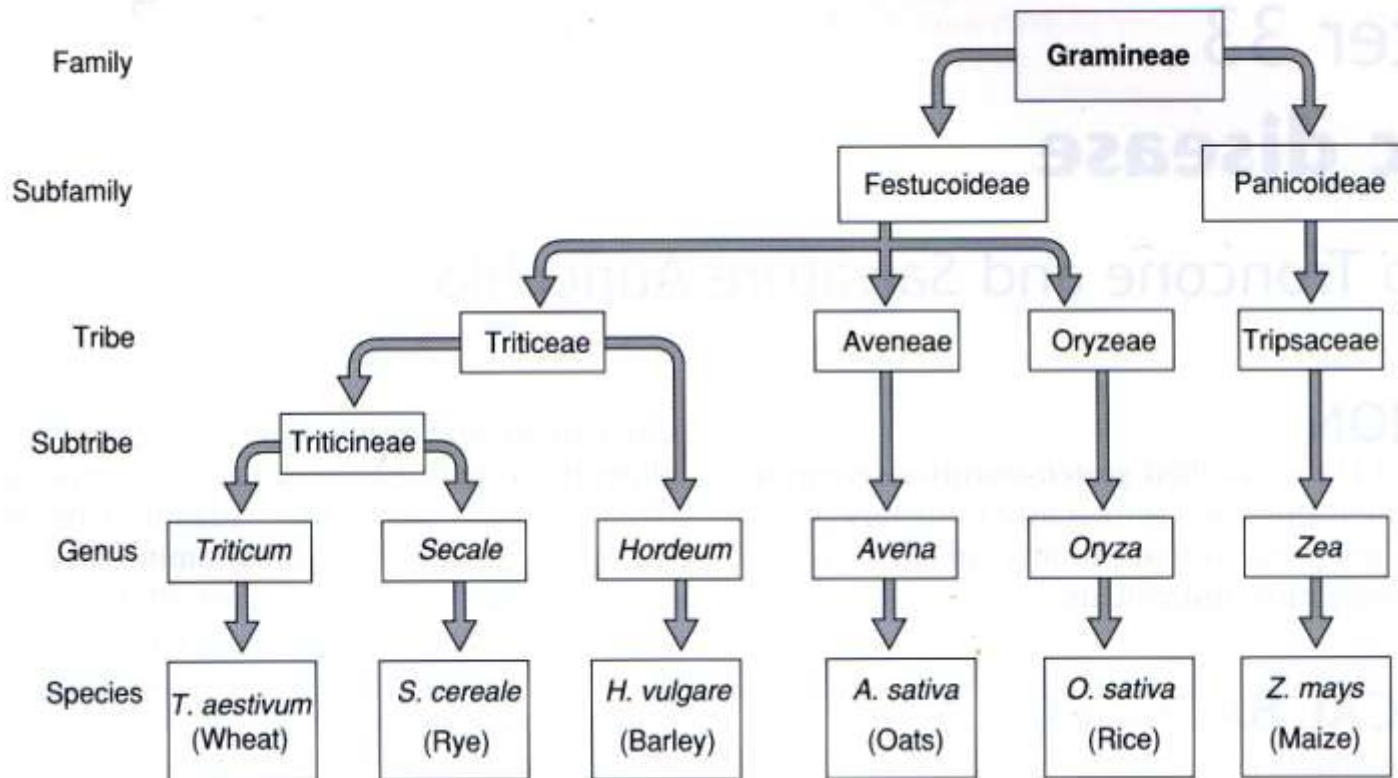


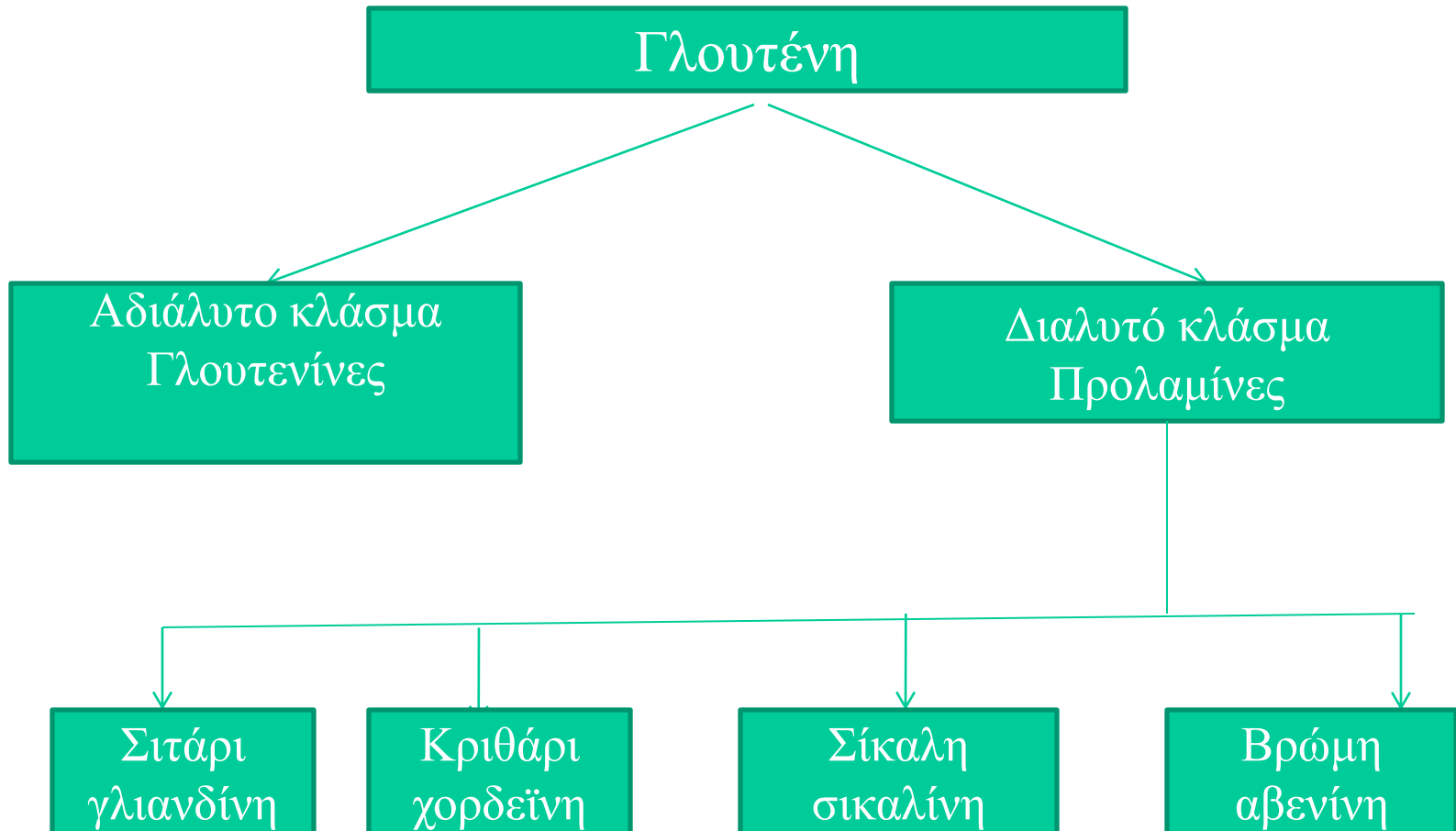
# Δίαιτα ελεύθερη γλουτένης Αναγκαιότητα ή μόδα;

- Κωνσταντίνος Γ. Σιαφάκας
- Παιδίατρος-Γαστρεντερολόγος-Ηπατολόγος
- Διευθυντής Γαστρεντερολογικού –  
Ηπατολογικού τμήματος  
ΙΑΣΩ ΠΑΙΔΩΝ

# Ταξινόμηση σπόρων δημητριακών



# Γλουτένη



# Δίαιτα ελεύθερη γλουτένης (ΔΕΓ)

- Αποφυγή σιταριού, κριθαριού, σίκαλης
- Επιτρέπεται η βρώμη (να μην είναι επιμολυσμένη με γλουτένη)

