



# Η σημασία μείωσης ελεύθερων σακχάρων και αλατιού στη διατροφή των παιδιών και των εφήβων

**Δρ Γεώργιος Μαράκης**

Διατροφολόγος – Ειδικό Επιστημονικό Προσωπικό στον ΕΦΕΤ  
Αναπλ. Προϊστάμενος του Τμήματος Διατροφής και  
Προδιαγραφών, Δ/νση Αξιολόγησης Επικινδυνότητας και  
Διατροφής, ΕΦΕΤ

Σεμινάριο ΚΠΕ Αρναίας – 19/01/2023

# Επιρροή των εκπαιδευτικών στη διαμόρφωση ορθών διατροφικών συνηθειών



Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)



Nutrition Research 27 (2007) 524–528

*Nutrition  
Research*

[www.elsevier.com/locate/nutres](http://www.elsevier.com/locate/nutres)

Research Articles

## Nutrition education intervention by teachers may promote fruit and vegetable consumption in Italian students

Michele F. Panunzio<sup>a,\*</sup>, Antonietta Antoniciello<sup>a</sup>, Alessandra Pisano<sup>a</sup>, Sharron Dalton<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Department of Prevention, Food and Nutrition Service, Local Health Authority, 71100 Foggia, Italy

<sup>b</sup>Department of Nutrition, Food Studies, and Public Health, New York University, New York, NY 10012, USA

Received 9 March 2007; revised 22 June 2007; accepted 25 June 2007

### Abstract

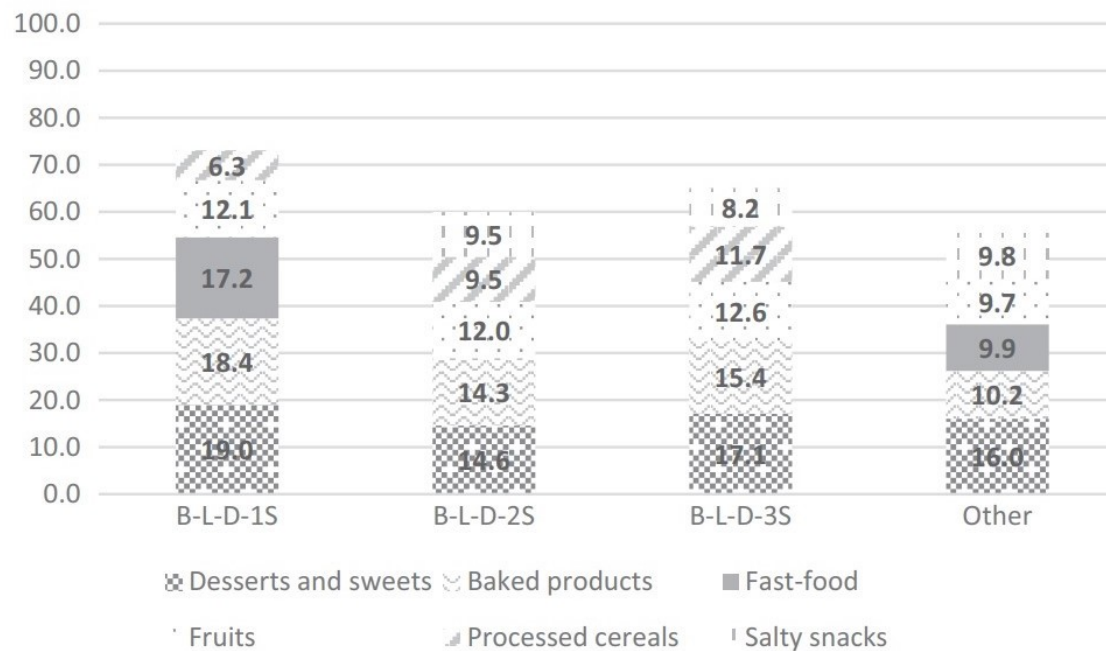
This research evaluated the effectiveness of a school-based intervention by the classroom teacher compared to a nutritionist-based intervention in promoting fruit and vegetable consumption in children. The name of this study was “Bring some fruit to school” (“Porta la frutta a scuola” in Italian). In this randomized controlled trial, the primary end point was an increase in the children’s consumption of fruit, vegetables, and legumes and a decrease in consumption of chips and sugar-sweetened drinks. Twenty fourth-grade elementary classes enrolling 521 students were assigned to 1 of the 2 nutrition education interventions. At 36 weeks, 471 students had completed the study. At the end of the study, the teacher intervention group ( $n = 228$ ) increased consumption of fruit, vegetables, and legumes in 107 (47%), 132 (58%), and 73 (32%) children, respectively, and a decrease in consumption of chips and sugar-sweetened drinks in 106 (47%) and 78 (34%), respectively; the nutritionist intervention group ( $n = 243$ ) reported increased consumption of fruit and vegetables in 121 (26%) and 86 (18.2%) but decreased consumption of legumes in 12 (3%) of children, respectively, and a decrease in the consumption of chips and sugar-sweetened drinks in 88 (19%) and 13 (3%), respectively. This study implies that nutrition education intervention by teachers may promote fruit, vegetable, and legume consumption in elementary school-age children. © 2007 Published by Elsevier Inc.

### Keywords:

School-based nutrition intervention; Randomized control trial; Nutrition education; Fruit consumption; Sweetened beverage consumption; Italy

