσει η ταχεία και απρογραμματιστή ανάπτυξη του τόπου και αποφασίζει να ιδρύσει τον πρώτο αδέσμευτο, δυναμικό κοινωνικό φορέα, δίνοντάς του το όνομα **ΠΑ.Κ.Ο.Ε** (Πανελλήνιο Κέντρο Οικολογικών Ερευνών).

Πέρασαν 42 χρόνια από τότε και ο φορέας αυτός καταξιωμένος από τους αγώνες του για μια καλύτερη ποιότητα ζωής, έχει δημιουργήσει τις προϋποθέσεις εκείνες, για να γίνει η κατάλληλη δουλειά ώστε ν' αλλάξουν τρόπο σκέψης οι πολιτικές ηγεσίες και τρόπο αντιμετώπισης των οικολογικών προβλημάτων ο Ελληνικός λαός.

Στα 42 αυτά χρόνια, το **ΠΑ.Κ.Ο.Ε** δημιούργησε κι άλλους τέσσερις φορείς, το **ΚΕΚ ΠΑΚΟΕ** το **ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΛΑΣ**, την **ΟΙΚΟΕΝ** και την **ΟΙΚΟ-ΓΗ**. Το **ΚΕΚ ΠΑΚΟΕ** διαμορφώνει και στοχεύει την εκπαιδευτική πολιτική του **ΠΑ.Κ.Ο.Ε** και το **ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΛΑΣ** την περιβαλλοντική πολιτική του **ΠΑ.Κ.Ο.Ε**, επιφορτισμένο με τις εργαστηριακές έρευνες σε ολόκληρη την Ελλάδα, η **ΟΙΚΟΕΝ** με την ενεργειακή πολιτική και η **ΟΙΚΟ-ΓΗ** με την αγροτική πολιτική.

Το **ΠΑΚΟΕ** είναι ο μοναδικός περιβαλλοντικός - καταναλωτικός φορέας που εκδίδει ανελλιπώς μηνιαία **80σέλιδη** εφημερίδα η οποία διανέμεται ΔΩΡΕΑΝ σε 50.000 αποδέκτες. Επίσης, έχει πραγματοποιήσει δεκάδες τηλεοπτικές και ραδιοφωνικές εκπομπές σε πολλούς τηλεοπτικούς και ραδιοφωνικούς σταθμούς.

Το **ΠΑΚΟΕ, το ΚΕΚ ΠΑΚΟΕ το ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΛΑΣ, η ΟΙΚΟΕΝ και η ΟΙΚΟ-ΓΗ 42 χρόνια τώρα, είναι οι μοναδικοί φορείς** που παράγουν δικά τους πρωτογενή στοιχεία για να τα αντιπαραθέσουν στα καμουφλαρισμένα της εκάστοτε κυβερνητικής κομματικής μηχανής.

Το **ΠΑΚΟΕ, το ΚΕΚ ΠΑΚΟΕ το ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΛΑΣ, η ΟΙΚΟΕΝ και η ΟΙΚΟ-ΓΗ είναι οι φορείς που πίεσαν** και κατάφεραν να εξετάζεται η λέξη «ανάπτυξη» και από μια άλλη σκοπιά τη λεγόμενη «περιβαλλοντική επίπτωση».

Το **ΠΑΚΟΕ, ΚΕΚ ΠΑΚΟΕ το ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΛΑΣ, η ΟΙΚΟΕΝ και η ΟΙΚΟ-ΓΗ είναι οι φορείς που κατάφεραν**, να σπάσουν το κατεστημένο και να δώσουν καινούργια χροιά στον όρο «**ποιότητα ζωής**».

Βέβαια υπάρχει ακόμα πολύς δρόμος για να φτάσουν τους στόχους που έχουν βάλει από την αρχή και στη διάρκεια των τριάντα έξι χρόνων πορείας τους. Φυσικά, τα πρόσωπα αλλάζουν, οι θεσμοί, όμως, του **ΠΑ.Κ.Ο.Ε, του ΚΕΚ ΠΑΚΟΕ του ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΛΑΣ της ΟΙΚΟΕΝ και της ΟΙΚΟ-ΓΗ** με την σταθερή και αταλάντευτη πολιτική τους θέση, παρέμειναν και θα παραμείνουν φάρος ελπίδας για τους χιλιάδες συνδρομητές τους.

ΕΛΑ ΚΑΙ ΕΣΥ ΣΤΟ ΠΑΚΟΕ, ΤΟΝ ΦΟΡΕΑ ΠΟΥ ΑΝΑΔΕΙΚΝΥΕΙ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΓΕΛΕΙ ΤΗΝ ΔΙΑΠΛΟΚΗ ΕΝΤΑΞΟΥ ΣΤΙΣ ΟΜΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥ

Συντονιτής παρουσίασης: **Μύρωνας Φασουλάκης**, Αγγειοχειρουργός, Πρόεδρος
Επιστημονικού Συμβουλίου ΠΑΚΟΕ

Σύνταξη & Επιστημονική Επιμέλεια: **Μαρία Παπαδοπούλου**, Βιολόγος/Καθηγήτρια Πανεπιστημίου,
Κώστας Δουμουχτσής, Ενδοκρινολόγος - Διαβητολόγος, MSc, PhD

Επιμέλεια εντύπου: **Παρασκευή Λεκατσά**



Παιδική Παχυσαρκία Ο εφιάλτης του 21ου αιώνα Πως να την αντιμετωπίσετε

Το **Διοικητικό Συμβούλιο** και το **Επιστημονικό Συμβούλιο** του ΠΑΚΟΕ, στην κοινή συνεδρίασή τους στα μέσα Σεπτεμβρίου 2021, αποφάσισαν ομόφωνα να δημιουργήσουν ένα έντυπο με τον παραπάνω τίτλο στο οποίο θα περιγράφονται σχεδόν όλες οι πληροφορίες που θα βοηθήσουν τα «παιδιά μας», που όπως ψελλίζουν όλοι οι πολιτικοί μας ηγέτες, είναι το μέλλον της χώρας μας, ώστε να ενημερωθούν για την ασφαλή ποιότητα της ζωής τους.

Όμως, όπως θα διαβάσετε παρακάτω, πέρα από το γεγονός ότι έχουμε τεράστιο δημογραφικό πρόβλημα, -κάποιοι κοινωνιολόγοι αναφέρουν ότι είμαστε η χώρα των γερόντων- ταυτόχρονα όμως, χιλιάδες ελληνόπουλα ζουν με το «βάρος» που είναι δυσανάλογο με αυτό που τους αναλογεί, επιβαρύνοντας τις λειτουργίες του οργανισμού τους, με αποτέλεσμα τις δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία τους.

Για αυτά όλα, όπου το «καμπανάκι» έχει χτυπήσει χρόνια πριν για πολλά ελληνόπουλα, το έντυπο αυτό θα διανεμηθεί **ΔΩΡΕΑΝ**, σε όλα τα σχολεία της χώρας και ταυτόχρονα θα πραγματοποιηθούν συζητήσεις σε αυτά, μετά από πρόταση του ΠΑΚΟΕ.

Το ΠΑΚΟΕ έχοντας υψηλό το αίσθημα της ευθύνης, για την πορεία της υγείας των παιδιών μας, απευθύνει αγωνιώδη έκκληση σε όλους τους Έλληνες πολίτες, να διαβάσουν το έντυπο αυτό και να βοηθήσουν την προσπάθεια του ΠΑΚΟΕ, που έχει στόχο το μήνυμα:

«Το 2025, το ποσοστό των παχύσαρκων παιδιών να ΜΗΝ ξεπερνάει το 5%»

Βοηθήστε την προσπάθεια μας αυτή.

Τηλέφωνο Επικοινωνίας: 210 81 00 805

Τα υπέρβαρα και παχύσαρκα παιδιά όταν ενηλικιώνονται, αντιμετωπίζουν ένα **πλήθος ιατρικών προβλημάτων** όπως οι καρδιοαγγειακές παθήσεις, ο καρκίνος, ο σακχαρώδης διαβήτης ενδοκρινολογικές διαταραχές.

Οι **επιπλοκές** της παχυσαρκίας είναι πολλές και ευθύνονται για ένα σημαντικό υψηλό ποσοστό των δαπανών της δημόσιας υγείας.

Το πρόβλημα παιδικής παχυσαρκίας επηρεάζει πλούσιες και φτωχές χώρες, με το μεγαλύτερο φορτίο σε αναπτυσσόμενες χώρες (από τα 43 εκατομμύρια των υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών προσχολικής ηλικίας, τα 35 εκατομμύρια ζουν σε αναπτυσσόμενες χώρες).

1. Ορισμός παιδικής παχυσαρκίας

Με λίγα λόγια η λέξη η **παχυσαρκία** χρησιμοποιείται για να περιγράψει τη δυσανάλογη αύξηση του βάρους, σε σχέση με το ύψος του ατόμου και την αναμενόμενη τιμή για το φύλο και την ηλικία. Σε αυστηρότερους όρους, ως παχυσαρκία ορίζεται η μη φυσιολογική ή υπερβολική συσσώρευση λίπους και αύξηση του λιπώδους ιστού, η οποία, από ένα όριο και έπειτα επιφέρει αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία, καθώς και πλήθος ψυχοσωματικών και κοινωνικών επιπτώσεων, στα πάσχοντα άτομα. Έχει αναγνωριστεί επίσημα ως νόσος από το **1948**, όπου ιδρύθηκε ο **Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας** και συμπεριλαμβάνεται στη **Διεθνή Ταξινόμηση των Παθήσεων** με τον κωδικό **E-66.0: Obesity due to excess calories** (www.who.int). Σημειωτέο το γεγονός ότι το «**υπερβολικό βάρος**» αναφέρεται σε περίσσεια ποσότητα **σωματικού βάρους**, ενώ η «**παχυσαρκία**» αναφέρεται σε περίσσεια ποσότητα **λίπους**.

Από καθαρά επιστημονική βάση το σωματικό βάρος εκφράζει τελικά το ισοζύγιο ενέργειας, ήτοι την ισορροπία ανάμεσα στην πρόσληψη θερμίδων με την τροφή και στην κατανάλωση μέσω του βασικού μεταβολισμού της ενέργειας, δηλαδή που καταναλώνει ο οργανισμός για τις βασικές λειτουργίες επιβίωσης αλλά και οποιασδήποτε άλλης σωματικής δραστηριότητας, για παράδειγμα κίνηση ή σωματική άσκηση.

Ουσιαστικά, πρόκειται για έναν μηχανισμό που επιτρέπει την επιβίωση του οργανισμού γενικά, ακόμα και σε δύσκολες συνθήκες, καθώς ο λιπώδης ιστός, ο οποίος αποτελεί φυσιολογικό συστατικό του σώματος, λειτουργεί ως αποταμιευτής ενέργειας. Όταν, όμως η πρόσληψη ενέργειας (που *μειριέται σε θερμίδες*) είναι μεγαλύτερη από την κατανάλωσή της, τότε η περίσσεια ενέργειας αποθηκεύεται με τη μορφή λίπους στο σώμα. Ως συνέπεια, το σωματικό βάρος αυξάνεται, ενώ, σε αντίθετη περίπτωση, προκαλεί την απώλεια σωματικού βάρους.

Ο **λιπώδης ιστός** είναι ένας μεταβολικά ενεργός ιστός, που εκκρίνει ορμόνες και συμμετέχει στη ρύθμιση του σωματικού βάρους. Το ποσοστό του σωματικού λίπους εξαρτάται από την ηλικία και το φύλο, ενώ στο φυσιολογικό ποσοστό λίπους υπάρχει σημαντική απόκλιση μεταξύ των ατόμων. Επίσης, στην απόκτηση περίσσειας λίπους στο σώμα, συμβάλλουν ορμονικοί, ψυχολογικοί και κοινωνικοί παράγοντες.

Τέλος, στα νεογνά, κατά τη διάρκεια του πρώτου έτους, το λίπος αποτελεί το 25% της σύστασης του σώματος, ενώ στη συνέχεια, πέφτει στο 15%, μέχρι την ηλικία των δέκα ετών. Στην προεφηβική ηλικία, η διαφορά ανάμεσα στα δύο φύλα αρχίζει να γίνεται εμφανής, με τα κορίτσια να παρουσιάζουν αύξηση του σωματικού λίπους (25%), ενώ τα αγόρια διατηρούν το ίδιο ποσοστό λίπους (περίπου 15%). Κατόπιν, το ποσοστό λίπους αυξάνεται με την ηλικία και στους άνδρες και στις γυναίκες, ένα φαινόμενο που μάλλον οφείλεται σε συνδυασμό παραγόντων, όπως είναι η αυξημένη πρόσληψη τροφής, η καθιστική ζωή, ή και η ελάττωση του μεταβολισμού με την πάροδο της ηλικίας. Στους ενήλικες άνδρες, όπως αναφέρει ο **Pinell** (2000) το φυσιολογικό ποσοστό λίπους αποτελεί το 15-20% της σύστασης του σώματος, ενώ στις ενήλικες γυναίκες το ποσοστό είναι υψηλότερο, της τάξης του 25-30%.

Όσον αφορά στον ορισμό της **παιδικής παχυσαρκίας**, δεν υπάρχει διεθνής συμφωνία. Η **Αμερικανική Παιδιατρική Εταιρεία** (*American Academy of Pediatrics*) προτείνει, τα παιδιά με Δείκτη Μάζας Σώματος (Δ.Μ.Σ.) υψηλότερο από την 85η Εκατοστιαία Θέση (Ε.Θ.), να θεωρούνται υπέρβαρα ή σε κίνδυνο για παχυσαρκία, και τα παιδιά με Δ.Μ.Σ. υψηλότερο από την 95η Ε.Θ., να θεωρούνται παχύσαρκα. Όμως, οι εκατοστιαίες αυτές θέσεις δεν συσχετίζονται αποδεδειγμένα με αυξημένο κίνδυνο νοσηρότητας, ούτε μπορούν να εφαρμοστούν για όλες τις χώρες. Η **Διεθνής Ομάδα Έρευνας Παχυσαρκίας** (*International Obesity Task Force*) συνέδεσε τα όρια που σχετίζονται στους ενήλικες με γνωστό κίνδυνο υγείας (Δ.Μ.Σ. 25kg/m² και 30kg/m²), με τα όρια για τα παιδιά που βασίζονται σε στοιχεία από έξι μεγάλες εθνικές αντιπροσωπευτικές μελέτες (Cole TJ, et al, 2000).

2. Μορφές και είδη της παιδικής παχυσαρκίας

Οι βασικές **μορφές** της παιδικής παχυσαρκίας είναι δύο: η *ενδογενής* και η *εξωγενής*. Η *ενδογενής* παχυσαρκία είναι σπάνια στα παιδιά, διότι οφείλεται σε ενδοκρινικά νοσήματα όπως βαρύς υποθυρεοειδισμός, ενώ μπορεί να συνοδεύεται από σακχαρώδη διαβήτη, ή να οφείλεται σε παθολογικές καταστάσεις -ειδικά σύνδρομο που περιλαμβάνουν συνδυασμό συμπτωμάτων-.

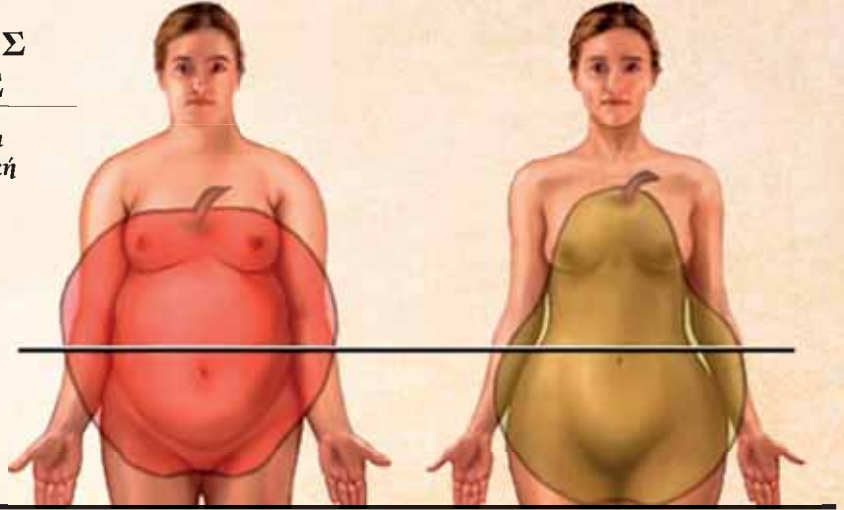
Στην *εξωγενή* παχυσαρκία τα παιδιά έχουν ψηλό ανάστημα, προηγμένη οστική ηλικία και η οστική τους ανάπτυξη είναι φυσιολογική. Αυτού του είδους η παχυσαρκία, οφείλεται στην υπερκατανάλωση φαγητού, την μειωμένη σωματική άσκηση και την κακή διατροφή. Από τις δύο αυτές μορφές προκύπτουν δύο κατηγορίες παχύσαρκων παιδιών:

Α) **Παχύ και ψηλό παιδί:** Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει το 95% των περιπτώσεων. Τα αίτια οφείλονται σε οικογενή παχυσαρκία, έλλειψη σωματικής άσκησης ή σε κακή διατροφή.

