



# ΔΕΙΚΤΕΣ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΓΛΥΚΟΖΗΣ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΚΑΙ ΕΦΗΒΟΥΣ ΜΕ «ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΑ ΥΓΗΗ» ΚΑΙ «ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΑ ΜΗ ΥΓΗΗ» ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

*Καντζά Ευανθία, Δεληγεωργοπούλου Μαριάννα, Δερμιτζάκη Νίκη,  
Γιάπρος Βασίλειος, Μπαλτογιάννη Μαρία, Μπαλωμένου Φαίη, Σιώμου  
Αικατερίνη, Σέρμπης Αναστάσιος*

*Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ιωαννίνων*

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ:

Μελέτες δείχνουν ότι ένα ποσοστό ατόμων με παχυσαρκία πιθανά να εμφανίζει λιγότερες μεταβολικές διαταραχές και να διατρέχει μικρότερο κίνδυνο επιπλοκών μακροπρόθεσμα.

Τα άτομα αυτά εμφανίζουν τη λεγόμενη «μεταβολικά υγιή» παχυσαρκία (metabolically healthy obesity, **ΜΗΟ**) σε σχέση με άτομα με «μεταβολικά μη υγιή» παχυσαρκία (metabolically unhealthy obesity, **ΜΥΟ**) που χαρακτηρίζονται από αυξημένο κίνδυνο καρδιαγγειακών και μεταβολικών επιπλοκών.

## ΣΚΟΠΟΣ:

Η συγκριτική εκτίμηση δεικτών μεταβολισμού της γλυκόζης και ινσουλινικής ευαισθησίας μεταξύ παιδιών και εφήβων με ΜΗΟ και ΜΥΟ



# ΥΛΙΚΟ-ΜΕΘΟΔΟΙ:

- Προοπτική μελέτη: 102 παιδιά και έφηβοι (ηλικία 6-16 ετών, 45 αγόρια) με παχυσαρκία (κριτήρια IOTF)
- **Οι συμμετέχοντες διαγνώστηκαν με ΜΗΟ εφόσον πληρούσαν όλα τα παρακάτω κριτήρια:**  
HDL-C >40 mg/dL, TRG ≤150 mg/dL, ΣΑΠ και ΔΑΠ ≤90<sup>η</sup> ΕΘ και Glu νηστείας ≤100 mg/dL
- **Πραγματοποιήθηκε OGTT και συγκριτική μελέτη των παρακάτω δεικτών:**
  - **HOMA-IR:** δείκτης αντίστασης στην ινσουλίνη (βάσει των τιμών γλυκόζης, ινσουλίνης νηστείας)
  - **QUICKI (Quantitative Insulin Sensitivity Check Index):** δείκτης ινσουλινικής ευαισθησίας (βάσει των τιμών γλυκόζης, ινσουλίνης νηστείας)
  - **Insulin Sensitivity Index (ISI):** Δείκτης ινσουλινικής ευαισθησίας ολόκληρου του σώματος. Όσο χαμηλότερος, τόσο μικρότερη η συνολική ινσουλινική ευαισθησία
  - **Insulinogenic Index (IGI):** Δείκτης της αρχικής απόκρισης του παγκρέατος στους υδατάνθρακες με την παραγωγή ινσουλίνης. Η αύξηση του συσχετίζεται έμμεσα με αυξημένη ινσουλινική αντίσταση
  - **Disposition Index (DI), oral Disposition Index (oDI):** δείκτες ευαισθησίας στην ινσουλίνη και της έκκρισης ινσουλίνης ως απόκριση στη γλυκόζη, Ένας υψηλότερος DI/oDI υποδηλώνει καλύτερη λειτουργία των β-κυττάρων του παγκρέατος

# ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

- Οι δύο ομάδες παιδιών δε διέφεραν στατιστικά σημαντικά μεταξύ τους ως προς το φύλο, την ηλικία και το στάδιο της ήβης
- Από τις μετρήσεις στον χρόνο 0' της OGTT, τόσο ο δείκτης HOMA-IR όσο και ο δείκτης QUICKI δε διέφεραν μεταξύ τους. Χωρίς διαφοροποίηση υπολογίστηκαν και οι δείκτες DI και οDI
- Ο δείκτης ινσουλινικής ευαισθησίας ολόκληρου του σώματος ISI διέφερε στατιστικώς σημαντικά ( $p < 0,001$ ), ενώ ο IGI έδειξε μία τάση προς στατιστική σημαντικότητα

	ΜΗΟ (47%)	ΜΥΟ (53%)	<i>p</i>
HOMA IR (mean±SD)	2,73±1,81	3,32±3,69	0,318
Quicki	0,333±0,059	0,327±0,007	0,484
ISI	4,136±1,991	2,676±0,922	<0,001
IGI (μέση τιμή, διατετημοριακό εύρος)	1.32 (0.65, 1.95)	1.44 (0.93, 2,27)	
DI	5,236±4,548	5,475±4,217	0,872
οDI	0,136±0,104	0,173±0,243	0,318

# ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- Με βάση τα χρησιμοποιούμενα κριτήρια, σχεδόν τα μισά παιδιά με παχυσαρκία διαγνώστηκαν με ΜΗΟ
- Ωστόσο, οι δείκτες ινσουλινικής ευαισθησίας και μεταβολισμού της γλυκόζης έδειξαν ότι τα παιδιά αυτά δεν έχουν συνολικά καλύτερο προφίλ γλυκαιμικής ρύθμισης σε σχέση με τους ΜΥΟ συνομήλικούς τους
- Καθώς ο όρος «μεταβολικά υγιής» παχυσαρκία δεν είναι καθολικά αποδεκτός και πολλαπλές μελέτες δείχνουν ότι οι ΜΗΟ ασθενείς διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο για νοσήματα φθοράς σε σχέση με τους φυσιολογικού βάρους συνομηλικούς τους, η χρήση του όρου θα πρέπει να γίνεται με σύνεση