Πηγή: Panunzio et al. 2007 – Nutrition Research

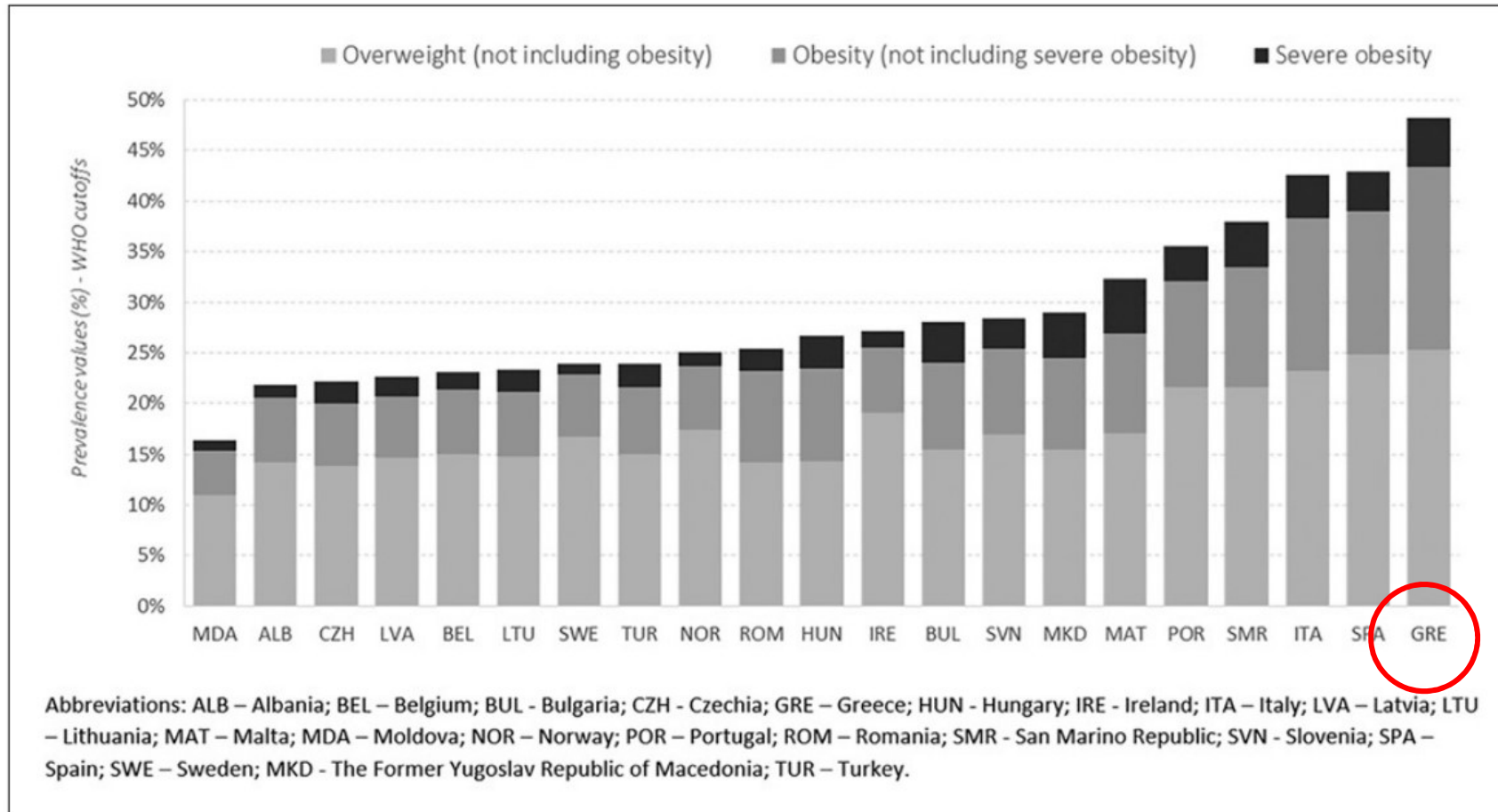
# Κατανάλωση σνακ από παιδιά και εφήβους – ευρήματα από τη μελέτη ΠΑΜΕΔΥ (4-19 ετών)



**Figure 3** Contribution (%) of the top five food groups to energy intake of snacking episodes by type of meal and snack pattern among Greek children and adolescents aged 4–19 years: Hellenic National Nutrition and Health Survey. B, breakfast; L, lunch; D, dinner; S, snacks.

Πηγή: Mitsopoulou et al 2019 – *Journal of Human Nutrition and Dietetics*

# Στοιχεία επιπολασμού παιδικής παχυσαρκίας – μελέτη COSI



**Fig. 1.** Prevalence by country of overweight (not including obesity), obesity (not including severe obesity), and severe obesity in children aged 6–9 years (gender and age groups combined) of COSI rounds 1, 2, and 3 (rounds combined) based on WHO definitions.

Πηγή: Spinelli et al., 2019 – Obesity Facts

# Επιπτώσεις παιδικής παχυσαρκίας

Η παιδική παχυσαρκία συνδέεται με

- **άμεσες** αρνητικές συνέπειες όπως:
  - ψυχολογικά προβλήματα (π.χ. κατάθλιψη)
  - χαμηλότερες επιδόσεις στα μαθήματα
  - χειρότερο προφίλ καρδιομεταβολικού κινδύνου & πρώιμες ενδείξεις αγγειακής δυσλειτουργίας
- και **αργότερα στη ζωή** υψηλότερο κίνδυνο για πολλές επιβλαβείς συννοσηρότητες όπως:
  - σακχαρώδης διαβήτης τύπου II
  - δυσλιπιδαιμία
  - υπέρταση
  - στεφανιαία νόσος
  - λιπώδες ήπαρ

Για  
παιδιά και  
εφήβους

## Ο δεκάλογος της υγιεινής διατροφής



# ΕΘΝΙΚΟΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ

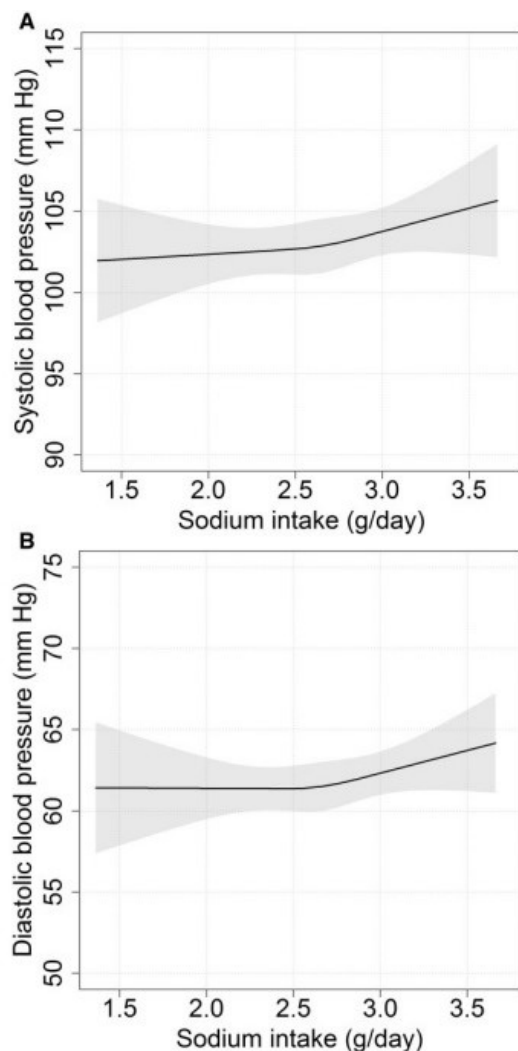
ΓΙΑ ΒΡΕΦΗ, ΠΑΙΔΙΑ  
ΚΑΙ ΕΦΗΒΟΥΣ



Η πλήρης σειρά των Εθνικών Διατροφικών Οδηγών:  
α) για Βρέφη, Παιδιά και Εφήβους,  
β) για Ενήλικες,  
γ) για Γυναίκες, Εγκύους και Θηλάζουσες,  
δ) για άτομα ηλικίας 65 ετών και άνω  
είναι διαθέσιμη στην ιστοσελίδα:

[www.diatrofikoiodigoi.gr](http://www.diatrofikoiodigoi.gr)

# Αλάτι και υπέρταση - παιδιά και έφηβοι

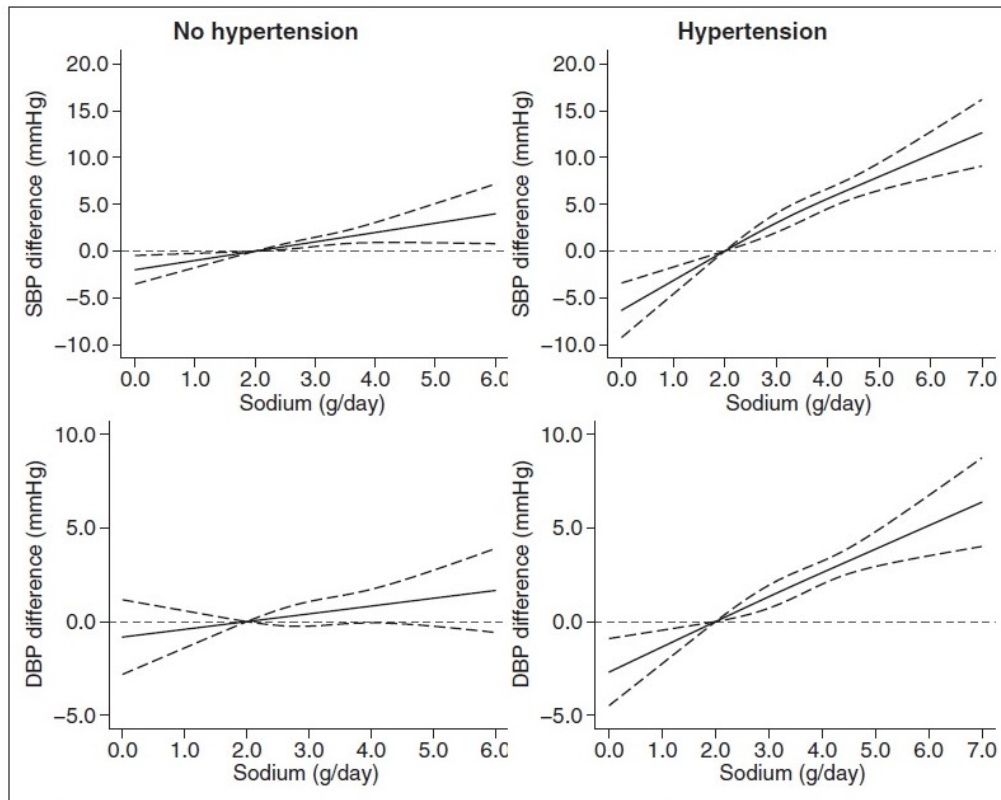


- Μετα-ανάλυση (18 παρατηρητικές και μελέτες παρέμβασης σε σύνολο 3406 ατόμων)
- Η πρόσληψη νατρίου σχετίζεται θετικά με την αρτηριακή πίεση (ΑΠ), τόσο σε παρατηρητικές όσο και σε μελέτες παρέμβασης.
- Για κάθε επιπλέον πρόσληψη 1 g νατρίου την ημέρα, τόσο η συστολική ΑΠ όσο και η διαστολική ΑΠ αυξάνεται περίπου κατά 1 mm Hg.

Dose response relationship between Na intake and systolic and diastolic BP

Πηγή: *Leyvraz et al., 2018 - International Journal of Epidemiology*

# Αλάτι και υπέρταση – ενήλικες



**Figure 3.** Dose-response meta-analysis of changes in SBP and DBP levels (mmHg) according to achieved sodium excretion in the treatment and control groups at the end of the trials divided by hypertension status (no hypertension and hypertension). The average curve (solid line) with 95% confidence limits (dashed lines) was estimated with a 1-stage random-effects restricted cubic spline model, using 2 g/d as referent. DBP indicates diastolic blood pressure; and SBP, systolic blood pressure.

- **Μετα-ανάλυση δόσης-απόκρισης από τους Filippini et al., 2021:**

[85 μελέτες μείωσης αλατιού διάρκειας τουλάχιστον 4 εβδομάδων]

- Γραμμική σχέση μεταξύ πρόσληψης νατρίου και μείωσης τόσο της συστολικής όσο και της διαστολικής ΑΠ σε ολόκληρο το εύρος της διατροφικής έκθεσης στο νάτριο, ανεξάρτητα της αρχικής τιμής ΑΠ
- Επίδραση μείωσης νατρίου μεγαλύτερη σε άτομα με υπέρταση σε σχέση με εκείνη σε άτομα χωρίς υπέρταση

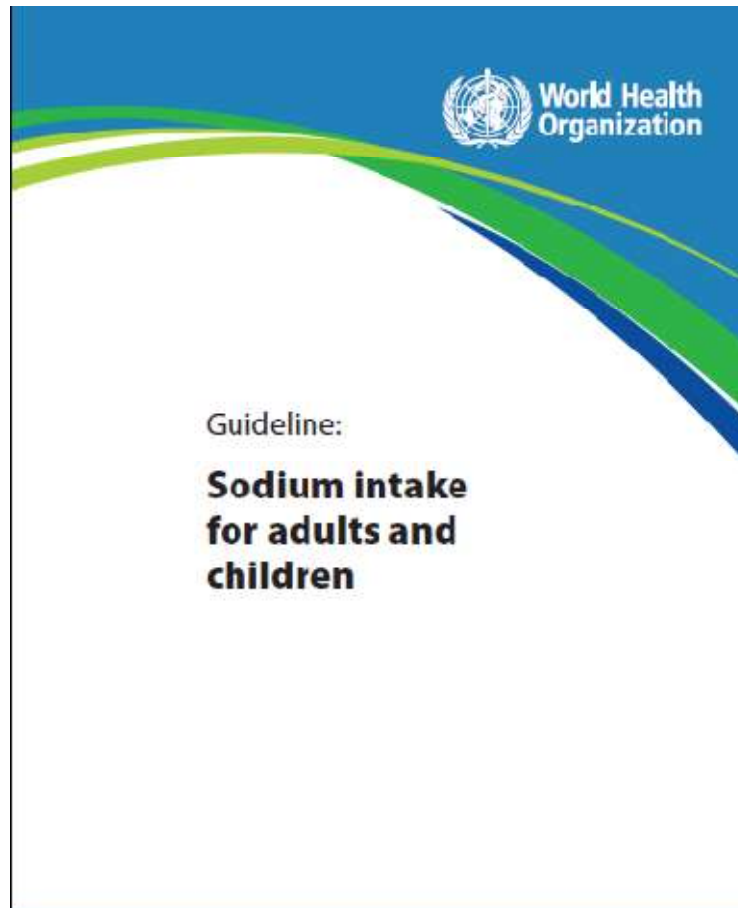
Πηγή: *Filippini et al., 2021 – Circulation*