Β) **Παχύ και κοντό παιδί:** Ανήκει το 5% των περιπτώσεων. Στα παιδιά αυτά η παχυσαρκία είναι παθολογική και οφείλεται συνήθως σε παθολογικές καταστάσεις.

ΕΙΔΗ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

- α) Σε ολόκληρο το σώμα
- β) Η κοιλιακή ή κεντρική παχυσαρκία (σχήμα μήλου)
- γ) Ηπεριφερειακή παχυσαρκία (σχήμα αχλάδι)



3. Εφιάλτης η ραγδαία αύξηση παχυσαρκίας

Η αύξηση του ποσοστού παχυσαρκίας σε παιδιά και εφήβους είναι ένα παγκόσμιο φαινόμενο. Υπολογίζεται ότι στην Ευρωπαϊκή Ένωση υπάρχουν περίπου 3 εκατομμύρια υπέρβαρα παιδιά, με ρυθμό αύξησης κατά 400.000 υπέρβαρα παιδιά ετησίως, εκ των οποίων 85.000 είναι παχύσαρκα (www.iotf.org). Οι μελέτες ομόφωνα συμπεραίνουν:

η παιδική παχυσαρκία είναι ένα από τα πιο σοβαρά θέματα δημόσιας υγείας του 21^{ου} αιώνα. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) έχει εκτιμήσει ότι η πλειοψηφία των υπέρβαρων ή παχύσαρκων παιδιών ζουν σε αναπτυσσόμενες χώρες, όπου τα ποσοστά αυξάνονται ταχύτερα από ό, τι στις ανεπτυγμένες χώρες.

Τα υπέρβαρα και παχύσαρκα παιδιά συνήθως γίνονται υπέρβαροι και παχύσαρκοι ενήλικες, οι οποίοι είναι ευαίσθητοι σε χρόνιες παθήσεις και αναμφισβήτητα έχουν σημαντικό αντίκτυπο τόσο στη σωματική όσο και στην ψυχική υγεία. Η παιδική παχυσαρκία μπορεί να δημιουργήσει πολύ σοβαρά προβλήματα στην υγεία του παιδιού μιας και επηρεάζει σχεδόν όλα τα συστήματα του οργανισμού. Αυτές οι ασθένειες επιβαρύνουν σημαντικά τα εθνικά συστήματα **υγείας** και τις **οικονομίες**, αν λάβουμε υπόψη τον αριθμό των υπέρβαρων ή παχύσαρκων παιδιών, τις σχετικές επιβλαβείς επιπτώσεις στην υγεία και το κόστος για τα συστήματα υγειονομικής περίθαλψης.

Δυστυχώς, η Ελλάδα **δεν** απέχει πάρα πολύ από τις χώρες, που έχουν το μεγαλύτερο ποσοστό υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών, αντιθέτως, παγκοσμίως, από την δεκαετία του '90, αναφέρεται ότι η Ελλάδα βρίσκεται σταθερά ανάμεσα στις χώρες με τα υψηλότερα ποσοστά παιδικής και εφηβικής παχυσαρκίας. Μεταξύ άλλων παραγόντων που επέφεραν αυτή την κατάσταση, είναι η αλλαγή της διατροφής, από μια μεσογειακού τύπου προς μια πιο «δυτικού» τύπου, ο περιορισμός στον ελεύθερο χρόνο, άρα και στο χρόνο προετοιμασίας σπιτικού φαγητού και η στροφή στην κατανάλωση έτοιμου και γρήγορου φαγητού. Επίσης, η διαφήμιση τροφών, πτωχών σε διατροφική αξία αλλά ευχάριστων σε γεύση οδηγεί, επίσης, σε ραγδαία αύξηση της παχυσαρκίας.

4. Παχυσαρκία και Πανδημία

Η ανησυχία πολλαπλασιάζεται με τα καινούρια δεδομένα διαβίωσης που προκλήθηκαν με την **πανδημία COVID-19**. Η καραντίνα και το κλείσιμο του σχολείου έχει προκαλέσει πολλές διαταραχές στην καθημερινότητα μας παγκοσμίως, συμπεριλαμβανομένου των οικονομικών δυσκολιών και του άγχους στις οικογένειες, τα οποία πιθανό να έχουν **αρνητική** επίδραση στις συμπεριφορές υγείας των παιδιών (όπως η διατροφή, η σωματική δραστηριότητα, ο χρόνος μπροστά από μια οθόνη και ο ύπνος). Την αύξηση της παιδικής παχυσαρκίας, κατά τη διάρκεια της πανδημίας Covid-19, κατέδειξε η μελέτη που δημοσιεύτηκε πρόσφατα στο έγκριτο διεθνές επιστημονικό περιοδικό **JAMA**.

Ειδικότερα, μελετήθηκαν αναδρομικά στοιχεία από 191.509 μαθητές (49,6% κορίτσια) στην Καλιφόρνια των ΗΠΑ ηλικίας 5 ως 17 ετών (μέση ηλικία 11,6 έτη), χωρίς προβλήματα υγείας. Τα παιδιά αυτά είχαν μια μέτρηση του δείκτη μάζας σώματος (ΔΜΣ, BMI σε kg/m^2) πριν την πανδημία και μία μέτρηση, τουλάχιστον, 3 μήνες μετά την έναρξη της πανδημίας. Με τη χρήση αναλυτικών στατιστικών μοντέλων, βρέθηκε, ότι παιδιά και έφηβοι έχουν αυξήσει το σωματικό τους βάρος. Η μεγαλύτερη αύξηση του **BMI** παρατηρήθηκε σε παιδιά ηλικίας 5 έως 11 ετών (+1,57 kg/m^2) σε σύγκριση με μικρότερες αυξήσεις σε εφήβους 12 έως 15 ετών (+0,91 kg/m^2) και 16 έως 17 ετών (+0,48 kg/m^2).

Τα ποσοστά υπέρβαρων (BMI 25-30 kg/m^2) και παχύσαρκων (BMI >30 kg/m^2) παιδιών αυξήθηκαν κατά 8,7%, 5,2% και 3,1% στις ηλικίες 5 ως 11, 12 ως 15 και 16 ως 17 ετών, αντίστοιχα.

Η ερευνήτρια της ISGlobal **Martine Vrijheid**, η οποία συντονίζει το έργο **HELIX** και ήταν η πρώτη συγγραφέας της μελέτης, σχολίασε: «Το ποσοστό της παιδικής παχυσαρκίας ανξάνεται με ανησυχητικούς ρυθμούς σε ολόκληρο τον κόσμο και μπορεί να έχει αυξηθεί ακόμη περισσότερο από το συνηθισμένο, κατά τη διάρκεια του αποκλεισμού COVID-19».

Τα ευρήματα της μελέτης, τα οποία χρησιμοποίησαν δεδομένα, που συλλέχθηκαν πριν από την εισαγωγή των μέτρων κατά του COVID-19 και το συνδυασμένο ποσοστό υπέρβαρου και παχυσαρκίας ήταν 29% για τον πληθυσμό της μελέτης στο σύνολό της, με υψηλότερα ποσοστά για τους ομάδες από την Ισπανία (43%) και την Ελλάδα (37%).

Τα lockdowns που επιβλήθηκαν σε όλο τον κόσμο για τον κορονοϊό, όχι μόνο ανατρέπουν την καθημερινότητα των παιδιών, αλλά τα θέτουν σε αυξημένο κίνδυνο για εμφάνιση παχυσαρκίας. Τα αποτελέσματα της μελέτης συνόψισαν οι Ιατροί της **Θεραπευτικής Κλινικής της Ιατρικής Σχολής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών**, τα οποία κατέδειξαν σημαντική αύξηση του βάρους κατά τη διάρκεια της πανδημίας COVID-19 μεταξύ μαθητών στην Καλιφόρνια, κυρίως στις παιδικές ηλικίες. Τα ευρήματα αυτά, ειδικά αν επιβεβαιωθούν και από άλλες μελέτες, υποδηλώνουν αύξηση της παιδικής παχυσαρκίας, και η πρόληψη και αντιμετώπιση της οποίας θα πρέπει να αποτελέσει καίριο μέλημα της σύγχρονης κοινωνίας. Κατά την διάρκεια της καραντίνας, τα περισσότερα παιδιά:

- έτρωγαν ένα επιπλέον γεύμα την ημέρα





- κοιμούνταν μισή ώρα παραπάνω
- περνούσαν 5 ώρες παραπάνω μπροστά στις οθόνες από ότι συνήθως (είτε για εκπαιδευτικούς σκοπούς, είτε για να είναι σε επαφή με τους φίλους τους)
- έτρωγαν σημαντικά περισσότερο πρόχειρο φαγητό και κόκκινο κρέας
- η σωματική δραστηριότητά τους ήταν, τουλάχιστον, κατά 2 ώρες λιγότερη καθημερινά, σε σύγκριση με παλαιότερα
- Αναλόγως με τη διάρκεια της καραντίνας, η πρόσληψη βάρους μπορεί να είναι δύσκολα ανατρέψιμη και μπορεί να αυξήσει την παιδική παχυσαρκία, εάν δεν επανέλθουν οι πρότερες υγιεινές συνήθειες. Διότι ως γνωστόν η αντιμετώπιση της παχυσαρκίας είναι πολύ πιο δύσκολη από την πρόληψή της.

5. Βιομηχανοποίηση και παχυσαρκία

Η υιοθέτηση παγκοσμίως του «Δυτικού» διατροφικού μοντέλου σημαίνει την αυξημένη πρόσληψη τροφών υψηλής περιεκτικότητας σε σάκχαρα και λίπη, που έχουν υποστεί υψηλή επεξεργασία και είναι υψηλής θερμιδικής πυκνότητας. Με την αστικοποίηση, την οικονομική ανάπτυξη και τις τεχνολογικές αλλαγές στους τομείς της εργασίας, της διασκέδασης και της επεξεργασίας των τροφών, οδηγούμαστε σε λανθασμένο μοντέλο διατροφής και τρόπου ζωής. Μείζονες κοινωνικές και οικονομικές αλλαγές στην κοινωνία, όπως είναι τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς, η εισαγωγή επεξεργασμένων τροφών στην αγορά, τα σουπερ-

μάρκετ και η τηλεόραση, αλλάζουν τα ποσοστά παχυσαρκίας στα παιδιά. *Σημαντικός είναι και ο ρόλος του μάρκετινγκ και της διαφήμισης των προϊόντων, καθώς και οι προσφορές επιβλαβών προϊόντων.*

6. Παράγοντες για την ανάπτυξη παχυσαρκίας

Αιτίες της δημιουργίας παχυσαρκίας στην παιδική ηλικία είναι οι ακόλουθες: η επίδραση του κοινωνικού και οικογενειακού περιβάλλοντος, η επίδραση της τηλεόρασης, της καθιστικής ζωής και της μειωμένης φυσικής δραστηριότητας, η αυξημένη κατανάλωση λίπους, αναψυκτικών και «fast-food», η επίδραση της κληρονομικότητας καθώς και οι ορμονικοί, ψυχολογικοί και ψυχοκοινωνικοί παράγοντες.

6α. Περιβαλλοντικοί παράγοντες

Παρόλο που έχουν γίνει σημαντικές ανακαλύψεις σχετικά με τους βιολογικούς παράγοντες κινδύνου ανάπτυξης παχυσαρκίας στα παιδιά, ωστόσο, ο ταχύτατος ρυθμός αύξησης του ποσοστού της νόσου υποδεικνύει ότι οι **περιβαλλοντικές μεταβολές** έχουν μάλλον **μεγαλύτερο** αντίκτυπο. Οι αλλαγές στις διατροφικές συνήθειες και στη φυσική δραστηριότητα των παιδιών και των οικογενειών τους τις τελευταίες δεκαετίες, οι οποίες, βέβαια, ποικίλλουν ανάλογα με το ηλικιακό στάδιο, τις καταστάσεις και τη γενετική προδιάθεση κάθε ατόμου, φαίνεται ότι διαδραματίζουν πιο σημαντικό ρόλο στη σημερινή αυξητική τάση της παχυσαρκίας.

6β. Προγεννητικοί παράγοντες

- Ένας παράγοντας που μέχρι πρόσφατα δεν έτυχε της απαραίτητης προσοχής είναι η πρώιμη έκθεση των παιδιών, ακόμα και από τη μητέρα, σε **περιβαλλοντικούς ρύπους**. Στη μελέτη PEA, οι ερευνητές διερεύνησαν την επίπτωση που έχει στην υγεία του παιδιού η έκθεση σε ρύπους που διαταράσσουν την ορμονική ισορροπία επειδή, δεν διασπώνται εύκολα και συσσωρεύονται στην τροφική αλυσίδα, με αποτέλεσμα να τους ανιχνεύουμε ακόμα και σήμερα στο αίμα των εγκύων και στον ομφάλιο λώρο των παιδιών τους. (π.χ. τα οργανοχλωριωμένα φυτοφάρμακα).

- Ο **υποσιτισμός** της μητέρας στα **πρώτα δύο τρίμηνα** της κύησης συνδέεται στενά με το βάρος γέννησης και με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης παχυσαρκίας σε νέα παιδιά. Αυτό ίσως αποδίδεται σε δομικές και λειτουργικές ανωμαλίες του ενδοκρινικού συστήματος, λόγω του περιορισμού των θρεπτικών συστατικών και της διαταραχής της ομοιόστασης γλυκόζης και ινσουλίνης.

- Αυξημένος φαίνεται να είναι ο κίνδυνος ανάπτυξης παχυσαρκίας σε παιδιά που προέρχονται από μητέρες με **διαβήτη κύησης**. Ο πιθανός μηχανισμός είναι η εμβρυϊκή υπερ-γλυκαιμία και η συνακόλουθη υπερ-ινσουλιναιμία, που προκαλούνται από τον ανεπαρκή γλυκαιμικό έλεγχο της μητέρας. Τα επίπεδα **ινσουλίνης** στο αμνιακό υγρό κατά το **3ο τρίμηνο** της κύησης έχουν, επίσης, συνδεθεί με την ανάπτυξη παχυσαρκίας, ινσουλinoαντίστασης και συστολικής υπέρτασης στην παιδική ηλικία.

- Παιδιά που εκτίθενται ενδομήτρια στο **κάπνισμα** της μητέρας έχουν περισσότερες πιθανότητες να γίνουν παχύσαρκα και αυτό το εύρημα επιβεβαιώνεται από αρκετές μελέτες. Πιθανοί μηχανισμοί για αυτή τη συσχέτιση είναι η επίδραση της νικοτίνης στη λεπτίνη και στην όρεξη της μητέρας και ο ελαττωματικός οξειδωτικός μεταβολισμός του εμβρύου, εξαιτίας του μονοξειδίου του άνθρακα και των κυανιούχων συστατικών που περιέχονται στον καπνό του τσιγάρου.

- Το **αυξημένο** βάρος της μητέρας πριν και κατά την κύηση, ιδίως στο πρώτο τρίμηνο, καθώς και η **αυξημένη πρόσληψη** βάρους κατά την κύηση, συνδέονται με αυξημένο κίνδυνο παχυσαρκίας στα παιδιά. Μάλιστα βρέθηκε, ότι οι πιθανότητες να έχει ένα παιδί 7 ετών BMI πάνω από το 95ο εκατοστημόριο, αυξάνονται κατά 3%, για κάθε κιλό που παίρνει η μητέρα κατά την κύηση. Επίσης, τα παιδιά που γεννιού-





νται με καισαρική είναι πιθανότερο κατά 59% να είναι παχύσαρκα έως τα πέντε και κατά 21% να εκδηλώσουν άσθμα έως τα 12, σε σχέση με τα παιδιά που έχουν γεννηθεί με φυσικό τοκετό.

