



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

# Η ΥΠΟΜΑΓΝΗΣΙΑΙΜΙΑ ΣΧΕΤΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΑΝΕΠΑΡΚΗ ΓΛΥΚΑΙΜΙΚΟ ΕΛΕΓΧΟ ΤΟΥ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ 1 ΣΤΗΝ ΕΦΗΒΙΚΗ ΑΛΛΑ ΟΧΙ ΣΤΗΝ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ

Μαγγανά Ι, Γουργούλια Σ , Γραμματικοπούλου Μ, Στυλιανού Χ,  
Γαλλή-Τσινοπούλου Α

Δ΄ Παιδιατρική Κλινική Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης,  
Γενικό Νοσοκομείο Παπαγεωργίου, Θεσσαλονίκη





# Εισαγωγή

**Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου 1**



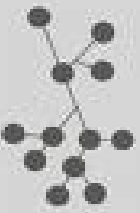
**Διαταραχές συγκέντρωσης Μαγνησίου (Mg)**



**Μεταβολικός έλεγχος ΣΔ 1**

Sales CH, Pedrosa Lde F. **Magnesium and diabetes mellitus: their relation.** Clin Nutr. 2006 Aug;25(4):554-62.

Musso CG. **Magnesium metabolism in health and disease.** Int Urol Nephrol. 2009;41(2):357-62.



Mg

Magnesium

# Εισαγωγή

## Αιτιολογία υπομαγνησαιμίας

- ⌘ Μειωμένη πρόσληψη
- ⌘ Μειωμένη απορρόφηση (σύνδρομα δυσαπορρόφησης, διάρροιες)
- ⌘ Νεφρική απώλεια

# Σκοπός

---

- ✓ Μελέτη επιπέδων Mg ορού σε παιδιά - έφηβους με ΣΔ 1.
- ✓ Διερεύνηση πιθανής συσχέτισης με γλυκαιμικό έλεγχο.





# Ασθενείς - Μέθοδος

✓ 162 ασθενείς του Παιδοδιαβητολογικού Ιατρείου της 'Δ Παιδιατρικής Κλινικής του ΑΠΘ

	Ηλικία (Mean ± SD)	Διάρκεια διαβήτη (Mean ± SD)
74 παιδιά	8,6±2,5	2,9 ± 1,6
88 έφηβοι	14,9±1,8	5,5 ±3,5

✓ Μέθοδος

- Μετρήσεις νηστείας ορού

Mg, Ca (ολικό και ιονισμένο), P, K, Na, Λευκώματα

- Προσδιορισμός HbA1c (DCA 2000, Siemens)

- Τριήμερη καταγραφή και ανάλυση διαιτολογίου με ειδικό πρόγραμμα H/Y

✓ Στατιστική ανάλυση με το πακέτο SPSS (έκδοση 15.0), Mann-Whitney U test




# Αποτελέσματα 1

- ⌘ Η ημερήσια διαιτητική πρόσληψη Mg ανταποκρινόταν στις φυσιολογικές ανάγκες.
- ⌘ Τα επίπεδα Ca, P, K, Na και λευκωμάτων ορού βρέθηκαν φυσιολογικά σε όλους τους ασθενείς.


# Αποτελέσματα 2

## Επίπεδα Mg ορού σε παιδιά και έφηβους

	Παιδιά (n=74) %	Έφηβοι (n=88) %	P μεταξύ ηλικιακών ομάδων
<b>Φυσιολογικά επίπεδα Mg</b> (1,9-2,5 mg/dl)	<b>48.7</b>	<b>54.8</b>	<b>0.769</b>
<b>Υπομαγνησισαιμία</b> (<1,9 mg/dl)	<b>36.8</b>	<b>33.9</b>	<b>0.816</b>
<b>Υπερμαγνησισαιμία</b> (>2,5 mg/dl)	<b>2.6</b>	<b>3.2</b>	<b>0.121</b>

# Αποτελέσματα 3

## Σχέση επιπέδων Mg ορού και HbA1c σε παιδιά και έφηβους

	Παιδιά (n=74)	Έφηβοι (n=88)	P μεταξύ ηλικιακών ομάδων
	HbA1 <sub>c</sub> Mean ± SD	HbA1 <sub>c</sub> Mean ± SD	
Φυσιολογικά επίπεδα Mg	7.2±0.82	7.86±1.93	0.185
Υπομαγνησισαιμία	8.47±2.04	9.44±2.09	<b>0.005</b>
Υπερμαγνησισαιμία	9.25 ±2.8	9.35±0.35	0.736

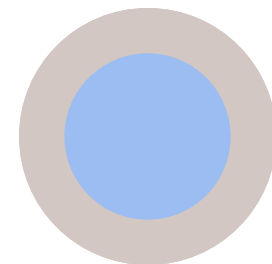
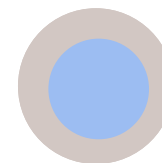
# Αποτελέσματα 4

## Επίπεδα HbA1c σε σχέση με τα επίπεδα Mg ορού σε παιδιά

	Hba1c(%) Mean± SD
Υπομαγνησισαιμία	8.47±2.0
Φυσιολογικά επίπεδα Mg	7.2±0.82
Υπερμαγνησισαιμία	9.25 ±2.8

} p=0,06

} p=0,202



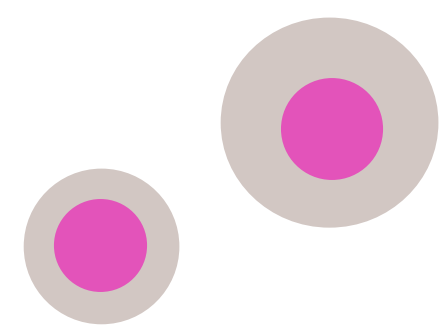
# Αποτελέσματα 5

## Επίπεδα HbA1c σε σχέση με τα επίπεδα Mg ορού στους έφηβους

	Hba1c(%) Mean± SD
Υπομαγνησισαιμία	9.44±2.09
Φυσιολογικά επίπεδα Mg	7.86±1.93
Υπερμαγνησισαιμία	9.35±0.35

} *p=0.008*

} *p=0.302*





# Αποτελέσματα 5

- ⌘ Τα επίπεδα Mg ορού βρέθηκαν ανεξάρτητα από τη διάρκεια του διαβήτη καθώς και από το φύλο των ασθενών.
- ⌘ Παρατηρήθηκε μέτρια αρνητική συσχέτιση μεταξύ του βαθμού του γλυκαιμικού ελέγχου και των επιπέδων του Mg ορού ( $r=-0.328$ ,  $p<0.001$ ).

# Συμπεράσματα

---

⌘ Η υπομαγνησισαιμία σχετίζεται με ανεπαρκή γλυκαιμικό έλεγχο του ΣΔ τύπου 1 στην εφηβική ηλικία.

⌘ Στα παιδιά η υπομαγνησισαιμία δεν επηρεάζεται από την γλυκαιμική ρύθμιση.

# Σας ευχαριστώ πολύ!



**Dr. Magnesium**