# Επιτρεπτά προϊόντα

## Φρέσκα

- Φρούτα, λαχανικά
- Κρέας, πουλερικά, αυγό, ψάρι
- Γαλακτοκομικά, σόγια
- Καλαμπόκι, κεχρί, ρύζι, κινόα
- Λινάρι, αμάραντος, φαγόπυρος
- Όσπρια, ξηροί καρποί και σπόροι (μη κατεργασμένα)
- Άλευρα ελεύθερα γλουτένης (πατάτα, σόγια, καλαμπόκι, φασόλια, ρύζι)

# Επιτρεπτά προϊόντα

- Τα ποτά που παρασκευάζονται με απόσταξη ΔΕΝ περιέχουν γλουτένη (ουίσκι, βότκα κτλ)
- Τα αλκοολούχα ποτά από σταφύλι δεν περιέχουν γλουτένη
- ΠΡΟΣΟΧΗ στα προτηγανισμένα προϊόντα και τις σάλτσες (περιέχουν γλουτένη)

# Επιτρεπτά προϊόντα

## Έτοιμα

- Προϊόντα εμπορίου μετά από ειδική επεξεργασία που φέρουν την επισήμανση «ελεύθερα γλουτένης». Η επισήμανση «ελεύθερα σιταριού» δεν εξασφαλίζει.
- Επιτρεπτό όριο γλουτένης  $\leq 20$ ppm (20 mg/kg)
- Προϊόντα που περιέχουν γλουτένη από 20-100 ppm (μερικώς ελεύθερα γλουτένης) δεν πρέπει να αποτελούν μέρος της ΔΕΓ

# Μη επιτρεπτά προϊόντα

- Τα προϊόντα από σιτάρι ντίνκελ ,ζέας, spelt, kamut, triticale (υβρίδιο σιταριού και σίκαλης), semolina (σιμιγδάλι), durum wheat (σκληρό σιτάρι) δεν θεωρούνται ελεύθερα γλουτένης
- Πρέπει να αποφεύγονται σε ασθενείς με κοιλιοκάκη



# Σιτάρι ζέας (δίκοκκο σιτάρι)

- Ήταν το κυριότερο δημητριακό για τις χώρες Μέσης Ανατολής και Βόρειας Αφρικής για χιλιάδες χρόνια
- Η συστηματική του καλλιέργειά άρχισε να περιορίζεται σταδιακά από τις αρχές του 1900 έναντι άλλων συμφεροτέρων ποικιλιών σιταριού (μεγαλύτερη στρεμματική απόδοση, λιγότερο πότισμα, ευκολότερη συγκομιδή και άλεση)

# Χώροι επιμόλυνσης με γλουτένη

- Τόπος παραγωγής (χωράφια, αποθήκες σιτηρών, εργοστάσια παραγωγής και συσκευασίας)
- Τόπος πώλησης (καταστήματα πώλησης προϊόντων με και χωρίς γλουτενη π.χ. αρτοποιεία)
- Χώροι εστίασης
- Κατοικία (οικιακά σκεύη)

# Κοιλιοκάκη

- Η κοιλιοκάκη είναι μια συστηματική νόσος που εκλύεται από τη γλουτένη και τα παράγωγά της μέσω ανοσολογικού μηχανισμού σε άτομα με γενετική προδιάθεση.

# Αύξηση επίπτωσης κοιλιοκάκης

- Μείωση κατανάλωσης αλεύρων σιταριού
  - 1900      220 lbs/άτομο
  - 2008      134 lbs/άτομο
- Πιθανολογούμενοι παράγοντες: γέννηση με καισαρική τομή, λοιμώξεις στη βρεφική ηλικία, έκθεση σε αντιβιοτικά
- Πιο πιθανός παράγοντας η ύπαρξη δύο απλότυπων HLA DQ2