- Ο **μπρικός θηλασμός** είναι μια διατροφική επιλογή της μητέρας για το βρέφος της, που μπορεί να έχει σημαντική επίδραση στον κίνδυνο παχυσαρκίας. Σε κάποιες μελέτες, ο θηλασμός προέκυψε ότι είναι προστατευτικός έναντι της παχυσαρκίας σε παιδιά και εφήβους, ενώ άλλες μελέτες δεν βρήκαν σημαντική επίδραση. Πιο πρόσφατα δεδομένα δείχνουν ότι ο θηλασμός για 6 μήνες ή περισσότερο έχει μέτρια **προστατευτική** δράση ενάντια στην εφηβική παχυσαρκία, αλλά όχι στο αυξημένο βάρος.

6γ. Παράγοντες κινδύνου στη βρεφική ηλικία

- Οι **λανθασμένες διατροφικές πρακτικές**, κατά την πρώτη παιδική ηλικία, συμβάλλουν στην ανάπτυξη παιδικής παχυσαρκίας, επηρεάζοντας τα επίπεδα λεπτίνης και την εναπόθεση λιπώδους ιστού στη μετέπειτα ζωή. Ο ρυθμός πρόσληψης βάρους ενός βρέφους τους πρώτους μήνες της ζωής και το είδος της σίτισης (*τροποποιημένο γάλα ή μητρικός θηλασμός*), συνδέεται με το βάρος στη μετέπειτα ζωή, καθώς και με τον κίνδυνο για ανάπτυξη καρδιαγγειακών νοσημάτων στην ενήλικη ζωή. Ανεξάρτητα από το βάρος γέννησης και το βάρος σε ηλικία 1 έτους, η ταχεία πρόσληψη βάρους στους πρώτους 4 μήνες της ζωής συνδέεται με αυξη-

μένο κίνδυνο να είναι το παιδί υπέρβαρο, στην ηλικία των 7 ετών.

- Οι παράγοντες που ασκούν τη σημαντικότερη επίδραση στη διατροφική συμπεριφορά των παιδιών στην πρώτη παιδική ηλικία είναι το **οικιακό** και **κοινωνικό περιβάλλον**, ο τρόπος άσκησης του γονεϊκού ρόλου και οι **διατροφικές πρακτικές** της οικογένειας. Περίπου τα δύο τρίτα των γευμάτων των παιδιών προέρχονται από το σπίτι, παρά την ύπαρξη ταχυφαγείων και εστιατορίων. Ένα αίτιό της είναι ο **υπερσιτισμός**, δηλαδή η υπερκατανάλωση τροφής, είτε αυτή προέρχεται από το σπίτι, είτε είναι *fast food*. Συνεπώς, το οικογενειακό περιβάλλον και οι διατροφικές πρακτικές της οικογένειας είναι τα πιο σημαντικά συστατικά για την ανάπτυξη υγιών διατροφικών προτύπων και συνθηκών των παιδιών, επηρεάζοντας αναμφίβολα και το σωματικό τους βάρος. Η **αυταρχική** συμπεριφορά των γονέων, που χαρακτηρίζεται από περιορισμούς, η άσκηση **πίεσης** στα παιδιά να καταναλώνουν συγκεκριμένες τροφές και ο **υπερβολικός έλεγχος**, είναι στοιχεία άμεσα συνδεδεμένα με την αυξημένη πρόσληψη βάρους. Ωστόσο, τα παιδιά που μεγαλώνουν με αυταρχικούς γονείς, που προάγουν την υπευθυνότητα, τον έλεγχο και την ανάπτυξη προτύπων είναι πιθανότερο να τρώνε πιο υγιεινά και να έχουν χαμηλότερο BMI.

- Οι διατροφικές πρακτικές με κέντρο το παιδί, η θετική ενίσχυση και η κατανάλωση φρούτων και λαχανικών από τους γονείς σχετίζονται θετικά με αυξημένη πρόσληψη **φρούτων** και **λαχανικών** από τα παιδιά. Τα στοιχεία αυτά υπογραμμίζουν τη σημασία των οικογενειακών παραγόντων στην πρόληψη και θεραπεία της παιδικής παχυσαρκίας.

- Η πρώιμη εισαγωγή στερεών τροφών στη διατροφή ενός βρέφους, πιθανόν, παίζει κάποιο ρόλο στην ανάπτυξη παχυσαρκίας. Ως τώρα όμως, αυτό το ερώτημα δεν έχει επαρκώς απαντηθεί. Οι έτοιμες βρεφικές τροφές, λόγω υψηλότερης περιεκτικότητας σε πρωτεΐνη, μπορεί να διεγείρουν το ενδοκρινικό σύστημα να εκκρίνει περισσότερη ινσουλίνη, που οδηγεί σε αυξημένα ποσοστά σωματικού λίπους με συνέπεια την αύξηση του σωματικού βάρους.

- Είναι απόλυτα λογικό ότι οι αλλαγές στη **δομή** της οικογένειας επηρεάζουν τη διατροφή και τη φυσική δραστηριότητα των παιδιών. Τα οικογενειακά γεύματα, τα ταχυφαγεία, οι διατροφικές πρακτικές στην πρώτη παιδική ηλικία, οι συνθήκες του ύπνου, ο τρόπος άσκησης του γονεϊκού ρόλου, η χρήση των

μέσων ενημέρωσης, η οικογενειακή φυσική δραστηριότητα, ο βαθμός παχυσαρκίας, το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο και η αλληλεπίδραση με τις υπηρεσίες υγείας, είναι παράγοντες-κλειδιά για την παιδική παχυσαρκία και επηρεάζονται από τις οικογενειακές μεταβολές.

- Δεν μειώνεται απλά η φυσική δραστηριότητα, αλλά **αυξάνεται** και η καθιστική ζωή. Παιδιά που παρακολουθούσαν τηλεόραση πάνω από 4 ώρες ημερησίως είχαν το υψηλότερο BMI, ενώ αυτά που παρακολουθούσαν λιγότερο από μία ώρα είχαν το χαμηλότερο BMI. Βρέθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στην παρακολούθηση τηλεόρασης και την παχυσαρκία στα παιδιά. Ωστόσο, στην παρακολούθηση τηλεόρασης αποδίδεται μόνο το 1% της διακύμανσης του βάρους, ενώ η συσχέτιση της παχυσαρκίας με την παρακολούθηση βίντεο, βιντεοπαιχνιδιών ή τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή δεν έχει τεκμηριωθεί.

- Κάποιες ανασκοπήσεις και μετά-αναλύσεις συμφωνούν ότι τα παιδιά που κοιμούνται **λιγότερο** έχουν αυξημένο κίνδυνο για ανάπτυξη παχυσαρκίας από 56% ως 89%. Αυτό πιθανότατα οφείλεται σε ορμονικούς παράγοντες, σε αυξημένη πρόσληψη τροφής (*τόσο γευμάτων, όσο και σνακ*), σε μειωμένη φυσική δραστηριότητα και αυξημένη καθιστική ζωή.

- Σύμφωνα με έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί δείχνουν πως όταν ένα παιδί βρίσκεται πάνω από την 95η καμπύλη ανάπτυξης ύψους - ηλικίας, είναι περίπου 2,5 φορές περισσότερες πιθανότητες να έχει ΔΜΣ πάνω από 30, στην ενήλικη ζωή του. Έχει αποδειχθεί δηλαδή, ότι οι μικρές αυξήσεις ύψους συνοδεύονται με σημαντικές αυξήσεις στο βάρος.

- Τα σχολεία κατέχουν **εξέχουσα** σημασία για τη διατροφή των παιδιών, αφού τα περισσότερα παιδιά τρώνε ένα τουλάχιστον γεύμα την ημέρα στο σχολείο και περνούν τουλάχιστον 6 ώρες της ημέρας σε αυτόν το χώρο. Η παρουσία εγκαταστάσεων ταχυφαγείων σε απόσταση 100 μέτρων περίπου από ένα σχολείο συνδέεται με 5% αύξηση στα ποσοστά παχυσαρκίας, ενώ όταν η απόσταση είναι μεγαλύτερη, δεν επηρεάζονται τα ποσοστά παχυσαρκίας στο σχολείο.

- Η εξάπλωση των πόλεων σχετίζεται με την παχυσαρκία στους ενήλικες, ενώ οι γειτονιές στις οποίες μπορεί κανείς να περπατήσει, καθώς και οι κοινόχρηστες με πεζοδρόμους, ασφαλείς διαβάσεις, προσβάσιμους προορισμούς, χώρους πρασίνου και δημόσια μετακίνηση σχετίζονται με **βελτιωμένα** ποσοστά φυσικής δραστηριότητας και **καλύτερη** υγεία. Για κάθε μία ώρα μέσα στο αυτοκίνητο κάθε μέρα, παρατηρείται 6% αύξηση της πιθανότητας της παχυσαρκίας. Για κάθε περίπατο ενός χιλιομέτρου την ημέρα, η πιθανότητα μειώνεται κατά 5%. Πιθανόν αυτή να είναι η αιτία που το ποσοστό της παχυσαρκίας είναι **μικρότερο** στις **αγροτικές** περιοχές και **υψηλότερο** σε **αστικές** περιοχές.

- Έχει φανεί ότι τα παιδιά και έφηβοι που προέρχονται από οικογένειες με **χαμηλή** κοινωνικοοικονομική κατάσταση καταναλώνουν λιγότερα φρούτα και λαχανικά και περισσότερο συνολικό και κορεσμένο λίπος.

- **Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές – Βιντεοπαιχνίδια – Διαδίκτυο.** Μερικές μελέτες σε παιδιά κι εφήβους, υποδηλώνουν ότι ο υπολογιστής, τα video games και η χρήση του διαδικτύου, συνδέονται με το υπερβολικό βάρος. Το τηλεοπτικό περιεχόμενο μετακινείται από και περισσότερο από τις οθόνες της τηλεόρασης στον υπολογιστή και στις οθόνες των ονομαζόμενων «smartphones» κι έτσι τα παιδιά ξοδεύουν όλο και περισσότερο χρόνο προσκολλημένα στις νέες μορφές της τεχνολογίας. Επιπλέον, οι εταιρίες τροφίμων κι αναψυκτικών, χρησιμοποιούν όλο και πιο στοχευμένες κι εξελιγμένες στρατηγικές ψηφιακής διαφήμισης. Μια νέα γενιά βιντεοπαιχνιδιών, τα λεγόμενα «*ενεργά βιντεοπαιχνίδια*», απαιτούν από τους παίκτες να κινούνται γύρω από την οθόνη. Μια πρόσφατη μελέτη υποδηλώνει ότι η μετάβαση από τα συνηθισμένα καθιστικά βιντεοπαιχνίδια στα «*ενεργά*», πιθανόν να βοηθήσει στην αναχαίτιση του ΔΜΣ και του σωματικού λίπους σε υπέρβαρα παιδιά, αλλά τα στοιχεία είναι ακόμη ελλιπή.

6δ. Ψυχολογικοί παράγοντες

Τα παιδιά που πάσχουν από παχυσαρκία βρίσκονται πολύ συχνά αντιμέτωπα με την **μελαγχολία**, λόγω κακών κοινωνικών σχέσεων, όπως δείχνουν οι μελέτες έχουν μειωμένη σχολική απόδοση και προβλήματα υγείας. Τα παιδιά αισθάνονται μειονεκτικά και έχουν χαμηλή αυτοεκτίμηση, πέφτουν συχνά θύματα εκφοβισμού, πειράγματος και ρατσισμού. Σύμφωνα με το **Γαλανάκη et al., (2009)**, ο ρατσισμός και ο αποκλεισμός πολλές φορές δεν γίνεται αντιληπτός από τους εκπαιδευτικούς και εμφανίζει αυξητικές τάσεις, όσο αυξάνεται και η ηλικία των παιδιών. Ο πανεπιστημιακός καθηγητής, **Olweus** από την Νορβηγία τονίζει πως το *bullying* έχει διαφορά με το «*πείραγμα*» στα πλαίσια του παιχνιδιού. Το «*πείραγμα*» συμβαίνει συνήθως μεταξύ δύο φίλων και δεν περιλαμβάνει την πρόκληση σωματικού πόνου των άλλων. Αντίθετα το *bullying*, εμπλέκει άτομα που δεν έχουν φιλικές σχέσεις και περιλαμβάνει *την πρόκληση του πόνου, σωματικού ή συναισθηματικού*.

Σε μια πρόσφατη ανασκόπηση, αναλύθηκε η πιθανή συσχέτιση της βίας με την παχυσαρκία. Όπως φαίνεται, η σωματική κακοποίηση, η σεξουαλική κακοποίηση, η ενδοοικογενειακή βία, η βία από συνομηλικούς (*bullying*) και η εγκληματικότητα στη γειτονιά, σχετίζονται με την αύξηση της παχυσαρκίας στα



παιδιά. Αυτό πιθανότατα αποδίδεται σε διαταραχή της διατροφικής συμπεριφοράς, σε άγχος και κατάθλιψη και σε ελάττωση της φυσικής δραστηριότητας των παιδιών αυτών. Στα παχύσαρκα παιδιά, οι οικογενειακές διατροφικές συμπεριφορές και η μεταβίβασή τους, διαδραματίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στην έναρξη της παχυσαρκίας, καθώς και στη διατήρηση του υπερβολικού βάρους.

Το άγχος της οικογένειας, όπως οι ψυχικές διαταραχές ή οι σωματικές ασθένειες των γονέων ή άγχος, που σχετίζεται με χαμηλή κοινωνικο-οικονομική κατάσταση, συμβάλλει περαιτέρω στην εκδήλωση και τη διατήρηση της παιδικής παχυσαρκίας, καθώς ενισχύει την υπερβολική πρόσληψη ενέργειας. Η συναισθηματική αναστάτωση, κατά τη μικρή παιδική ηλικία μπορεί να επηρεάσει το ενεργειακό ισοζύγιο, καθώς και τις ορμονικές ισορροπίες, οι οποίες μπορεί να έχουν αρνητική επίπτωση στη συσσώρευση λίπους. Τα προβλήματα συμπεριφοράς και οι ψυχικές διαταραχές, όπως η **κατάθλιψη**, έχουν συσχετισθεί με αυξημένο κίνδυνο παιδικής παχυσαρκίας.

7. Συνέπειες της παιδικής παχυσαρκίας

Η παχυσαρκία είναι παράγοντας κινδύνου για διάφορες νοσολογικές οντότητες στους ενήλικες. Όπως προκύπτει από πολλές σχετικές έρευνες, οι επικινδυνότερες παρενέργειες στην παιδική παχυσαρκία είναι οι καρδιοαγγειακές παθήσεις, ο καρκίνος και ο διαβήτης. Ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2, η στεφανιαία νόσος, το σύνδρομο άπνοιας στον ύπνο και άλλα αναπνευστικά προβλήματα, τα ισχαιμικά εγκεφαλικά επεισόδια, η χολολιθίαση, η στεατοηπατίτιδα, διάφορα μυοσκελετικά προβλήματα, ενδοκρινολογικές διαταραχές (*διαταραχές της εμμήνου ρύσεως, στείρωση αλλά και διαβήτη της κύησης*). Προδιαθέτει επίσης, σε συγκεκριμένες μορφές καρκίνου, όπως του παχέος εντέρου, του ενδομητρίου και του μαστού. Τέλος, μακροπρόθεσμα, μπορεί να συνδυάζεται με άλλα προβλήματα, όπως το σύνδρομο του καρπιαίου σωλήνα, η φλεβική ανεπάρκεια και θρομβοφλεβίτιδα, καθώς επίσης και με πλημμελή επούλωση τραυμάτων. Θα πρέπει επίσης να τονιστούν και οι ψυχοκοινωνικές επιπλοκές της παχυσαρκίας, κυριώς στους εφήβους.