## Συσχέτιση μεταξύ υψηλής πρόσληψης αλατιού και υπέρτασης

- Μελέτες καταδεικνύουν μια σταθερή και άμεση σχέση μεταξύ αλατιού και αρτηριακής πίεσης
- Η μείωση της αρτηριακής πίεσης ως αποτέλεσμα της μείωσης της πρόσληψης αλατιού ισχύει και για τα δύο φύλα, για όλες τις εθνότητες, **όλες τις ηλικιακές ομάδες (ενήλικες και παιδιά)** και ανεξαρτήτως της αρχικής τιμής αρτηριακής πίεσης

# Συστάσεις Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας για την πρόσληψη νατρίου - 2012



- Μείωση της πρόσληψης νατρίου στους ενήλικες για **μείωση** της αρτηριακής πίεσης και του κινδύνου εμφάνισης καρδιαγγειακών παθήσεων, εγκεφαλικού επεισοδίου και στεφανιαίας νόσου. Ο WHO συστήνει για τους ενήλικες ( $\geq 16$  ετών) μείωση της πρόσληψης αλατιού σε **λιγότερο από 5 g ημερησίως (ή  $< 2g$  Na ημερησίως)**
- Μείωση της πρόσληψης νατρίου στα παιδιά (2-15 ετών) για τον **έλεγχο** της αρτηριακής πίεσης. Οι παραπάνω συστάσεις που αφορούν ενήλικες, θα πρέπει να “προσαρμοστούν” προς τα κάτω ανάλογα με τις ενεργειακές ανάγκες των παιδιών συγκριτικά με τους ενήλικες

Πηγή: WHO. *Guideline: Sodium intake for adults and children*. Geneva, WHO, 2012

# Κίνδυνοι για την υγεία από την υπερβολική κατανάλωση αλατιού

Κατάσταση	Επίπεδο τεκμηρίωσης
Αρτηριακή πίεση	++++
Εγκεφαλικό επεισόδιο	+++
Καρδιαγγειακή νόσος	+++
Υπερτροφία αριστερής κοιλίας	+++
Απέκκριση ασβεστίου	++++
Νεφρολιθίαση	+++
Απώλεια οστικής μάζας	++
Κατάγματα οστών	+
Καρκίνος στομάχου	++
Κατακράτηση υγρών	++++
Άσθμα	+



Πηγή: Cappuccio, 2013 – *Kidney International Supplements*

# Διαιτητική πρόσληψη αλατιού στα παιδιά στην Ελλάδα

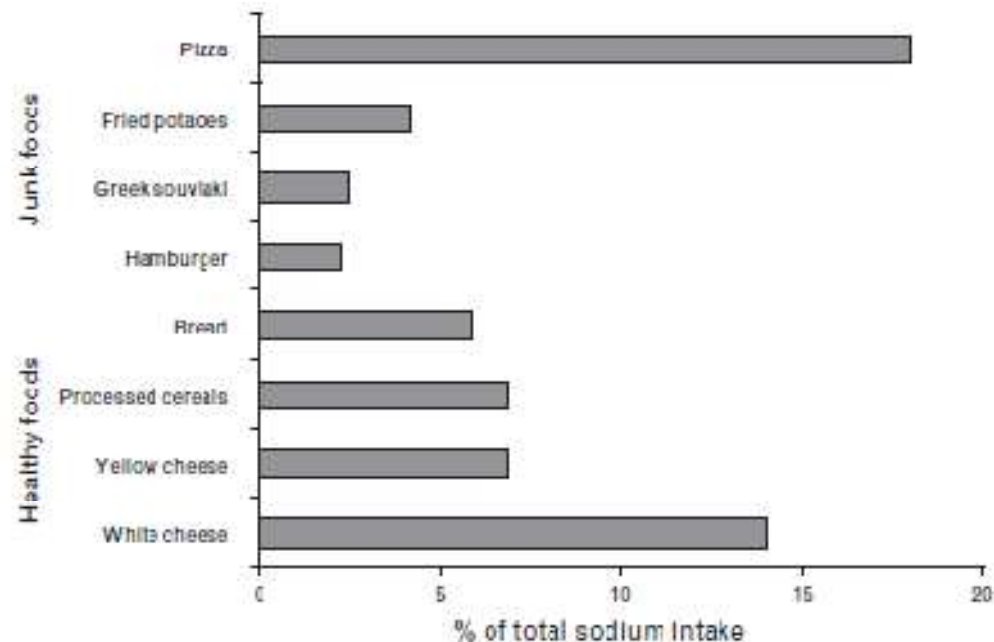
- Μελέτη **GRECO**
- Συγχρονική μελέτη (cross-sectional study)
  - 4580 παιδιά ηλικίας 10-12 ετών (♂49%, ♀51%)
  - Υπολογισμός της διαιτητικής πρόσληψης νατρίου: χρήση ενός ημιποσοτικού ερωτηματολογίου συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων

(δεν υπολογίστηκε το αλάτι που προστίθεται στο τραπέζι στο πιάτο ή κατά το μαγείρεμα)



# Διαιτητική πρόσληψη νατρίου στα παιδιά – αποτελέσματα μελέτης GRECO

Διαιτητική πρόσληψη νατρίου	% των συμμετεχόντων
Χαμηλή πρόσληψη Na (< 1500 mg/d)	56.1%
Μέτρια πρόσληψη Na (1500–2200mg/d)	20.9%
Υψηλή πρόσληψη Na (> 2200 mg/d)	23%




Πρόσληψη Na από “υγιεινά” ή “junk” τρόφιμα ως % συνολικής πρόσληψης Na, εξαιρούμενου εκείνου που προστίθεται ως αλάτι κατά το μαγείρεμα ή στο πιάτο

Πηγή: Magriplis et al. 2011 - Journal of Hypertension


## Είναι η μείωση αλατιού σημαντική από τη παιδική ηλικία;

- Τα παιδιά αποτελούν “ευαίσθητη” πληθυσμιακή ομάδα διότι έχουν ελάχιστη ενεργή συμμετοχή ή πρωτοβουλία στην επιλογή της τροφής τους.
- Οι διατροφικές συνήθειες στην παιδική και εφηβική ηλικία επηρεάζουν τις διατροφικές συνήθειες στη μετέπειτα ζωή.
- Η προτίμηση στα αλμυρά τρόφιμα “μαθαίνεται”, για αυτό δεν πρέπει να την μάθουν εξ αρχής.
- Η υψηλή κατανάλωση αλατιού στα παιδιά μπορεί να επηρεάσει την αρτηριακή πίεσή τους και να προδιαθέσει για ανάπτυξη χρόνιων παθήσεων.

# Στρατηγική μείωσης αλατιού – ενημέρωση καταναλωτών



**Στρατηγική Μείωσης Αλατιού 2016 – 2020**  
Πυλώνες και ζρήσεις για μείωση της πρόσληψης αλατιού από τον Ελληνικό πληθυσμό



Λιγότερο Αλάτι      Καλύτερη Υγεία

Αθήνα, Μάρτιος 2016



**5 απλά βήματα... για να μειώσουμε το αλάτι σε λιγότερο από 5 γρ την ημέρα**

**Αυτά είναι τα βήματα...**

- #1** Κοιτάω τις ετικέτες τροφίμων και επιλέγω τρόφιμα με λιγότερο αλάτι
- #2** Ζητάω από το φούρνο της γειτονιάς ψωμί με λιγότερο αλάτι
- #3** Ζητάω στα εστιατόρια να μην προσθέτουν αλάτι στις σαλάτες και στη μερίδα μου
- #4** Αντικαθιστώ σταδιακά το αλάτι με μυρωδικά στο μαγείρεμα
- #5** Δεν προσθέτω αλάτι στο πιάτο μου

**Και να θυμάστε...**

- Η μείωση του αλατιού είναι σημαντική για όλους και όχι μόνο για τα άτομα με υπέρταση
- Το αλάτι Ιμαλαΐων, καρβός και τα υπάλατα ορυκτά άλατα περιέχουν κυρίως χλωριούχο νάτριο όπως το κοινό αλάτι
- ... αλατιού αντιστοιχούν στο αλάτι που προσθέτουμε στο φαγητό αλλά και σε αυτό που υπάρχει ήδη στα τρόφιμα
- Εάν ένα τρόφιμο στα 100γρ περιέχει 0,5γρ αλατιού ή λιγότερο, τότε είναι χαμηλό σε αλάτι



Λιγότερο Αλάτι      Καλύτερη Υγεία

# Εθνική νομοθεσία για τα σχολικά κυλικεία

Προδιαγραφές ως προς την περιεκτικότητα νατρίου σε: **απλά αρτοπαρασκευάσματα, μπάρες δημητριακών, μπισκότα, αλλαντικά**

## 3. ΑΠΛΑ ΑΡΤΟΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ Ή ΑΡΤΟΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ

- Κουλούρι σησαμένιο ολικής άλεσης πλούσιο σε φυτικές ίνες ή λευκά.
- Κριτσίνια ολικής άλεσης πλούσια σε φυτικές ίνες ή λευκά, σε ατομική συσκευασία έως 50γρ.
- Φρυγανιές ολικής άλεσης πλούσιες σε φυτικές ίνες ή λευκές, σε ατομική συσκευασία έως 50γρ.
- Κράκερς ολικής άλεσης πλούσια σε φυτικές ίνες ή λευκά, σε ατομική συσκευασία έως 50γρ

Τα παραπάνω απλά αρτοπαρασκευάσματα πρέπει να πληρούν τις ακόλουθες προδιαγραφές:

Κορεσμένα λιπαρά έως 3%

Τράνς λιπαρά έως 0,1 %

Νάτριο έως 0,5%

- Μπάρα δημητριακών ολικής άλεσης σε ατομική μερίδα έως 40γρ, η οποία να πληρεί τις ακόλουθες προδιαγραφές:

Κορεσμένα λιπαρά έως 3% Τράνς λιπαρά έως 0,1%  
Νάτριο έως 0,5%

## 7. ΞΗΡΟΙ ΚΑΡΠΟΙ

● Στα κυλικεία των σχολείων δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης επιτρέπονται οι ξηροί καρποί όλων των ειδών χωρίς προσθήκη αλατιού ή ζάχαρης σε ατομική συσκευασία έως 50γρ. Δεν επιτρέπονται οι τηγνισμένοι ξηροί καρποί.

● Δεν επιτρέπεται η χρήση άλλων αλλαντικών, εκτός από βραστή γαλοπούλα με τις παρακάτω προδιαγραφές:

α) Κορεσμένα λιπαρά έως 1 % β) Νάτριο έως 1 %

«Μπισκότα απλά, χωρίς γέμιση, σε ατομική συσκευασία (έως 60 γραμμάρια) με τις παρακάτω προδιαγραφές:

1. Η περιεκτικότητά τους σε trans λιπαρά να μην υπερβαίνει το 2% των ολικών λιπιδίων.

2. Ανά 100 γραμμάρια προϊόντος: (α) η ζάχαρη να μην υπερβαίνει τα 10 γραμμάρια, (β) τα ολικά λιπαρά να μην υπερβαίνουν τα 10 γραμμάρια, (γ) τα κορεσμένα λιπαρά να μην υπερβαίνουν τα 5 γραμμάρια και (δ) το νάτριο να μην υπερβαίνει τα 0,5 γραμμάρια».