Η παχυσαρκία, επίσης, συνοδεύεται από αυξημένη θνησιμότητα από πολλά αίτια, αλλά και από καρδιαγγειακά νοσήματα και καρκίνο. Αξίζει να σημειωθεί ότι η θνησιμότητα παρουσιάζει καμπύλη τύπου «U» ανάλογα με το ΔΜΣ και η χαμηλότερη θνησιμότητα παρατηρείται στα άτομα με ΔΜΣ κυμαινόμενο ανάμεσα στο 22 έως 25 kg/m². Ο αυξημένος κίνδυνος θνησιμότητας των παχύσαρκων ατόμων παραμένει ακόμα και μετά από στατιστική διόρθωση παρουσίας άλλων παραγόντων κινδύνου όπως το κάπνισμα και προϋπάρχουσες ασθένειες. Η παιδική παχυσαρκία συνοδεύεται επίσης από πλειάδα προβλημάτων, τόσο άμεσες (*εκδήλωση στην παιδική ηλικία*) όσο και αψότερες (*εκδήλωση κατά την ενήλικη ζωή*).

Σύμφωνα με τον **W. H. Dietz**, υπάρχουν **τρεις περίοδοι** στην παιδική ηλικία που είναι κρίσιμες για

την ανάπτυξη παχυσαρκίας που θα παραμείνει στην ενήλικη ζωή. Η **εμβρυϊκή περίοδος**, η περίοδος **αναστροφής του ΔΜΣ** (*adiposity rebound*) και η **εφηβεία**. Η κατάσταση θρέψης στην εμβρυϊκή ηλικία θεωρείται κρίσιμη για την μετέπειτα ανάπτυξη και την εν γένει υγεία του εμβρύου. Έτσι η υποθρεψία του εμβρύου, όπως εκφράζεται με το χαμηλό βάρος γέννησης για την ηλικία κύησης, συνδυάζεται με αυξημένο κίνδυνο καρδιαγγειακών και εγκεφαλικών επεισοδίων, αυξημένη συχνότητα μεταβολικού συνδρόμου, αυξημένο κίνδυνο μη ινσουλινο-εξαρτώμενου σακχαρώδη διαβήτη, αυξημένο κίνδυνο για αρτηριακή υπέρταση.

Η εφηβεία αποτελεί κρίσιμη ηλικία για την ανάπτυξη της παχυσαρκίας, με κίνδυνο παραμονής στην ενήλικη ζωή. Έτσι, προκύπτει ότι όσο ωριμάζει ο παχύσαρκος έφηβος, τόσο περισσότερο αυξάνονται οι πιθανότητες για παραμονή της παχυσαρκίας. Τα δεδομένα είναι αντικρουόμενα όσον αφορά την σχολική ηλικία, αφού άλλες μελέτες δίνουν αυξημένες πιθανότητες για παραμονή της παχυσαρκίας του παιδιού και άλλες όχι. Οπότε, ο σχετικός κίνδυνος για τις ηλικίες 3-5 ετών υπολογίστηκε σε 4,1 (δηλαδή 4,1 φορές κίνδυνος για παραμονή της παχυσαρκίας στην ενήλικη ζωή σε σχέση με τα κανονικού βάρους παιδιά), για τις ηλικίες 6-9 ετών σε 10,3, για τις ηλικίες 10-14 ετών σε 28,3 και για τις ηλικίες 15-17 ετών σε 20,3. Μια άλλη μελέτη επιβεβαιώνει ότι η παχυσαρκία στην ηλικία των 35 ετών είναι *άριστα προβλέψιμη* από την παχυσαρκία του ατόμου στην ηλικία των 18 ετών, *καλά προβλέψιμη* στην ηλικία των 13 ετών και *μέτρια προβλέψιμη* στις ηλικίες κάτω των 13 ετών.

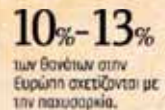
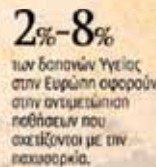
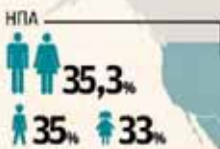


Τα βασικά σημεία

1. Η σημαντικότερη μακροπρόθεσμη συνέπεια της παιδικής παχυσαρκίας, είναι η διατήρησή της κατά την ενήλικη ζωή, με όλους τους κινδύνους που συνεπάγονται για την υγεία: δυσλιπιδαιμία, αντίσταση στην ινσουλίνη, σακχαρώδης διαβήτης τύπου II, ηπατικές διαταραχές (λιπώδες ήπαρ, χολολιθίαση, κίνδυνος για κίρρωση) και γαστρεντερικές διαταραχές, όπως η γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση.
2. Σύμφωνα με **Speiser et al. (2005)**, η παιδική παχυσαρκία επίσης εννοχοποιείται για διάφορες μορφές καρκίνου, όπως του ενδομητρίου, του μαστού και του παχέος εντέρου, αλλά και ορθοπεδικές παθήσεις όπως η οστεοαρθρίτιδα, η ολίσθηση της κεφαλής της μηριαίας επίφυσης, η νόσος του Blount, η πλατυποδία και η αυξημένη ευαισθησία σε διαστρέμματα του αστραγάλου.
3. Άλλες **επιπλοκές** της παιδικής παχυσαρκίας θεωρεί ο **Despres et al. (2008)** είναι η υπνική άπνοια, οι ψευδο-όγκοι του εγκεφάλου, διαταραχές εμμένου ρύσεως, υπερτρίχωση κ.λπ.
4. Επίσης δεν πρέπει να παραλειφθούν και οι σημαντικότερες **ψυχοκοινωνικές** συνέπειες της παιδικής παχυσαρκίας, αφού τα παχύσαρκα παιδιά χαρακτηρίζονται από μειωμένη ποιότητα ζωής, ανεπαρκή ψυχοκοινωνική δραστηριοποίηση, χαμηλή αυτοεκτίμηση και κακή σχολική απόδοση (*Batch & Baur*).
5. Η **κεντρική παιδική παχυσαρκία** έχει μεγάλη σημασία για τη δημόσια υγεία, δεδομένου ότι έχει αναδειχθεί ως ένας ισχυρός παράγοντας κινδύνου -και ενδεχομένως, ισχυρότερος από αυτόν της «γενικής» παχυσαρκίας- κυρίως για διαταραχές του μεταβολισμού και καρδιομεταβολικές παθήσεις, συμπεριλαμβανομένου του σακχαρώδους διαβήτη καθώς και καρδιαγγειακών νοσημάτων, καρδιομεταβολικούς παράγοντες κινδύνου, συμπεριλαμβανομένων της υψηλής αρτηριακής πίεσης, της αντίστασης στην ινσουλίνη, των αυξημένων λιπιδίων του αίματος και δεικτών της υποκλινικής φλεγμονής (*Krekoukia Olza et al.*). Η αιτιολογία του αυξημένου λίπους στην περιοχή της κοιλιακής χώρας (κεντρική παχυσαρκία) περιλαμβάνει μια σύνθετη αλληλεπίδραση ανάμεσα σε γενετικούς, μεταβολικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες (*Dehghan et al.*). Η κεντρική παχυσαρκία συνδέεται πιο στενά με το σπλαχνικό λίπος, σε σχέση με τη συνολική παχυσαρκία και αποτελεί ισχυρότερο προδιαθεσικό παράγοντα για μεταβολικό σύνδρομο (*Eckel et al.*) και μάλιστα σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο καρδιαγγειακής νόσου και διαβήτη (*Wilson et al.*).

Η παχυσαρκία στον κόσμο

ΜΕΙΟΣ ΟΡΟΣ ΟΥΣΙΑ



ΜΕΛΗ ΤΟΥ ΟΥΣΙΑ



Σε 22 από τις 34 χώρες του ΟΥΣΙΑ το ποσοστό των υπέρβαρων ξεπερνά το 50% του πληθυσμού

6. Το υπερβολικό βάρος μειώνει την αναπνευστική λειτουργία, για αυτό η παχυσαρκία σχετίζεται και με τα **αναπνευστικά προβλήματα** που μπορεί να αποκτήσει ένα άτομο στην πορεία της ζωής του. Η συσσώρευση του κοιλιακού λίπους, για παράδειγμα, μπορεί να περιορίσει τη λειτουργία του διαφράγματος και στη συνέχεια να επεκταθεί στη λειτουργία των πνευμόνων. Επίσης η συσσώρευση του σπλαχνικού λίπους, μπορεί να μειώσει την ευκαμψία του θωρακικού τοιχώματος και τη δύναμη των αναπνευστικών μυών υποστηρίζουν οι **Quinto et al.**

Η **παχυσαρκία** και το **άσθμα** είναι δύο από τα πιο σημαντικά παιδιατρικά προβλήματα υγείας στον κόσμο. Το άσθμα στα υπέρβαρα ή παχύσαρκα παιδιά είναι πολύ δύσκολο να διαχειριστεί, καθώς παρουσιάζει μεγαλύτερη ανθεκτικότητα σε διαθέσιμες θεραπείες με στεροειδή, απαιτεί μεγαλύτερη διάρκεια χρήσης φαρμάκων και συνδέεται με συχνότερες νοσηλείες σε σύγκριση με το άσθμα παιδιών φυσιολογικού βάρους.

Στα παιδιά αποτελεί διαταραχή της αναπνοής κατά την διάρκεια του ύπνου, όπου παρατηρείται παρατεταμένη μερική απόφραξη του ανώτερου αεραγωγού και / ή διαλείπουσα πλήρη απόφραξη. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη διακοπή της ροής του αέρα, προκαλώντας υποαερισμό των πνευμόνων και υποξαιμία, ενώ επηρεάζει ταυτόχρονα και την φυσιολογική ροή του ύπνου. Η παιδική παχυσαρκία αποτελεί επιβαρυντικό παράγοντα στην διαταραχή αυτή. Το παιδί εμφανίζει ανήσυχος ύπνο με πολλαπλά ξυπνήματα, ροχαλιτό με επεισόδια απόφραξης όπως άπνοια, εφιάλτες, ενούρηση (*Guilleminault C et al.*)

7. Τα παιδιά που εμφανίζουν **σακχαρώδη διαβήτη**, έχουν ένα συγκεκριμένο γονίδιο στο DNA τους. Γεννιούνται δηλαδή με μια προδιάθεση για να αναπτύξουν κάποια στιγμή σακχαρώδη διαβήτη. Τα γονίδια τα κληρονομούν από τους γονείς τους και αυτά καθοδηγούν τον τρόπο ανάπτυξης του οργανισμού. Σίγουρα είναι αποτέλεσμα κακής διατροφικής συνήθειας. Έτσι τα άτομα τα οποία έχουν την προδιάθεση, λόγω βιολογικής ταυτότητας, θα εμφανίσουν αντισώματα στο αίμα τα οποία αρχίζουν να δουλεύουν εναντίον των κυττάρων του παγκρέατος που παράγουν την ινσουλίνη πολύ πριν εκδηλωθούν τα συμπτώματα του σακχαρώδη διαβήτη. Η παιδική παχυσαρκία μπορεί να οδηγήσει ένα παιδί, χωρίς προδιάθεση, στο δρόμο του σακχαρώδη διαβήτη εξαιτίας των διατροφικών του συνθηκών.

8. Έχει ήδη αναφερθεί ότι, χαρακτηριστικό της παιδικής παχυσαρκίας αποτελεί η μεγάλη περιφέρεια μέσης και η συσσώρευση κοιλιακού λίπους. Τα χαρακτηριστικά αυτά προδιαθέτουν το μεταβολικό σύνδρομο με όλες τις δυσάρεστες συνέπειες του. Στην παιδική παχυσαρκία το μεταβολικό σύνδρομο χαρακτηρίζεται από την συνύπαρξη των διαταραχών των λιπιδίων (*ανυξημένα επίπεδα τριγλυκεριδίων, $\geq 150\text{mg/dL}$, και χαμηλή HDL, $\geq 40\text{mg/dL}$*) και αντίσταση στην ινσουλίνη (*Shinje et al.*). Είναι γνωστό ότι το μεταβολικό σύνδρομο συνοδεύεται από διάφορες ορμονικές και μεταβολικές διαταραχές όπως:

- ✓ Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου 2
- ✓ Δυσλιπιδαιμία ✓ Αρτηριακή Υπέρταση
- ✓ Λιπώδες ήπαρ ✓ Λευκωματουρία ✓ Ανυξημένο ουρικό οξύ
- ✓ Διαταραχές περιόδου ✓ Σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών



8. Επιδημιολογικά στοιχεία παιδικής παχυσαρκίας

8α. Ποσοστά της παιδικής παχυσαρκίας διεθνώς

Η παρακολούθηση του ποσοστού παχυσαρκίας σε ολόκληρο τον κόσμο είναι αρκετά δύσκολη. Πολλές χώρες δε διαθέτουν αντιπροσωπευτικές έρευνες που μετρούν τα ύψη και τα βάρη των παιδιών σχολικής ηλικίας ή δεν έχουν επαναληφθεί συνεπείς μετρήσεις με την πάροδο του χρόνου. Γεγονός που καθιστά δύσκολη τη σύγκριση μεταξύ των χωρών είναι η ύπαρξη αντικρουόμενων ορισμών της παιδικής παχυσαρκίας, από το **Κέντρο των Η.Π.Α.** για τον Έλεγχο και την Πρόληψη Νοσημάτων (C.D.C.), τον **Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (W.H.O.)** και τη **Διεθνή Ομάδα Αντιμετώπισης της Παχυσαρκίας (I.O.T.F.)**. Ωστόσο, η πραγματική διάσταση του φαινομένου μπορεί να γίνει ευκολότερα αντιληπτή λαμβάνοντας υπόψη τα στατιστικά δεδομένα πολλών ερευνών που έχουν κατακλείσει το επιστημονικό χώρο.

Το 1998, ο **Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας MONICA** ανέφερε το Ιράν ως μία από τις επτά χώρες με το μεγαλύτερο ποσοστό της παιδικής παχυσαρκίας, με την συχνότητα να είναι μεγαλύτερη στα κορίτσια. Ότι αφορά την Σαουδική Αραβία, ένα στα έξι παιδιά ηλικίας 6 έως 18 ετών είναι παχύσαρκα. Επιπλέον, τόσο στις ανεπτυγμένες όσο και στις αναπτυσσόμενες χώρες, υπάρχουν αναλογικά περισσότερα κορίτσια υπέρβαρα από τα αγόρια, ιδιαίτερα μεταξύ των εφήβων (2005).

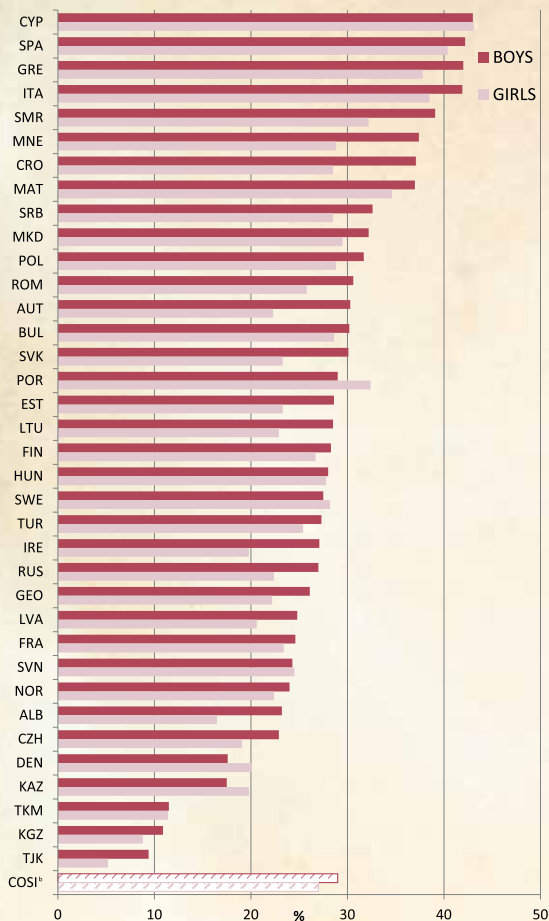
Παγκοσμίως, το **2010**, 43 εκατομμύρια παιδιά (*μικρότερα των 5 ετών*) ήταν υπέρβαρα ή παχύσαρκα. Το **2013** ωστόσο, 42 εκατομμύρια παιδιά κάτω της ηλικίας των 5 ετών χαρακτηρίστηκαν ως υπέρβαρα ή παχύσαρκα παγκοσμίως.

Μάλιστα ο **Π.Ο.Υ.** το 2012 εκτίμησε, ότι 1,5 δισεκατομμύρια άνθρωποι ήταν υπέρβαροι και πάνω από 600 εκατομμύρια παχύσαρκοι παγκοσμίως, καθώς και ότι το ποσοστό της παχυσαρκίας αναμένεται να αυξηθεί ακόμα περισσότερο, με αποτέλεσμα σχεδόν δυο δισεκατομμύρια άνθρωποι, το 2017, να είναι παχύσαρκοι ή υπέρβαροι (World Health Organization, 2005).

Επίσης, προβλεπόταν ότι μέχρι το 2020, ο αριθμός των υπέρβαρων παχύσαρκων παιδιών, θα φτάσει τα 60 εκατομμύρια. Αλλά, πέρα από τους αριθμούς, είναι γεγονός, στα παιδιά, η τάση του ποσοστού της παχυσαρκίας έχει αυξηθεί σημαντικά, καθώς ο αριθμός των υπέρβαρων παιδιών και εφήβων έχει διπλασιαστεί και τριπλασιαστεί, αντίστοιχα, από το 1970.



Εικόνα 2. Ποσοστό υπέρβαρου (συμπεριλαμβανομένης της παχυσαρκίας - ορισμός του ΠΟΥ) σε αγόρια και κορίτσια ηλικίας 7-9 ετών (%).
 Πηγή: WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) Report on the fourth round of data collection, 2015-2017.



Εικόνα 3. Ποσοστό παχυσαρκίας (ορισμός ΠΟΥ) σε αγόρια και κορίτσια ηλικίας 7-9 ετών (%)
 Πηγή : WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) Report on the fourth round of data collection, 2015-2017.



^aData relate to: (i) 7-year-olds in Bulgaria, Czechia, Denmark, Estonia, Finland, Georgia, Greece, Hungary, Ireland, Kyrgyzstan, Lithuania, Latvia, Malta, Montenegro, Portugal, North Macedonia, Russian Federation (Moscow only), Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Tajikistan, Turkmenistan and Turkey; (ii) 8-year-olds in Albania, Austria, Croatia, France, Italy, Norway, Poland, Romania, San Marino and Sweden; and (iii) 9-year-olds in Cyprus and Kazakhstan.

^bThe columns labelled "COSI" represents the average value across the countries that provided relevant information.

Ομόφωνα αναφέρεται ότι τα ποσοστά της παχυσαρκίας είναι **υψηλότερα** σε ενήλικες, απ' ότι σε παιδιά. Ωστόσο, οι Ηνωμένες Πολιτείες, η Βραζιλία, η Κίνα κι άλλες χώρες, παρουσιάζουν **μεγαλύτερο** ποσοστό παχύσαρκων παιδιών, σε σχέση με την παχυσαρκία των ενηλίκων. Επίσης, η παγκοσμιοποίηση έχει κάνει τον κόσμο πλουσιότερο και φαίνεται να συνδέεται με το βάρος (*United Nations, 2012*). Το πρόβλημα παιδικής παχυσαρκίας επηρεάζει πλούσιες και φτωχές χώρες, με το μεγαλύτερο φορτίο στις 11 φτωχές χώρες, εφόσον από τα 43 εκατομμύρια των υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών προσχολικής ηλικίας, τα 35 εκατομμύρια ζουν σε αναπτυσσόμενες χώρες. Καθώς οι φτωχές χώρες ανεβαίνουν την κλίμακα εισοδήματος και μεταβαίνουν από την παραδοσιακή διατροφή στα πρότυπα της Δυτικής διατροφής, τα ποσοστά παχυσαρκίας αυξάνονται.

Ένα αποτέλεσμα αυτής της λεγόμενης «*διατροφικής μετάβασης*», είναι ότι οι χαμηλού ή μεσαίου εισοδήματος χώρες αντιμετωπίζουν συχνά ένα διπλό πρόβλημα, τις μολυσματικές ασθένειες που συνοδεύουν τον υποσιτισμό, ιδιαίτερα στην παιδική ηλικία, καθώς και τις χρόνιες παθήσεις που συνδέονται με την παχυσαρκία και το δυτικό τρόπο ζωής. Φυσικά, ορισμένες χώρες εξακολουθούν να αγωνίζονται με τη δια-

Εικόνα 4. Ποσοστό υπέρβαρου (συμπεριλαμβανομένης της παχυσαρκίας) ανά χώρα, σύμφωνα με τον ορισμό του ΠΟΥ μεταξύ αγόρια και κορίτσια, κατά ηλικία (%).

Country	6-year-olds		7-year-olds		8-year-olds		9-year-olds	
	Boys	Girls	Boys	Girls	Boys	Girls	Boys	Girls
ALB					23.2	16.5		
AUT					30.3	22.3		
BUL			30.2	28.6				
CRO					37.1	28.5		
CYP							43.0	43.1
CZH			22.9	19.1				
DEN			17.6	20.1				
EST			28.6	23.3	29.7	23.0		
FIN			28.3	26.7	31.3	29.8	36.0	32.6
FRA			18.2	20.2	24.6	23.4		
GEO			26.1	22.2				
GRE			42.0	37.8			46.3	41.8
HUN			28.0	27.8				
IRE			27.1	19.8				
ITA					41.9	38.5	40.9	33.7
KAZ							17.5	19.8
KZG			10.9	8.8	10.6	8.4		
LTU			28.5	22.9				
LVA			24.8	20.6			30.5	23.5
MAT			37.0	34.6				
MKD			32.2	29.5				
MNE			37.4	28.8				
NOR					24.0	22.4		
POL					31.7	28.8		
POR			29.0	32.4				
ROM					30.6	25.8		
RUS			27.0	22.4				
SMR					39.1	32.2		
SPA	34.9	32.4	42.2	40.4	42.5	42.1	48.0	42.6
SRB			32.6	28.5				
SVK			30.1	23.3				
SVN	21.1	18.0	24.3	24.5	30.3	28.9	36.4	30.4
SWE	22.9	21.3			27.5	28.2		
TJK			9.4	5.2				
TKM			11.5	11.4				
TUR			27.3	25.4				

^aCalculated only for the targeted age groups.

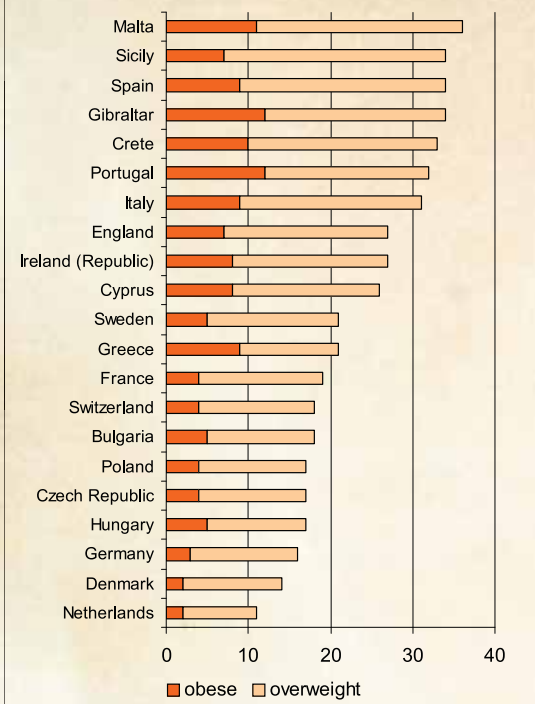
χείριση της παιδικής πείνας, όπως η Νοτιοανατολική Ασία και η υποσαχάρια Αφρική.

Στα πλαίσια επιτήρησης της **Παχυσαρκίας στην Παιδική ηλικία (COSI)** το 2014, για την ανάπτυξη αποτελεσματικών πολιτικών και στρατηγικών για την αντιμετώπιση της παιδικής παχυσαρκίας στις ευρωπαϊκές χώρες το WHO, σε συνεργασία με το COSI (*European Childhood Obesity Surveillance Initiative*), δημοσίευσε δεδομένα επιτήρησης σχετικά με το ποσοστό του υπερβολικού βάρους και της παχυσαρκίας στα παιδιά σχολικής ηλικίας τα οποία δείχνουν ξεκάθαρα, ότι η παιδική παχυσαρκία παραμένει ένα σημαντικό πρόβλημα δημόσιας υγείας.

Συνολικά, στις 36 χώρες, σύμφωνα με το ΠΟΥ (WHO, 4ο γύρο COSI), το ποσοστό του υπέρβαρου (συμπεριλαμβανομένης της παχυσαρκίας) ήταν 29% για τα αγόρια και 27% για τα κορίτσια ηλικίας 7-9 ετών. Παρατηρήθηκαν μεγάλες διαφορές μεταξύ των χωρών (Εικόνα. 1).

Συνολικά, περίπου ένα στα 10 παιδιά ήταν παχύσαρκο, στις 36 χώρες της Ευρωπαϊκής Περιφέρειας (ΠΟΥ - 4 του COSI): 13% των αγοριών και 9% των κοριτσιών ηλικίας 7-9 ετών. Το ποσοστό της παχυ-

Εικόνα 5. Εκτιμώμενα ποσοστά παιδιών ηλικίας 7-11 ετών παχύσαρκα ή υπέρβαρα για επιλεγμένες ευρωπαϊκές χώρες.



Εικόνα 6. Εκτιμώμενα ποσοστά παιδιών ηλικίας 13-17 ετών παχύσαρκα ή υπέρβαρα για επιλεγμένες ευρωπαϊκές χώρες



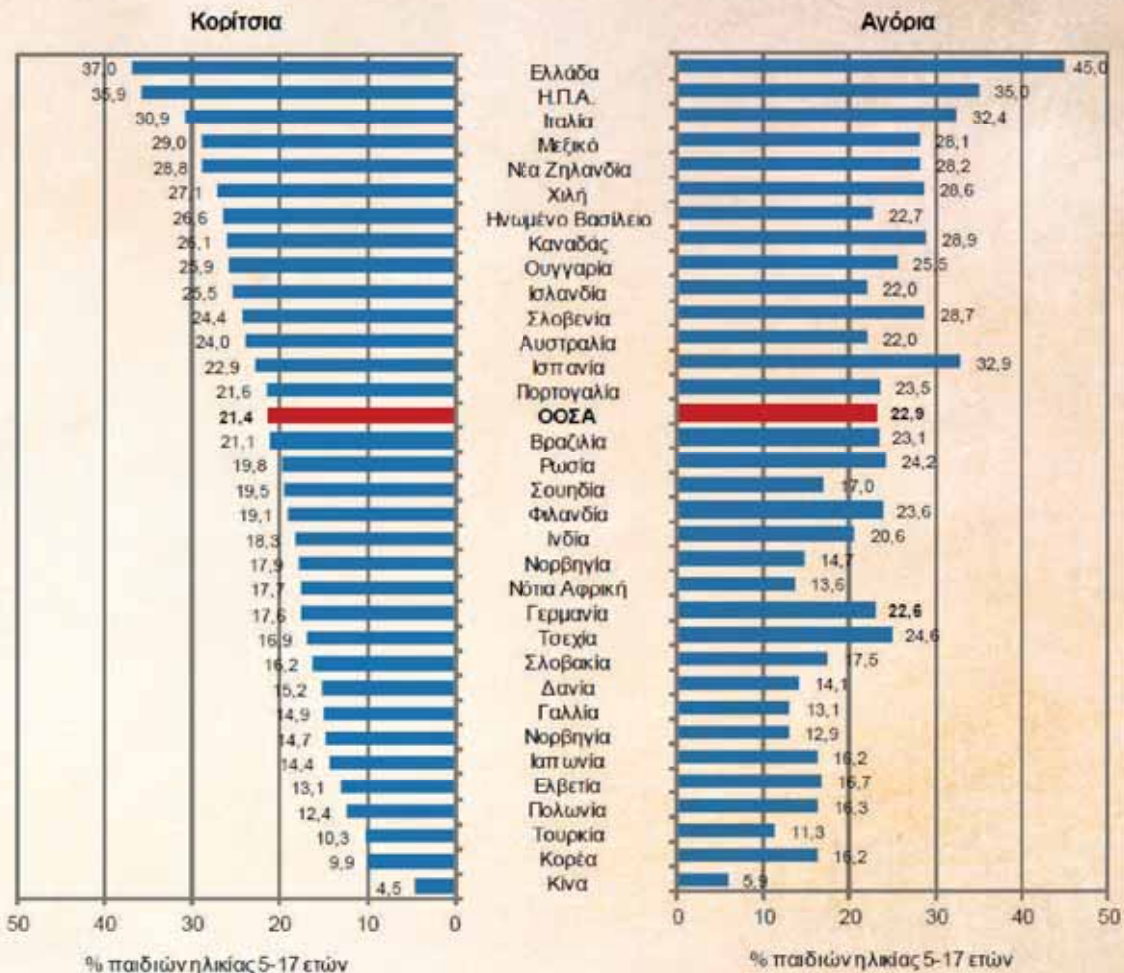
σαρκίας κυμαινόταν μεταξύ 2% και 22% στα αγόρια, και μεταξύ 1% και 19% στα κορίτσια, με τις **υψηλότερες** τιμές σε μεσογειακές χώρες, όπως η Κύπρος, η Ισπανία, η Ελλάδα, η Μάλτα και η Ιταλία και τις **χαμηλότερες** τιμές στις χώρες της κεντρικής Ασίας όπως το Τατζικιστάν, το Κιργιζιστάν και το Τουρκμενιστάν (Εικόνα 2). Όσον αφορά το υπερβολικό βάρος, περισσότερες βαλκανικές χώρες, όπως το Μαυροβούνιο, η Βόρεια Μακεδονία, η Κροατία και η Βουλγαρία, είχαν υψηλά επίπεδα παχυσαρκίας στα αγόρια (μεταξύ 16% και 19%). Όσον αφορά το φύλο η παχυσαρκία ήταν πιο διαδεδομένη στα αγόρια παρά στα κορίτσια στις περισσότερες χώρες.

Σύμφωνα με μια άλλη μελέτη της WHO (2014), το ποσοστό υπέρβαρων μεταξύ αγοριών και κοριτσιών ανά χώρα, κυμαινόταν από 9% έως 43% στα αγόρια και από 5% έως 43% στα κορίτσια (εικόνα 3).

Το ποσοστό της παιδικής παχυσαρκίας ποικίλλει σημαντικά μεταξύ και εντός των χωρών επίσης. Σχετικά πρόσφατες εκτιμήσεις βασισμένες σε δεδομένα 2007-2008 παιδιών ηλικίας 6-9 ετών που συλλέχθηκαν σε 12 ευρωπαϊκές χώρες ως μέρος της **Ευρωπαϊκής Πρωτοβουλίας Παιδικής Παχυσαρκίας** για την Παχυσαρκία (WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative) που παρατηρήθηκε υπέρβαρο/παχυσαρκία (BMI z σκορ > +1 τυπική απόκλιση [SD]) το ποσοστό του 19,3-49,0% των αγοριών και του 18,4-42,5% των κοριτσιών, ενώ η παχυσαρκία (ΔΜΣ ζ βαθμολογία > +2 SD) επηρέασε το 6,0-26,6% των αγοριών και το 4,6-17,3% των κοριτσιών. Οι ερευνητές συνέχισαν να παρατηρούν την τάση κλίσης βορρά-νότου και δυτικής-ανατολής που είναι εμφανής στους ενήλικες, με τα υψηλότερα επίπεδα υπέρβαρου στις χώρες της νότιας Ευρώπης.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (WHO, 2010) περιγράφει την παχυσαρκία σήμερα «ως ένα κρानγαλέο, οφθαλμοφανές και παραμελημένο παγκόσμιο πρόβλημα δημόσιας υγείας», με τον όρο «*globesity*». Στα δεδομένα του **Childhood Obesity Report (IOTF, 2004)**, φαίνεται ότι το **2000** το 31% των ελληνοπαίδων ηλικίας 6-10 ετών ήταν υπέρβαρα και παχύσαρκα, αντίστοιχα στην Ιταλία 36%, στη Μάλτα 35%, στην Ισπανία 30%, στο Ην. Βασίλειο 22%, ενώ στη Γαλλία από 3% το 1963, 6% το 1977 και 10% το **1990** έφτασε το **2000** στο 16%. Ενδεικτικά, στις Μεσογειακές Χώρες το ποσοστό των υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών είναι 10-15% μεγαλύτερο από τις Σκανδιναβικές υποστηρίζει ο M. Dehghan et al. (2005). Ανησυχία προκαλεί το γεγονός ότι, η παχυσαρκία προκαλεί στα παιδιά μειωμένη λειτουργική ικανότητα και αρνητικές συνέπειες στον ψυχολογικό τους τομέα και παράλληλα είναι παράγοντας καρδιαγγειακού κινδύνου (EUFIC, 2003).