# Αλλαγές στις διατροφικές συνήθειες παιδιών και εφήβων κατά τη διάρκεια της πανδημίας Covid-19 – συστηματική ανασκόπηση

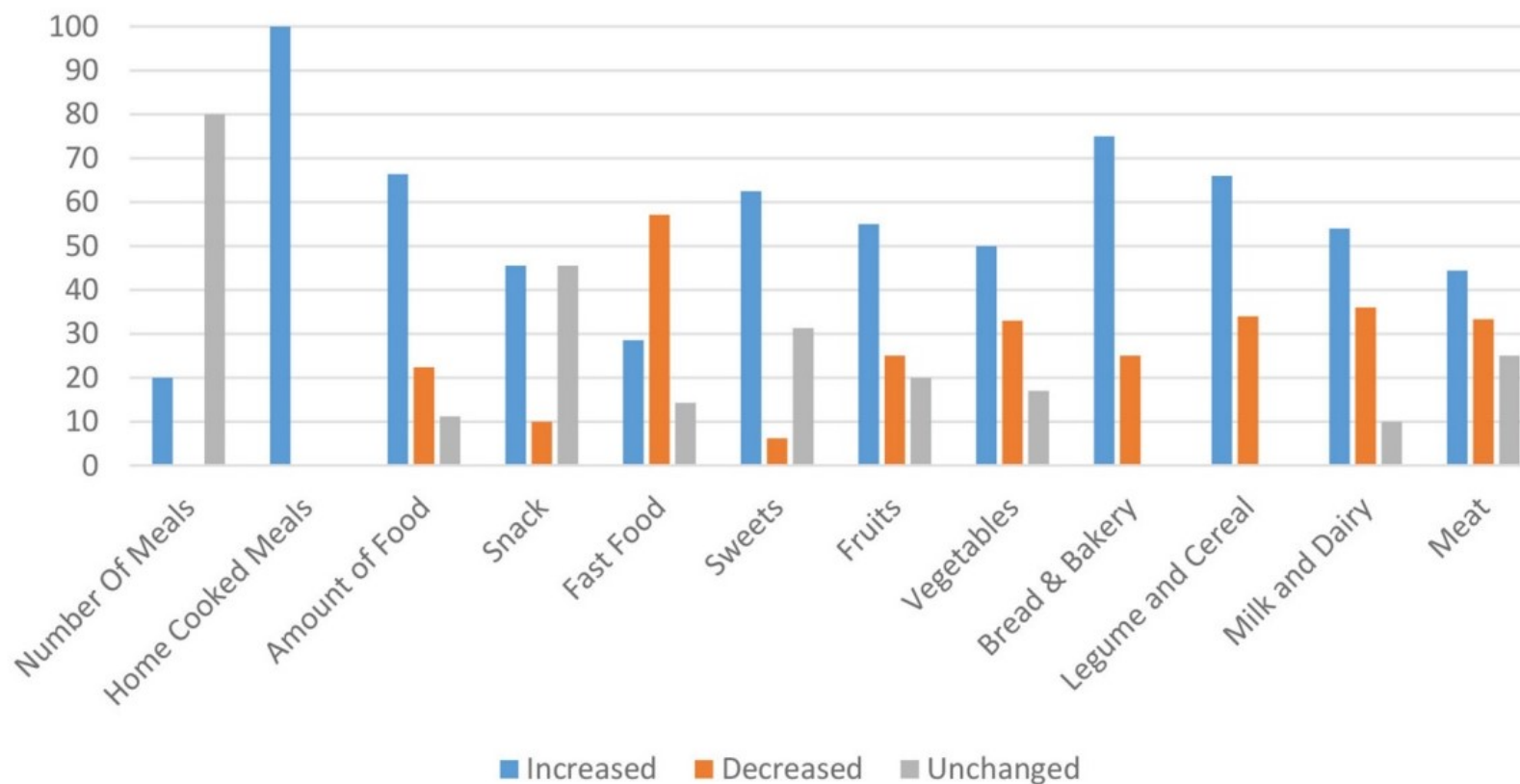


FIGURE 2  
Summary of eating habits changes according to percentage of studies.

Πηγή: Pourghazi et al., 2022 – *Frontiers in Nutrition*

# Ποια είναι τα ελεύθερα σάκχαρα;

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας ελεύθερα σάκχαρα είναι:

**όλοι οι μονοσακχαρίτες (π.χ. γλυκόζη, φρουκτόζη) και δισακχαρίτες (π.χ. κοινή ζάχαρη) που έχουν προστεθεί στα τρόφιμα από τον παρασκευαστή, τον μάγειρα ή τον καταναλωτή καθώς και τα σάκχαρα που υπάρχουν φυσικά στο μέλι, στα σιρόπια, στους χυμούς φρούτων καθώς και στους συμπυκνωμένους χυμούς φρούτων**

Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition  
(ESPGHAN) Committee on Nutrition – **δυσμενείς επιπτώσεις  
σε παιδιά και εφήβους από την υπερκατανάλωση  
ελεύθερων σακχάρων**

- Τερηδόνα
- Παχυσαρκία
- Μεταβολικά νοσήματα (καρδιαγγειακή νόσος και διαβήτης τύπου 2)
- Ενοχλήσεις στο γαστρεντερικό σύστημα
- Μειωμένη πρόσληψη μικροθρεπτικών συστατικών (π.χ. Ca, Fe, βιταμίνη A)

# Επιστημονική γνωμοδότηση της EFSA σχετικά με τα σάκχαρα

SCIENTIFIC OPINION



ADOPTED: 15 December 2021  
doi: 10.2903/j.efsa.2022.7074

## Tolerable upper intake level for dietary sugars

EFSA Panel on Nutrition, Novel Foods and Food Allergens (NDA),  
Dominique Turck, Torsten Bohn, Jacqueline Castenmiller, Stefaan de Henauw,  
Karen Ilkio Hirsch-Ernst, Helle Katrine Knutsen, Alexander Maciuk, Inge Mangelsdorf,  
Harry J McArdle, Androniki Naska, Carmen Peláez, Kristina Pentieva, Alfonso Siani,  
Frank Thies, Sophia Tsabouri, Roger Adan, Pauline Emmett, Carlo Galli, Mathilde Kersting,  
Paula Moynihan, Luc Tappy, Laura Ciccolallo, Agnès de Sesmaisons-Lecarré, Lucia Fabiani,  
Zsuzsanna Horvath, Laura Martino, Irene Muñoz Guajardo, Silvia Valtuena Martínez and  
Marco Vinceti

### Abstract

Following a request from five European Nordic countries, the EFSA Panel on Nutrition, Novel Foods and Food Allergens (NDA) was tasked to provide scientific advice on a tolerable upper intake level (UL) or a safe level of intake for dietary (total/added/free) sugars based on available data on chronic metabolic diseases, pregnancy-related endpoints and dental caries. Specific sugar types (fructose) and sources of sugars were also addressed. The intake of dietary sugars is a well-established hazard in relation to dental caries in humans. Based on a systematic review of the literature, prospective cohort studies do not support a positive relationship between the intake of dietary sugars, in isocaloric exchange with other macronutrients, and any of the chronic metabolic diseases or pregnancy-related endpoints assessed. Based on randomised control trials on surrogate disease endpoints, there is evidence for a positive and causal relationship between the intake of added/free sugars and risk of some chronic metabolic diseases: The level of certainty is moderate for obesity and dyslipidaemia (> 50-75% probability), low for non-alcoholic fatty liver disease and type 2 diabetes (< 15-50% probability) and very low for hypertension (0-15% probability). Health effects of added vs. free sugars could not be compared. A level of sugars intake at which the risk of dental caries/chronic metabolic diseases is not increased could not be identified over the range of observed intakes, and thus, a UL or a safe level of intake could not be set. Based on available data and related uncertainties, the intake of added and free sugars should be as low as possible in the context of a nutritionally adequate diet. Decreasing the intake of added and free sugars would decrease the intake of total sugars to a similar extent. This opinion can assist EU Member States in setting national goals/recommendations.