Εικόνα 7. Ποσοστό υπέρβαρου και παχυσαρκίας σε παιδιά και εφήβους 5 - 17 ετών σε διάφορες χώρες (ΙΟΤΦ 2011).

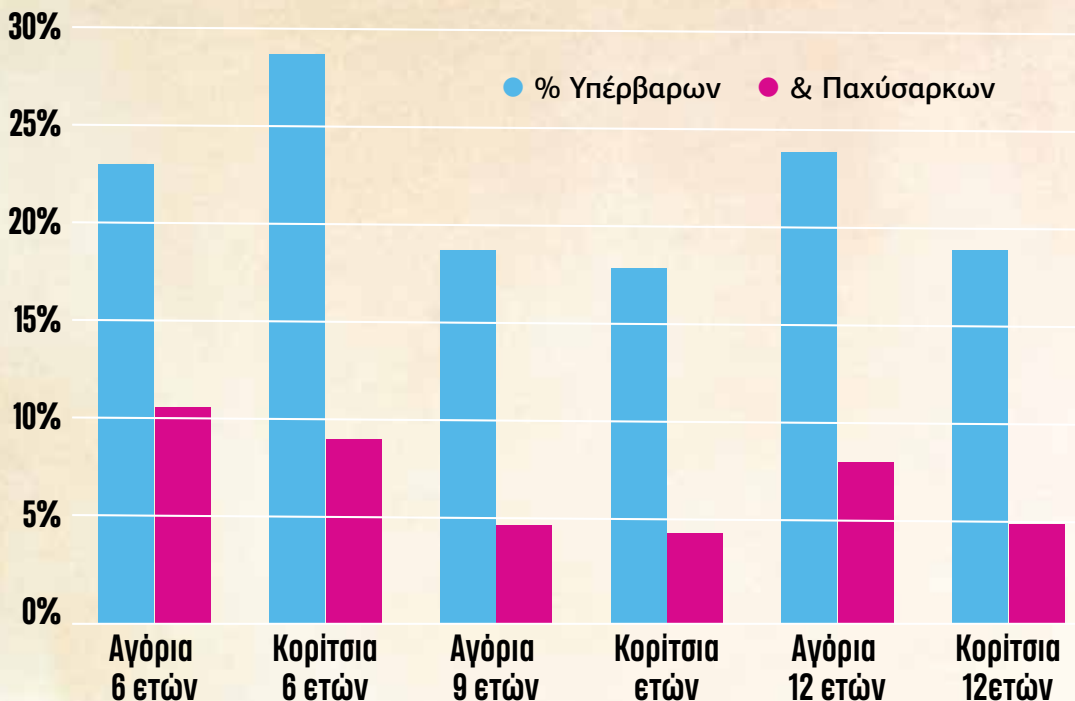


8β. Ποσοστά της παιδικής και εφηβικής παχυσαρκίας στην Ελλάδα

Σύμφωνα με τις διαθέσιμες ερευνητικές πληροφορίες σε παγκόσμιο επίπεδο, η Ελλάδα συγκεντρώνει το υψηλότερο ποσοστό των παιδιών με κεντρική παχυσαρκία. Το **2000** όταν μάλιστα οι ερευνητές συγκρίναν παιδιά 6 και 12 ετών, με συνομήλικά τους στις Ηνωμένες πολιτείες, βρήκαν ότι ο μέσος ΔΜΣ ήταν **υψηλότερος** στα Ελληνόπουλα. Συγκεκριμένα, οι πέντε πρώτες χώρες στην παγκόσμια κατάταξη είναι: Ελλάδα με 33,4%, Η.Π.Α. με 32,9%, Πορτογαλία με 23,8%, Ισπανία με 21,3% και η Αυστραλία με 18,3%. Ενώ τα ποσοστά στις ΗΠΑ αρχίζουν για πρώτη φορά να υποχωρούν, η τελευταία έκθεση του **Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης** δείχνει ότι το 44% των αγοριών και το 38% των κοριτσιών σχολικής ηλικίας στην Ελλάδα είναι παχύσαρκα ή υπέρβαρα. Βέβαια τα τελευταία χρόνια, στην Ελλάδα, έχουν υιοθετηθεί μία σειρά από παρεμβάσεις που αφορούν προγράμματα για την αντιμετώπιση της παιδικής παχυσαρκίας, χωρίς όμως αυτά, για διάφορους λόγους, να συνοδεύονται από μελέτες κλινικής αποτελεσματικότητας και μελέτες κόστους. Είναι αρκετά υψηλά, όσον αφορά την παιδική παχυσαρκία στην χώρα μας, και τα ποσοστά **υπέρβαρων** και **παχύσαρκων** παιδιών, (ΙΟΤΦ 2011).

Οι ελληνικές έρευνες που επικεντρώνονται σε μεγάλο και αντιπροσωπευτικό μέρος της επικράτειας είναι λίγες. Αντίθετα, μεγάλες ευρωπαϊκές μελέτες παρουσιάζουν τη δυσμενή θέση της Ελλάδας, όσον αφορά το ρυθμό εμφάνισης της παιδικής παχυσαρκίας. Δεδομένα από την περίοδο **1997-1998** του Lissau (2004) μεταξύ 13 ευρωπαϊκών χωρών είχαν δείξει ότι τα υψηλότερα επίπεδα ποσοστού του υπέρβαρου και παχυσαρκίας μεταξύ εφήβων ηλικίας 13-15 ετών παρατηρούνται στις ΗΠΑ, την Ιρλανδία, την Ελλάδα και την Πορτογαλία. Επίσης, σε μελέτη το **2003** από το Lobstein et. al., στην οποία δημοσιεύτηκαν

Εικόνα 8. Μελέτη υπέρβαρου παχυσαρκίας σε παιδιά από την Κρήτη κατά τα έτη: 1992 - ηλικία 6 ετών και 1998 - ηλικία 12 ετών (Mamalakis et. Al. 2000)



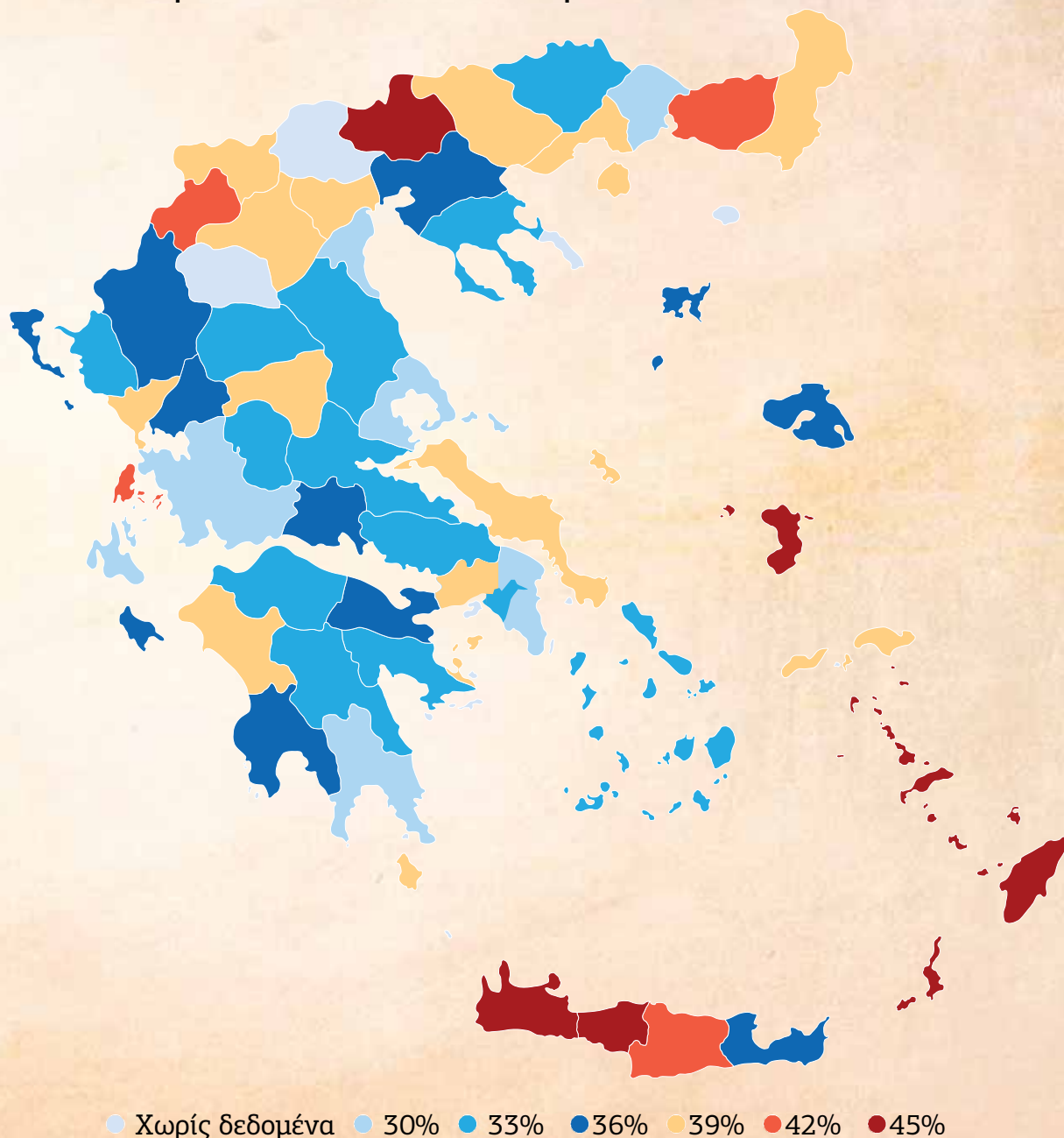
δεδομένα για παιδιά ηλικίας 7-11 ετών από 21 ευρωπαϊκές χώρες, η Ελλάδα βρισκόταν στην 4η θέση, μετά την Μάλτα, την Ιταλία και την Ισπανία. Οι **Manios et al. το 2010**, σε έρευνα που διεξήχθη σε παιδιά σχολικής ηλικίας στην Κρήτη υπολόγισαν τα ποσοστά **υπέρβαρου** και **παχύσαρκου** σε ποσοστά που ανέρχονται σε 28% και 13%, αντίστοιχα.

Αξίζει να αναφερθούν τα συμπεράσματα της έρευνας που εξήχθησαν στα πλαίσια εξαετούς προοπτικής έρευνας, από τον Μαμαλάκη και συνάδελφους, στην οποία το **1992** μελετήθηκαν 1.046 μαθητές της 1ης τάξης (6 ετών), από 40 δημοτικά σχολεία 3 περιοχών της Κρήτης το **2000** στην συνέχεια μελετήθηκαν ξανά στην ηλικία των 9 (1995) και 12 ετών (1998). Παρατηρήθηκε ότι στην ηλικία των 6 ετών, περισσότερα κορίτσια (28,8 %) από αγόρια (23,2%) ήταν υπέρβαρα, (εικόνα 8). Αντίθετα, σε αυτήν την ηλικιακή ομάδα, τα περισσότερα αγόρια (10,9%), από τα κορίτσια (9,2%), ήταν παχύσαρκα. Ο αριθμός των υπέρβαρων αγοριών μειώνεται στην ηλικία των 9 ετών σε 18,9%, στη συνέχεια όμως υπάρχει μια σημαντική αύξηση. Έτσι, παρατηρείται ότι περίπου το 24% των 12 χρόνων αγοριών είναι υπέρβαρα. Στην περίπτωση των κοριτσιών, παρατηρείται μια μείωση του υπέρβαρου στην ηλικία των 9 ετών στο 18,1%. Στην περίπτωση των αγοριών αλλά και των κοριτσιών στην ηλικία των 9 ετών, παρατηρήθηκε μια σημαντική μείωση της παχυσαρκίας σε 4,9% και 4,5%, αντίστοιχα. Στη συνέχεια παρατηρείται μια αύξηση, με αποτέλεσμα το 8,2% των 12χρονων αγοριών να είναι παχύσαρκα, ενώ στα κορίτσια το συγκεκριμένο ποσοστό ανέρχεται στο 5%. Στην ηλικιακή ομάδα των 12 ετών, περισσότερα αγόρια από κορίτσια ήταν υπέρβαρα, αλλά και παχύσαρκα. Τέλος, ένα από τα ενδιαφέροντα συμπεράσματα της συγκεκριμένης μελέτης ήταν ότι στην περίπτωση των 6 χρόνων παιδιών που δεν ήταν παχύσαρκα, παρατηρήθηκε ότι μόνο το 2,1% από αυτά ανέπτυξαν παχυσαρκία στα 12 τους χρόνια.

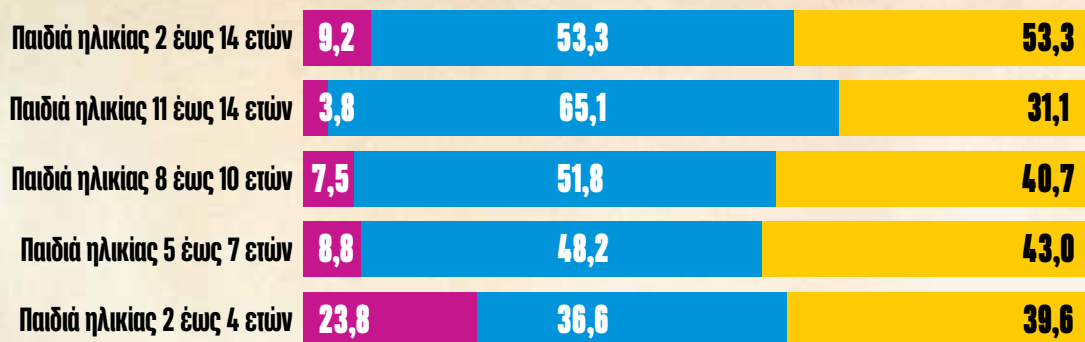
Μελέτη του **Ελληνικού Ιατρικού Συλλόγου** σε 17.596 σε παιδιά 6-12 ετών, έδειξε ότι το ποσοστό του υπέρβαρου ανέρχόταν στο 31% στα αγόρια και 26% στα κορίτσια, ενώ στους εφήβους το ποσοστό έφτασε στο 30% στα αγόρια και 16,7% στα κορίτσια. Μια ενδιαφέρουσα διαπίστωση της έρευνας αυτής ήταν ότι η κεντρική παχυσαρκία (που αξιολογήθηκε μέσω μέτρησης της περιφέρειας μέσης), ήταν υψηλότερη στα **κορίτσια** απ' ό,τι στα αγόρια και ανέρχόταν στο 21,7% και 13,5%, αντίστοιχα. Μία μελέτη από το **Panagiotako**, που πραγματοποιήθηκε το **2005-2006** στην Αττική, ανέφερε ότι 33,9% των αγοριών ήταν υπέρβαρα και 8,6% παχύσαρκα και στα κορίτσια 22,1% και 9,0%, αντίστοιχα.

Εικόνα 9. Στο χάρτη απεικονίζονται τα ποσοστά κεντρικής παιδικής παχυσαρκίας, στην Ελλάδα ανά νομό. Εμφανώς, η Ρόδος, η Κως, η Κάλυμνος, η Χίος, και οι νομοί Κιλκίς Χανίων και Ρεθύμνου (κόκκινες περιοχές) αντιμετωπίζουν το μεγαλύτερο πρόβλημα συγκέντρωσης κεντρικά παχύσαρκων παιδιών (>45%). Ακολουθούν και άλλοι νομοί με αυξημένο πρόβλημα (πορτοκαλί περιοχές), όπως Ηρακλείου, Ροδόπης, Φλώρινας και Λευκάδας συγκεντρώνοντας ποσοστά 42-45% κεντρικά παχύσαρκων παιδιών.

Κεντρική Παιδική Παχυσαρκία



Εικόνα 10. Εκτιμώμενα ποσοστά παιδιών ηλικίας 2-14 ετών παχύσαρκα ή υπέρβαρα (βάρους / μάζα).



• Ελλιποβαρή • Φυσιολογικού βάρους • Υπέρβαρα ή παχύσαρκα



Στη Θεσσαλονίκη το **2001** τα ποσοστά του υπέρβαρου και της παχυσαρκίας για τα αγόρια ήταν 26,6% και 6,5%, και για τα κορίτσια 25% και 5%, αντίστοιχα. Αξιοσημείωτο εύρημα της μελέτης αυτής ήταν ότι ο ΔΜΣ την περίοδο **1942-2000** αυξήθηκε κατά 11 μονάδες για τα αγόρια και 4 μονάδες για τα κορίτσια. Παλαιότερες έρευνες σε εθνικό επίπεδο εκτιμούσαν το ποσοστό του υπέρβαρου και της παχυσαρκίας σε 15,3% και 1,8%, αντίστοιχα, ενώ νεότερα δεδομένα στις ηλικίες 6-17 ετών κάνουν λόγο για 17,3% και 3,6%.