© 2022 Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA on behalf of the European Food Safety Authority.

**Keywords:** added sugars, free sugars, chronic metabolic diseases, pregnancy-related endpoints, dental caries, Tolerable upper intake level, safe level of intake

**Requestor:** European Commission

**Question number:** EFSA-Q-2016-00414

**Correspondence:** nda@efsa.europa.eu

www.efsa.europa.eu/efsaajournal

EFSA Journal 2022;20(2):7074

[Tolerable upper intake level for dietary sugars | EFSA \(europa.eu\)](https://www.efsa.europa.eu/efsaajournal)

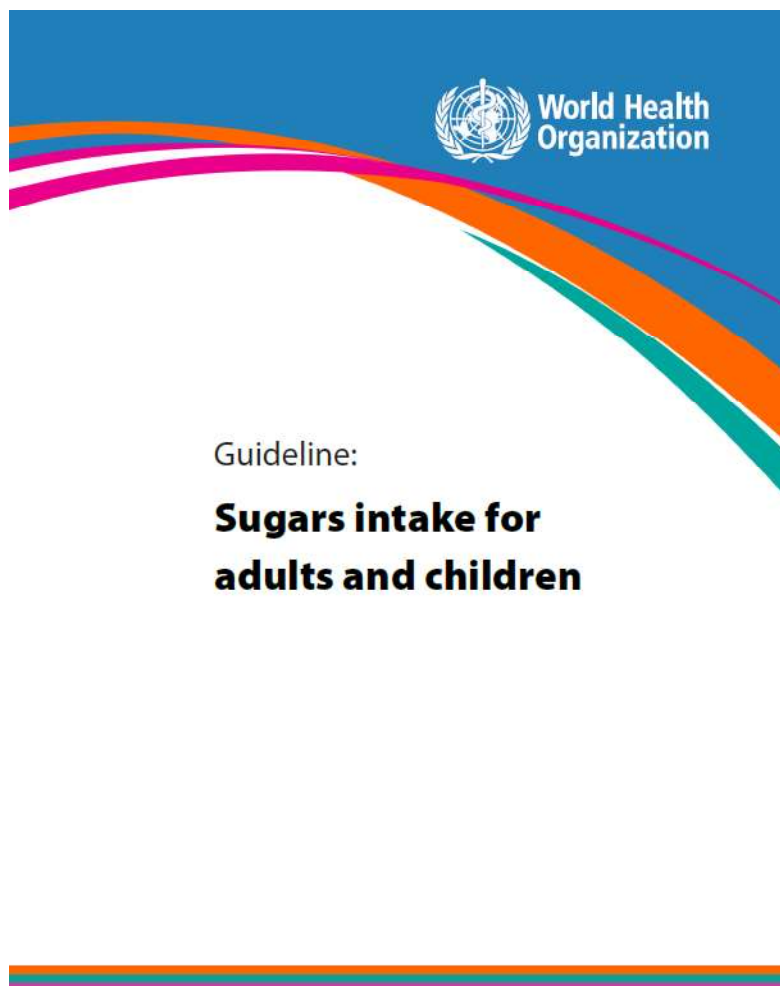
- Η κατανάλωση σακχάρων αποτελεί **αποδεδειγμένο** κίνδυνο για την εμφάνιση **τερηδόνας** (ιδιαίτερα με ταυτόχρονη κακή στοματική υγιεινή και χαμηλή προφύλαξη φθορίου).
  - **Θετική** συσχέτιση μεταξύ της πρόσληψης **πρόσθετων/ελεύθερων σακχάρων** και του κινδύνου ορισμένων χρόνιων μεταβολικών νοσημάτων.
- Επίπεδο βεβαιότητας:** μέτριο για την παχυσαρκία και τη δυσλιπιδαιμία (> 50-75% πιθανότητα), χαμηλό για τη μη-αλκοολική λιπώδη νόσο του ήπατος και το σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 (ΣΔ2) (>15-50% πιθανότητα) και πολύ χαμηλή για την υπέρταση (0-15% πιθανότητα).

## Επιστημονική γνωμοδότηση της EFSA σχετικά με τα σάκχαρα

- **Θετική** συσχέτιση μεταξύ της **πρόσληψης ποτών που περιέχουν σάκχαρα** και του κινδύνου ορισμένων χρόνιων μεταβολικών νοσημάτων.  
**Επίπεδο βεβαιότητας:** υψηλό για την παχυσαρκία, το ΣΔ2 και τα καρδιαγγειακά νοσήματα (>75-100% πιθανότητα), μέτριο για την ουρική αρθρίτιδα (> 50-75% πιθανότητα), χαμηλό για τη δυσλιπιδαιμία και τη μη-αλκοολική λιπώδη νόσο του ήπατος (>15-50% πιθανότητα).
- **Θετική** συσχέτιση μεταξύ της πρόσληψης **χυμών φρούτων** και του κινδύνου ορισμένων χρόνιων μεταβολικών νοσημάτων.  
**Επίπεδο βεβαιότητας:** μέτριο για το ΣΔ2 και την ουρική αρθρίτιδα (>50-75% πιθανότητα), χαμηλό για καρδιαγγειακά νοσήματα (>15-50% πιθανότητα).
- **Θετική** συσχέτιση μεταξύ της πρόσληψης **φρουκτόζης** και του κινδύνου ορισμένων χρόνιων μεταβολικών νοσημάτων.  
**Επίπεδο βεβαιότητας:** μέτριο για την ουρική αρθρίτιδα (> 50-75% πιθανότητα), χαμηλό για τα καρδιαγγειακά νοσήματα (>15-50% πιθανότητα).

*Based on available data and related uncertainties, the intake of added and free **sugars** should be as low as possible in the context of a nutritionally adequate diet.*

# Συστάσεις Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας για την πρόσληψη σακχάρων - 2015



- Μείωση της κατανάλωσης ελεύθερων σακχάρων (“**free sugars**”) από **ενήλικες** και **παιδιά** σε **λιγότερο από το 10%** της συνολικής θερμιδικής πρόσληψης (***strong recommendation***)
- Ιδανικά: Μείωση της κατανάλωσης σακχάρων **λιγότερο από το 5%** της συνολικής θερμιδικής πρόσληψης (***conditional recommendation***)

## Τι σημαίνει <10% στην πράξη...

- Οι ανάγκες του κάθε οργανισμού σε θερμίδες εξαρτώνται από πολλούς παράγοντες π.χ. ηλικία, φύλο, ύψος, σωματική δραστηριότητα κτλ.
- Αν υποθέσουμε ότι ένας **έφηβος** π.χ. **17 ετών** χρειάζεται περίπου 2300 – 2900 θερμίδες\* ημερησίως, οι θερμίδες από τα σάκχαρα δεν θα πρέπει να ξεπερνούν τις 230-290Kcal (**<10% των συνολικών θερμίδων**). Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι η ημερήσια πρόσληψη σακχάρων θα πρέπει να είναι **λιγότερη από 57-72g** από όλες τις τροφές και τα ποτά/ροφήματα (1g σακχάρων = 4Kcal)

\* <https://www.efsa.europa.eu/en/press/news/130110>

## Περιεκτικότητα σακχάρων σε ποτά – ενδεικτικά τυχαία παραδείγματα:

- Ένας χυμός πορτοκάλι περιέχει ~10g σάκχαρα ανά 100ml.
  - Σε συσκευασία 400ml: **40g σάκχαρα**
- Ένα σοκολατούχο γάλα περιέχει ~11g σάκχαρα ανά 100ml
  - Σε συσκευασία 200ml: **22g σάκχαρα**
- Ένα αναψυκτικό τύπου cola περιέχει 10,6g σάκχαρα ανά 100ml
  - Σε συσκευασία 250ml: **26,5g σάκχαρα**



## Περιεκτικότητα σακχάρων σε στερεές τροφές (γλυκά) – ενδεικτικά τυχαία παραδείγματα:

- **Σοκολάτα υγείας:** τα 100g περιέχουν **51,5g σάκχαρα**
- **Κέικ:** μια φέτα κέικ 80g περιέχει περίπου **26g σάκχαρα**
- **Μπισκότα:** συσκευασία 70g με μπισκότα γεμιστά περιέχει περίπου **33g σάκχαρα**

## Περιεκτικότητα σακχάρων σε κρυφές πηγές – ενδεικτικά τυχαία παραδείγματα:

- **Κέτσαπ:** 18g σάκχαρα ανά 100g ή 2,7g ανά μερίδα 15g
- Άλλες σάλτσες π.χ. **σάλτσα BBQ** : 30g σακχάρων ανά 100ml ή 4,5g ανά μερίδα 15ml
- **Αρτοσκευάσματα:** 22,5g σάκχαρα ανά 100g
- **Δημητριακά πρωινού** π.χ. All-bran: 18g σάκχαρα ανά 100g ή 7,2g ανά μερίδα 40g

# Παράγοντες που επηρεάζουν την κατανάλωση ποτών και σνακ πλούσιων σε σάκχαρα από παιδιά και εφήβους

Πείνα και δίψα

Ψυχολογικοί παράγοντες  
π.χ. κακή διάθεση, θυμός,  
άγχος, κούραση

Οικονομικοί παράγοντες  
π.χ. χρήματα που δίνουν οι γονείς  
στο μαθητή

Γεύση  
π.χ. ροφήματα με σάκχαρα  
έχουν καλύτερη από το νερό

Επιρροή από γονείς και οικογένεια

Επιρροή από συμμαθητές  
π.χ. πίεση από συνομηλίκους

Επιρροή από τους δασκάλους

Διαφημίσεις τροφίμων,  
χρήση διαδικτύου (π.χ. YouTube),  
συμμετοχή σε κοινωνικά δίκτυα  
(π.χ. Facebook, Instagram κτλ)

Διαθεσιμότητα ποτών και σνακ  
με σάκχαρα στο σπίτι, στη γειτονιά  
αλλά και στο χώρο του σχολείου (κυλικείο)

# Ρόλος των κοινωνικών μέσων δικτύωσης – social media

- Δύσκολη η διάκριση μεταξύ εμπορικής διαφήμισης και ψυχαγωγίας στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης από τα παιδιά.
- Μεγαλύτερο ποσοστό εφήβων ακολουθούν στο Instagram επώνυμα ποτά πλούσια σε σάκχαρα, παρά ποτά τα οποία είναι χαμηλά σε θερμίδες. Στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, η διάδραση (“share”, “like”) με συνομηλίκους, διάσημες προσωπικότητες και εταιρείες είναι μεγαλύτερη για ανθυγιεινά προϊόντα πλούσια σε σάκχαρα, λίπη και αλάτι παρά για τα υγιεινά.
- Οι έφηβοι έχουν θετικότερη εικόνα για εκείνους που ανεβάζουν ιστορίες/φωτογραφίες από ανθυγιεινά τρόφιμα.

## Συμπεράσματα – προτάσεις

- Συσχέτιση αυξημένης κατανάλωσης αλατιού και ελεύθερων σακχάρων με προβλήματα υγείας (π.χ. υπέρταση και παχυσαρκία)
- Κατανάλωση αλατιού συστήνεται να είναι μικρότερη από 5g ημερησίως από όλες τις πηγές
- Μείωση αλατιού συστήνεται να είναι σταδιακή για να γίνει αποδεκτή
- Κατανάλωση ελεύθερων σακχάρων συστήνεται να είναι μικρότερη από το 10% των ημερήσιων αναγκών (και ιδανικά <5% των συνολικών ημερήσιων θερμίδων)
- Προτίμηση ολόκληρων φρούτων αντί χυμών φρούτων
- Επιλογή μικρών μερίδων σνακ που περιέχουν αλάτι και ελεύθερα σάκχαρα

# Συμπεράσματα – προτάσεις

- Ενημέρωση για τις κρυφές πηγές αλατιού και σακχάρων
- Έλεγχος του Πίνακα Διατροφικής Δήλωσης – επιλογή/ προετοιμασία σνακ χαμηλών σε αλάτι και σάκχαρα
- Τήρηση εθνικής νομοθεσίας – έλεγχος κυλικείων
- Εκπαιδευτικοί ως πρότυπα συμπεριφοράς για τους μαθητές
- Ενθάρρυνση μαθητών με μεγαλύτερη κοινωνική αποδοχή να αποτελέσουν πρότυπα υγιεινής διατροφής για τους υπόλοιπους μαθητές μέσα από τα κοινωνικά δίκτυα
- Ανταλλαγή πληροφοριών και καλών πρακτικών με άλλους εκπαιδευτικούς σχετικά με την αποτελεσματικότητα πρωτοβουλιών διατροφικής εκπαίδευσης
- Ευαισθητοποίηση γονέων και κηδεμόνων

**Σας ευχαριστώ για την προσοχή σας!**