Η μεγαλύτερη έρευνα που διεξήχθη στο επίπεδο αυτό είναι πολύ πρόσφατη. Από την διαχρονική ανάλυση των στοιχείων παρακολούθησης 651.582 παιδιών, ηλικίας 8-9 ετών (αγόρια: 51.2%) από όλη την Ελλάδα προέκυψαν διάφορα ανησυχητικά ευρήματα, με το πιο σημαντικό να είναι ότι το ποσοστό των υπέρβαρων παιδιών τα τελευταία 11 έτη αυξήθηκε κατά περίπου **30%** (από 19,5% το 1997 – σε 26% το 2008), σε αστικές και αγροτικές περιοχές. Επιπλέον, το ποσοστό των παχύσαρκων παιδιών αυξήθηκε περισσότερο από **50%** σε όλη τη χώρα (από 7,7% το 1997 – σε 11,8% το 2008). Η αερόβια αντοχή (φυσική κατάσταση



ση) των μαθητών δημοτικού την τελευταία δεκαετία μειώθηκε περισσότερο από 5%. Μόνο το 45% των παιδιών παίζει εκτός σπιτιού, έστω και λίγο κάθε μέρα, ενώ το **90%** αυτών παρακολουθεί **τηλεόραση** συχνά, ή και κάθε μέρα, κατά τη διάρκεια της εβδομάδας. Μόλις το 72% των αγοριών και το 56% των κοριτσιών εκπληρώνουν τις διεθνείς συστάσεις για σωματική δραστηριότητα (≥ 60 λεπτά ημερησίως). Οι διατροφικές συνήθειες των παιδιών και ιδιαίτερα αυτών με υψηλότερο βάρος βαθμολογούνται με 5 (στη δεκαβάθμια κλίμακα). Τέλος, προέκυψε ένα θετικό στοιχείο από Tambalis et al. (2010): **Από το 2004 τα ποσοστά παχυσαρκίας στα παιδιά έχουν σταματήσει να αυξάνονται.**

Μια από τις μελέτες, του **2004**, από **Δ. Χιώτη και άλλοι**, βασισμένη σε δείγμα ελληνικού πληθυσμού 11.000 περίπου ατόμων ηλικίας 0-18 χρονών, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι το ποσοστό των παχύσαρκων αγοριών 1-18 ετών ανερχόταν από 9.17% έως 11.8%. Στα κορίτσια, το ποσοστό παχυσαρκίας, μετά τον πρώτο χρόνο ζωής, ανερχόταν σε πιο χαμηλά επίπεδα, από 3.3% έως 3.7%. Αξίζει να σημειωθεί ότι στην ίδια έρευνα τα υπέρβαρα παιδιά στα αγόρια 1-6 ετών ήταν 11% και στα 7-18 ετών 19%, ενώ στα κορίτσια 1-6 ετών το ποσοστό υπέρβαρων ήταν 8% και για τις ηλικίες 7-18 ήταν 14.5%. Τα υπέρβαρα παιδιά αποτελούν ήδη μια κατηγορία όπου χρειάζεται **παρέμβαση** ώστε να αποφευχθεί η εξέλιξη σε παχυσαρκία αργότερα.

Επιπροσθέτως, μελέτη 4.131 παιδιών, 6-11 ετών, κατοίκων της Βορειοανατολικής Αττικής, από **Ραπαδίτη A. και άλλοι**, έδειξε ότι 27.8% των αγοριών ήταν υπέρβαρα και 12.3% παχύσαρκα και από τα κορίτσια, 26.5% ήταν υπέρβαρα και 9.9% παχύσαρκα. Τα ποσοστά αυτά δεν είναι αμελητέα και χρειάζεται **άμεση παρέμβαση** σε κοινωνικό και ατομικό επίπεδο για την πρόληψη και μείωση του φαινομένου.

Από τη μελέτη «**Διατροφικές συνήθειες και αξιολόγηση του βαθμού παχυσαρκίας σε μαθητές Δημοτικών Σχολείων του λεκανοπεδίου Αττικής την περίοδο 2002-2007 στα πλαίσια προγράμματος Σχολικής Υγείας**» του Δ. Ι. Χανιώτη, Σ. Μπότσαρη, Π. Μικελοπούλου, Φ. Χανιώτης, που έκαναν σε μαθητές δημοτικών σχολείων της ευρύτερης περιοχής των Αθηνών, στηριζόμενη σε ερωτηματολόγια, το ποσοστό των υπέρβαρων (24,2%) ή παχύσαρκων (11,1%) παιδιών είναι υψηλό (συνολικά 35,3%). Χαμηλή φυσική δραστηριότητα και παθητικός τρόπος ζωής, με καθήλωση στην οθόνη, καταγράφεται στο 61,2%, ενώ σε αθλητικές δραστηριότητες συμμετέχει μόνο το 33,8%. Τα περισσότερα παιδιά έχουν 4 με 5 γεύματα καθημερινά, αλλά πλήρες πρωινό γεύμα λαμβάνει μόνο το 53,3%. Ενθαρρυντικό είναι το γεγονός ότι 68,3% των παιδιών δεν προσθέτει επιπλέον αλάτι στα γεύματα, 64,9% συνηθίζει να τρώει 1-2 φορές την εβδομάδα όσπρια, το

58,8% κι 45,9% καταναλώνει τουλάχιστον 1 φρούτο και μία μερίδα λαχανικών αντίστοιχα, ενώ το 50,4% αποφεύγει να καταναλώνει επεξεργασμένα τρόφιμα τύπου “junk food”.

Από τα πορίσματα της μελέτης αποδεικνύεται πως τα αίτια της παχυσαρκίας είναι κοινωνικά και η παχυσαρκία είναι αποτέλεσμα ενός περιβάλλοντος που ευνοεί την περιορισμένη φυσική δραστηριότητα και την αυξημένη κατανάλωση θερμίδων.

Η λύση στο πρόβλημα της παχυσαρκίας είναι **σύνθετη** αφού απαιτείται η **παρέμβαση όλων μας**. Στόχος επομένως της μελέτης μας ήταν να ευαισθητοποιήσουμε τα παιδιά και τους γονείς τους με παροχή γνώσεων, να ενεργοποιήσουμε την κριτική σκέψη των παιδιών και να αφυπνίσουμε όλους τους παράγοντες που διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη τους.

Επομένως, η διερεύνηση των διατροφικών συνήθειών και γενικότερα του τρόπου ζωής που οδηγεί στην παιδική παχυσαρκία ανάγεται σε προτεραιότητα της δημόσιας υγείας, όχι μόνο για την αποφυγή προβλημάτων υγείας, που συνδέονται άμεσα με τη παχυσαρκία, αλλά, επίσης, και για την πρόληψη μεταγενέστερων επιπλοκών κατά την ενηλικίωση. Στον περιορισμό όμως του προβλήματος σημαντικός είναι ο ρόλος κοινωνικών και περιβαλλοντικών παραγόντων και ιδιαίτερα η εφαρμογή στρατηγικών πρόληψης, κυρίως στα σχολεία και στην οικογένεια.

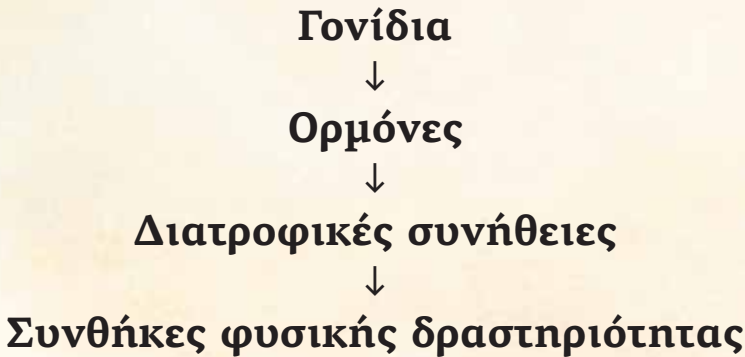
Τα ποσοστά παιδικής παχυσαρκίας την τελευταία πενταετία είναι περίπου **30%**. Και κατανέμονται σύμφωνα με το παρακάτω πίνακα.

9. Για μια αποτελεσματική παρέμβαση, το ΠΑΚΟΕ προτείνει

Πρέπει να γνωρίζουμε, ότι η παχυσαρκία είναι αποτέλεσμα σύνθετων ψυχολογικών, περιβαλλοντικών, γενετικών, τροφικών και συμπεριφοριστικών παραγόντων.

Αναλυτικότερα, οι παράγοντες συνευθύνονται για την εμφάνιση της παχυσαρκίας είναι οι κακές διατροφικές συνήθειες, έλλειψη σωματικής δραστηριότητας, γενετικοί, μεταβολικοί, ενδοκρινολογικοί, οικογενειακοί, κοινωνικοί καθώς και γενετικοί.

9α. Κατανομή παραγόντων που προσδιορίζουν την αύξηση βάρους



Τα θέματα της παχυσαρκίας ουσιαστικά, πηγάζουν από την διατροφή, συνεπώς συνδέονται με το μεταβολισμό. Το σώμα μας, για να διατηρείται στη ζωή, πρέπει να ανανεώνει συνεχώς τα κύτταρά του, να αντικαθιστά την ενέργεια που έχει δαπανηθεί από τα όργανα, να διατηρεί σταθερό το επίπεδο των εσωτερικών ουσιών και να προσλαμβάνει νέο υλικό για την ανάπτυξη και την εξέλιξή του (ακόμα και οι τριχες και τα νύχια χρειάζονται επιπλέον «υλικά»).

Ότι αφορά το μεταβολισμό, κρίσιμη είναι η ηλικία 10-16 ετών για την τάση προς παχυσαρκία. Θεωρείτε, ότι η τάση αρκετών εφήβων να παχαιίνουν, μπορεί να εξηγηθεί ότι ο αριθμός των θερμίδων που οι έφηβοι καίνε, πέφτει απότομα για ένα μεγάλο διάστημα. Μετά από κάποια χρόνια, ο **μεταβολισμός** τους επανέρχεται στο κανονικό του επίπεδο και η καύση των θερμίδων αυξάνεται ξανά.

Μετά την ηλικία των 5 ετών η καύση θερμίδων σταδιακά αυξάνεται, αλλά η νέα μελέτη δείχνει ότι μετά τα 10 χρόνια «μπαίνει φρένο» ξαφνικά, με συνέπεια οι έφηβοι να γίνονται πιο ενάλωτοι στην παχυσαρκία. Όμως από την ηλικία των 16 ετών και μετά, η καύση των θερμίδων αυξάνεται και πάλι.

9β. Πως ενισχύω τον μεταβολισμό μου;

Όπως και να είναι, τα παιδιά έχουν εκ φύσεως «δυνατό» μεταβολισμό, όμως οι λάθος διατροφικές επιλογές μπορούν να προκαλέσουν προβλήματα. Τι πρέπει να κάνετε για να τον ενισχύσετε;

Πολλές έρευνες για το τι είναι η παχυσαρκία οδηγούν στο συμπέρασμα, ότι είναι μία **διατροφική** διαταραχή, η τροφή σε ποσότητα μεγαλύτερη από όσο επιβάλλουν οι φυσιολογικές ανάγκες και η φυσική δραστηριότητα του ατόμου.

Η υγιεινή διατροφή πρέπει να περιλαμβάνει ποικιλία τροφών, καθώς για την ανάπτυξη και λειτουργία του οργανισμού μας είναι απαραίτητα στη σωστή αναλογία όλα τα στοιχεία των τροφών. Τα βασικά συστατικά των τροφίμων είναι οι **πρωτεΐνες, υδατάνθρακες (σάκχαρα), λίπη, βιταμίνες**, ορισμένα **άλατα μετάλλων** και **νερό**. Όλες οι τροφές δεν περιέχουν τις ίδιες ποσότητες από όλες τις θρεπτικές ουσίες. Άλλες τροφές είναι πλούσιες σε πρωτεΐνες, άλλες σε λίπη και άλλες σε υδατάνθρακες. Για τον λόγο αυτό πρέπει καθημερινά να καταναλώνουμε ποικιλία τροφών. Θα πρέπει να έχουμε δηλαδή μια **ισορροπημένη διατροφή**.

Οι ενεργειακές απαιτήσεις ενός παιδιού θα πρέπει τουλάχιστον να καλύπτουν στις ελάχιστες ανάγκες του, οι οποίες εξαρτώνται από τη **σύσταση** του σώματός του, το **βάρος**, το **ύψος** και τη φυσική του **δραστηριότητα**. Η μέση ενεργειακή κατανάλωση για ανάπτυξη, θα μπορούσε σε γενικές γραμμές να προσδιοριστεί σε:

▶ **Παιδιά 7-10 ετών:** 70-100 θερμίδες ανά κιλό σωματικού βάρους.

▶ **Παιδιά 4-6 ετών:** 100-110 θερμίδες ανά κιλό σωματικού βάρους.

(Σημειώνεται και πάλι ότι για παιδιά με έντονη φυσική δραστηριότητα οι παραπάνω τιμές θα πρέπει να είναι αυξημένες)

Η ποσότητα της τροφής που χρειάζεται καθημερινά ο ανθρώπινος οργανισμός εξαρτάται από διάφορους παράγοντες, όπως είναι το φύλο, η ηλικία και οι δραστηριότητές του. Ακόμα και όταν κοιμόμαστε, χρειαζόμαστε ενέργεια, ώστε η καρδιά μας να συνεχίσει να χτυπά, να αναπνέουμε, να διατηρείται η θερμοκρασία μας σταθερή κτλ. Όταν προσλαμβάνουμε περισσότερη τροφή από αυτή που μας είναι απαραίτητη, τότε ο οργανισμός μας αποθηκεύει την περίσσεια της ενέργειας δημιουργώντας λίπος. Αν αυτό γίνεται για μεγάλο χρονικό διάστημα, το αποτέλεσμα θα είναι να παχύνουμε.

9γ. Τα βασικά βήματα για να φτιάξουμε σωστό μεταβολισμό στο παιδί

▶ Πολύ σημαντική για την ομαλή ανάπτυξη του παιδιού είναι **πρωτεΐνη**. Οι πρωτεΐνες (από την ελληνική λέξη «πρωτεύεις», που σημαίνει αυτόν που κατέχει την πρώτη θέση) έχουν μεγάλη θρεπτική αξία και είναι απαραίτητες για την ανάπτυξη του οργανισμού. Ο άνθρωπος παίρνει τις πρωτεΐνες, κυρίως από τα ζώα και τα προϊόντα τους, αλλά πολύ σημαντικές όμως είναι κι οι φυτικές πρωτεΐνες. Τα τρόφιμα πλούσια σε πρωτεΐνες είναι το κρέας, τα αυγά, τα όσπρια, το ψάρι και τα θαλασσινά. Όμως, ιδανικές επιλογές για την διατροφή του παιδιού αποτελούν το στήθος κοτόπουλου, το κουνέλι, η γαλοπούλα και το ψαχνό χοιρινό. Όσον αφορά τα όσπρια, σερβίρετέ τα τακτικά (2-3 φορές την εβδομάδα), ώστε να μάθει το παιδί να τα καταναλώνει από μικρή ηλικία.

▶ Οι **υδατάνθρακες** είναι μία από τις κυριότερες πηγές ενέργειας για τον ανθρώπινο οργανισμό. Για τα παιδιά, οι υδατάνθρακες θα πρέπει να καλύπτουν το 60% των συνολικών θερμίδων ημερησίως, δηλαδή κατά μέσο όρο

Στόχος: λιγότερες θερμίδες / Αυξημένη ενεργειακή κατανάλωση / Διαμόρφωση μίας σωστής διατροφικής συμπεριφοράς από την αρχή

250 – 300γρ. ημερησίως. Το μεγαλύτερο μέρος αυτών, θα πρέπει να καλύπτεται από **πολυσακχαρίτες**, αφού τα τρόφιμα στα οποία περιέχονται, παρέχουν και άλλα θρεπτικά συστατικά όπως τις βιταμίνες και τα ιχνοστοιχεία. Ακόμα η πέψη και η απορρόφηση των πολυσακχαριτών λαμβάνει περισσότερο χρόνο, με αποτέλεσμα να αποφεύγεται η απότομη αύξηση της συγκέντρωσης της γλυκόζης στο αίμα. Αντίθετα, τα απλά σάκχαρα αυξάνουν απότομα τη συγκέντρωση της γλυκόζης στο αίμα και υποχρεώνουν τον οργανισμό σε εντατική προσπάθεια ρύθμισής τους. Η αυξημένη κατανάλωση απλών σακχάρων έχει συσχετισθεί με τη δημιουργία παχυσαρκίας, αφού τα τρόφιμα στα οποία περιέχονται είναι υψηλής θερμιδικής αξίας. *Βασικές πηγές υδατανθράκων είναι τα δημητριακά, το ψωμί, τα ζυμαρικά, τα όσπρια, τα λαχανικά, τα φρούτα (περιέχουν πολυσακχαρίτες), τα γαλακτοκομικά (περιέχουν κυρίως το δισακχαρίτη γαλακτόζη) και τα γλυκά (απλά σάκχαρα).*

▶ Ενισχύστε τη διατροφή του με **φυτικές ίνες, φρούτα και λαχανικά**. Τροφές πλούσιες σε ίνες είναι η βρώμη, το σιτάρι και το ψωμί ολικής αλέσεως, ο αρακάς και τα φασόλια, οι φλούδες των φρούτων και οι ψηιές πατάτες. Προσπαθήστε να δίνετε στα παιδιά σας 4 μερίδες καθημερινά, από φρούτα και λαχανικά. Στα συστατικά των τροφών περιλαμβάνονται και οι φυτικές ίνες, ουσίες τις οποίες δεν απορροφά ο οργανισμός μας. Παρόλα αυτά, μας είναι πολύ χρήσιμες, γιατί διευκολύνουν τη διάβαση της τροφής μέσα από τα όργανα του πεπτικού συστήματος.

▶ Για την καλή λειτουργία του οργανισμού μας είναι απαραίτητα και στοιχεία, όπως το **ασβέστιο**, που είναι χρήσιμο για την ανάπτυξη των οστών και των δοντιών και ιχνοστοιχεία, όπως ο **σίδηρος**, που βοηθά στη μεταφορά του οξυγόνου στα κύτταρα, ο **φώσφορος**, το **μαγνήσιο**, το **νάτριο** και το **κάλιο**. Σε ακόμη μικρότερες ποσότητες χρειαζόμαστε στοιχεία, όπως το **φθόριο**, το **ιώδιο**, ο **ψευδάργυρος** και ο **χαλκός**. Για το λόγο αυτό είναι απαραίτητη η επαρκής πρόσληψη τροφών, όπως το κρέας, το γάλα, το αυγό κυρίως, καθώς επίσης και τα πράσινα φυλλώδη λαχανικά, το σπανάκι, τα όσπρια και οι φακές δευτερεύοντος.

▶ **Μην** του δίνετε να καταναλώνει τροφές πλούσιες σε θερμίδες και κενές θρεπτικών συστατικών – *αναψυκτικά με ζάχαρη, χυμούς του εμπορίου, fast food κ.α.*

▶ Προσέξτε τις μερίδες ώστε να έχετε **έλεγχο στις συνολικές θερμίδες** που καταναλώνει μέσα στην ημέρα, ανάλογα την ηλικία του και τις συμβουλές του παιδίατρου.

▶ Σε παιδιά μεγαλύτερα των 2 καλό θα είναι να υπάρχει **έλεγχος στην κατανάλωση των κορεσμένων λιπαρών**, τα γνωστά ζωικά λίπη, το λίπος του κρέατος, η πέτσα του κοτόπουλου, ακόμα και τα πλήρη γαλακτοκομικά προϊόντα (γάλα, παγωτό, η κρέμα γάλακτος γιαούρτι, τυρί, το βούτυρο).

▶ Μαγειρεύετε τα φαγητά, χρησιμοποιώντας **μετρημένο ελαιόλαδο** (περίπου 1 κ.σ. για το κάθε άτομο) και αποφεύγετε τα πολύ λαδερά και τηγανητά φαγητά.

▶ **Το πρωινό είναι ιδιαίτερα σημαντικό γεύμα για τον μεταβολισμό**, επομένως φροντίστε να είναι αρχικά... **παρόν** και εν συνεχεία **ολοκληρωμένο**, μέσα από τις κατάλληλες θρεπτικές επιλογές.

▶ Φροντίστε να καταναλώνουν τα γεύματα και τα σνακ σε **σταθερές ώρες**, ιδιαίτερα το πρωινό, έτσι ώστε να αποφευχθεί το «τσιμπολόγημα» κατά τη διάρκεια της ημέρας ή μετά το σχολείο.

▶ **Ά-σκη-ση**. Όπως και στους ενήλικες, έτσι και πολύ περισσότερο στα παιδιά, η καθημερινή άσκηση είναι καθοριστικής σημασίας για τον μεταβολισμό. Το παιδί σας θα πρέπει να κάνει για, τουλάχιστον, 60 λεπτά εντατική φυσική δραστηριότητα την ημέρα, και να περιορίσει δραστηριότητες όπως τα video games και ο υπολογιστής, οι οποίες δεν πρέπει να ξεπερνούν την 1 με 2 ώρες την ημέρα.

96. Πως μπορούν οι γονείς να διορθώσουν το πρόβλημα της παιδικής παχυσαρκίας;

Στην λύση του παραπάνω προβλήματος συμβάλει διαδραστικά το σπιτικό περιβάλλον, διότι οι γονείς είναι υπεύθυνοι για τη **διατροφική διαπαιδαγώγηση** του παιδιού. Μερικές συμβουλές:

▶ α **μάθουν** στο παιδί να τρώει τρόφιμα από **όλες** τις ομάδες τροφίμων, ξεκινώντας από το θηλασμό. Πως;; Με τη μητέρα που θηλάζει να ακολουθεί μια πλήρη διατροφή. Στη συνέχεια, από τη νηπιακή ηλικία πρέπει να δίνουμε στα παιδιά όλα τα τρόφιμα και να τα κάνουμε διασκεδαστικά (*πολλά χρώματα*).

▶ Όλα είναι θέμα **στρατηγικής**. Δεν ασκούμε συναισθηματική βία στα παιδιά για να φάνε τρόφιμα, ούτε χρησιμοποιούμε το φαγητό σαν μέσο επιβράβευσης.

▶ Το **μαγείρεμα** του φαγητού. Το καθημερινό σπιτικό φαγητό που παρασκευάζεται με υγιεινό τρόπο είναι ένας από τους πιο καθοριστικούς παράγοντες για τη διαμόρφωση του βάρους του παιδιού.

▶ Εξίσου σημαντικό είναι να αναθεωρήσουμε στο μυαλό μας το τι σημαίνει **υγιές βάρος**. Οι περισσότεροι γονείς ενώ τα παιδιά τους είναι υπέρβαρο, το θεωρούν ότι έχει φυσιολογικό βάρος. Συμβουλευτείτε έναν ειδικό για να σας ενημερώσει για το αν το βάρος του παιδιού σας είναι φυσιολογικό.

▶ Να τολμήσουμε να αφήσουμε το παιδί να επιλέξει μόνο του τη ποσότητα που θέλει να φάει, συνήθως είναι περίπου η ποσότητα που χρειάζεται. Άρα **να μην έχουμε την τάση να ταΐζουμε** υπερβολικά τα παιδιά.

▶ Ένα σημαντικό ζήτημα της διατροφής των παιδιών είναι αυτό που καταναλώνουν έξω από το σπίτι και ιδιαίτερα στο σχολείο. Δώστε τους φαγητό **από το σπίτι** ή βοηθήστε τα παιδιά να επιλέγουν σωστά σνακ (*όχι χαμηλής διατροφικής αξίας*).

▶ Ένα σημαντικό χρέος των γονιών είναι να μάθουν στα παιδιά πια τρόφιμα έχουν **αξία**. Όταν χρησιμοποιείς ως επιβράβευση το γλυκό τα παιδιά θα αναζητούν το γλυκό, καθώς εσύ ως γονιός το κάνεις σημαντικό. Αν όμως μάθεις στο παιδί ότι αξία έχει το γάλα ή το φρούτο ή το λαχανικά αυτό θα αναζητήσει. Παροτρύνουμε το παιδί να **συμμετέχει** στα ψώνια και στη μαγειρική (*όσο γίνεται*). Όσα περισσότερα μάθει για το φαγητό τόσο ευκολότερη θα γίνει η αποδοχή του προς αυτό.

▶ Επιβάλετε να ωθούμε τα παιδιά να έχουν **φυσική δραστηριότητα**. Δώστε επιλογές στα παιδιά και αφήστε τα να διαλέξουν αυτό που τα ικανοποιεί. Όλα τα παιδιά προλαβαίνουν, αρκεί να τα μάθετε σε σωστούς ρυθμούς.

▶ Διατηρήστε **συγκεκριμένες** ώρες γευμάτων και μην χρησιμοποιείτε τις λιχουδιές (σοκολάτες, παγωτά, κ.ά.) ως μέσο επιβράβευσης για να παρακινήσετε το παιδί σας.

▶ Και απλώς δώστε το **καλό παράδειγμα** στα παιδιά σας με τις διατροφικές σας συνήθειες, διότι τα παιδιά μιμούνται τους ενήλικες.



Η πρόληψη ΒΟΗΘΑΕΙ

εφόσον δεν υπάρχουν φάρμακα ή μαγικές συνταγές από την παχυσαρκία.

Συνεργαστείτε!

**Γονείς, γιαγιάδες, παππούδες,
δάσκαλοι και ιατροί!**

Με βασική **εξάλειψη** νοοτροπίας των γονέων ότι «το πάχος είναι υγεία».

- ▶▶ Με το να ακολουθεί το παιδί **σωστή** διατροφή από τη βρεφική ηλικία.
- ▶▶ **Εγκυρότητα** στο εντοπισμό των παχουλών μωρών και περιορισμός σε αυτά της αλόγιστης ποσότητας γάλακτος και γενικά της τροφής.
- ▶▶ **Όχι** ζάχαρη και δημητριακά στο γάλα, ιδίως σοκολατούχα. Αποφυγή γλυκών – αναψυκτικών από μικρή ηλικία.
- ▶▶ Τα κυλικεία των σχολείων να προσεχθούν και να προσφέρουν **υγιεινές** τροφές.
- ▶▶ Τα παιδιά χρειάζεται να βρίσκουν λίγο **ελεύθερο χρόνο** για αθλοπαιδιές και σπορ.
- ▶▶ Με το να κατανοηθεί από όλα τα μέλη της οικογένειας ότι αυτή είναι η σωστή διατροφή, την οποία πρέπει να ακολουθούν όλοι και όχι για μικρή χρονική περίοδο. Η ορθή διατροφή πρέπει να γίνει **τρόπος ζωής**.

ΔΡΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΑΚΟΕ

Το **ΠΑ.Κ.Ο.Ε**, το **ΚΕΚ ΠΑΚΟΕ**, το **ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΛΑΣ**, η **ΟΙΚΟΕΝ** και η **ΟΙΚΟ-ΓΗ** είναι μη κερδοσκοπικοί φορείς του ιδιωτικού τομέα που έχουν στόχο τη βελτίωση της **ποιότητας ζωής**, των Ελλήνων, του περιβάλλοντος και την προστασία του καταναλωτή.

Έχουν οργανώσει επιστημονικά εργαστήρια και ομάδες από εμπειρογνώμονες και ερευνητές με σκοπό τη μελέτη των περιβαλλοντικών προβλημάτων και την εκπόνηση διαφόρων μελετών για ολοκληρωμένες και εφικτές σ' αυτά λύσεις.

Επιπλέον προσπαθούν να κινηθούν το ενδιαφέρον της κοινής γνώμης σε περιβαλλοντικά θέματα με εκπαιδευτικά σεμινάρια, εκστρατείες διαφώτισης, εφημερίδες, έντυπα και εκπομπές ραδιοφώνου και τηλεόρασης.

Τα πεδία ενδιαφερόντων του **ΠΑ.Κ.Ο.Ε**, του **ΚΕΚ ΠΑΚΟΕ**, του **ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΛΑΣ**, της **ΟΙΚΟΕΝ** και της **ΟΙΚΟ-ΓΗΣ** καλύπτουν μία ευρεία περιοχή δραστηριοτήτων.

- ▶ Μετρήσεις ρύπανσης – μόλυνσης στη θάλασσα, στον αέρα, στο έδαφος σε πόσιμα νερά και τρόφιμα.
- ▶ Συνέπειες της ρύπανσης στα οικοσυστήματα και στη δημόσια υγεία.
- ▶ Ποιότητα εργασιακού περιβάλλοντος.
- ▶ Διαχείριση και προστασία δασών, βιοτόπων και ειδών υπό εξαφάνιση.
- ▶ Εφαρμογές εναλλακτικών πηγών ενέργειας.
- ▶ Διαχείριση αποβλήτων και τοξικών ουσιών.
- ▶ Περιβαλλοντικές μελέτες.
- ▶ Εκπαιδευτικά προγράμματα σε τομείς διαχείρισης περιβάλλοντος, ενέργειας και τροφίμων.
- ▶ Έλεγχος και διάθεση προϊόντων οικολογικής γεωργίας.

Στην μακρόχρονη πορεία τους, οι φορείς ανέπτυξαν διεθνείς σχέσεις με ινστιτούτα και οργανισμούς όπως οι WWF, EPA, GSF, NAUMANN, BBC. Επίσης είναι μέλος των UNEP, ECOROPA, IUCN και IFOAM για την καλύτερη διαχείριση και προστασία του περιβάλλοντος.

Η επίμονη και ουσιαστική παρουσία τους στα διάφορα περιβαλλοντικά θέματα κερδίζει συνεχώς έδαφος σε Εθνικό επίπεδο και έχει σαν συνέπεια να θεωρούνται από τους σοβαρότερους ανεξάρτητους φορείς στον τομέα του περιβάλλοντος.

ΣΤΕΛΕΧΩΣΗ ΤΟΥ ΠΑ.Κ.Ο.Ε

Διοικητική - Επιστημονική Δομή:

A. Διοικητικό Συμβούλιο

Πρόεδρος: Παναγιώτης Χριστοδουλάκης - Χημικός - Γεωλόγος Ph.D - Πανεπιστημιακός.

Αντιπρόεδρος: Αθηνά Καπασάκη - Δικηγόρος

Αντιπρόεδρος: Αθανάσιος Πετρογιάννης - Πολιτικός Μηχανικός

Γενικός Γραμματέας: Κωνσταντίνος Παπαλεξάκης - Μηχανολόγος Μηχανικός

Ειδική Γραμματέας: Ναταλία Χριστοδουλάκη - Υγιεινολόγος

B. Επιστημονικό Συμβούλιο

Πρόεδρος: Μύρωνας Φασουλάκης – Αγγειοχειρουργός

Αντιπρόεδρος: Ηλίας Πανταζόπουλος – Παιδοκαρδιολόγος, Δ/ντης Ιατρικού Κέντρου Αθηνών

Γενικός Γραμματέας: Σωκράτης Τσαντίρης – Ιατροδικαστής

Μέλη: Παναγιώτης Ζαγγανάς - Χημικός, Μαρία Παπαδοπούλου - Βιολόγος



**ΦΡΟΝΤΙΖΟΥΜΕ
ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΗΣ ΖΩΗΣ ΣΟΥ
ΚΑΙ ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ
ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ ΜΑΣ**

42 ΧΡΟΝΙΑ ΑΓΩΝΕΣ ΜΕ ΣΥΝΕΠΕΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΓΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΧΩΡΙΣ ΔΙΑΠΛΕΚΟΜΕΝΟΥΣ



ΕΠΑΝΕΚΤΥΠΩΣΗ 10/2022



ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ
ΚΕΝΤΡΟ
ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΩΝ
ΕΡΕΥΝΩΝ

Εκτυπόραμα Γραφικές Τέχνες
Τηλ. 210 9354228 • E-mail: info@darzanos.gr

ΓΙΑ ΝΑ ΣΩΣΟΥΜΕ ΟΤΙ ΕΧΕΙ ΑΠΟΜΕΙΝΕΙ

Νικολάου Φλώρου 8, 115 24 Αθήνα - Τηλ: 210 810 0804-805