# Κοιλιοκάκη

- Χαρακτηρίζεται από την παρουσία :
- ποικίλων κλινικών εκδηλώσεων που εξαρτώνται από τη λήψη γλουτένης
- εντεροπάθειας
- ειδικών αντισωμάτων (ορολογικοί δείκτες)
- απλοτύπων HLA DQ2 ή DQ8

# Κλινικοί φαινότυποι κοιλιοκάκης

- **Τυπική (typical):** συμπτώματα από το γαστρεντερικό
- **Άτυπη (atypical):** συμπτώματα κυρίως εξωεντερικά
- **Ασυμπτωματική ή Σιωπηλή (silent):**
  - συμπτώματα (-)
  - ορολογικοί δείκτες (+)
  - ιστολογική βλάβη του βλεννογόνου (+)
- **Λανθάνουσα ή δυνητική (latent or potential):**
  - συμπτώματα ( $\pm$ ),
  - ορολογικοί δείκτες (+)
  - ιστολογική βλάβη (-)

# Εξωεντερικές εκδηλώσεις κοιλιοκάκης (άτυπη μορφή)

- Σιδηροπενική αναιμία
- Οστεοπενία
- Υποτροπιάζουσες αποβολές εμβρύων
- Χαμηλό ανάστημα
- Ερπητοειδής δερματίτιδα
- Διαταραχές αδαμαντίνης
- Ηπατίτιδα
- Αλωπεκία
- Υποτροπιάζουσα αφθώδης στοματίτιδα

- Αταξία
- Πολυνευροπάθεια
- Επιληψία (με ή χωρίς ενδοκρανιακές επασβεστώσεις)
- Μυασθένεια
- Αγγειίτιδα
- Μακροαμυλασαιμία
- Ψωρίαση
- Υποτροπιάζουσα περικαρδίτιδα
- Διατακτική μυοκαρδιοπάθεια

# Ορολογικοί δείκτες κοιλιόκακης

- Ο προσδιορισμός των ορολογικών δεικτών (αντισώματα) έχει αξία μόνο όταν ο ασθενής λαμβάνει δίαιτα που περιέχει γλουτένη
- Αντισώματα έναντι ιστικής τρανσγλουταμινάσης, ενδομυϊου, γλιανδίνης IgG, IgA



# Θεραπεία κοιλιόκας

- Μέχρι αυτή τη στιγμή : Διαβίου δίαιτα ελεύθερη γλουτένης

## Κοιλιοκάκη.

### Επιστροφή αντισωμάτων στα φυσιολογικά

- **Υψηλοί τίτλοι tTG IgA (>10x φυσιολογικό)**
  - 35% των παιδιών στους 12 μήνες
- **Χαμηλότεροι τίτλοι tTG IgA (<10x φυσιολογικό)**
  - 75% των παιδιών στους 12 μήνες
- **Ολική ατροφία των λαχνών**
  - 2/3 των παιδιών στα 2 έτη
- Gidrewicz D et al. JPGN 2017;64: 362–367

## Μη ικανοποιητική ανταπόκριση των ορολογικών δεικτών παρά τη δίαιτα ελεύθερης γλουτένης

- **Ακούσια ή εκούσια κατανάλωση γλουτένης**
- Ανθεκτική (refractory) κοιλιοκάκη
- Τ-λέμφωμα συνδεδεμένο με εντεροπάθεια (enteropathy-associated T-cell lymphoma)
- Ελκωτική νηστίτιδα

## Ανοχή στη γλουτένη σε ασθενείς με κοιλιόκακη που λαμβάνουν δίαιτα με γλουτένη.

- Σε μια μελέτη 30 χρόνων μετά τη διάγνωση της κοιλιόκακης τα 2/3 των ασθενών με πλημμελή συμμόρφωση σε ΔΕΓ δεν παρουσίαζαν ατροφία των λαχνών στη βιοψία
- Norsa L et al. JPGN 2018;67: 361–366

# Ανοχή στη γλουτένη σε ασθενείς με κοιλιοκάκη που λαμβάνουν δίαιτα με γλουτένη.

Matysiak-Budnik Y. Gut 2007;1379-1386

## Coeliac disease and gluten tolerance

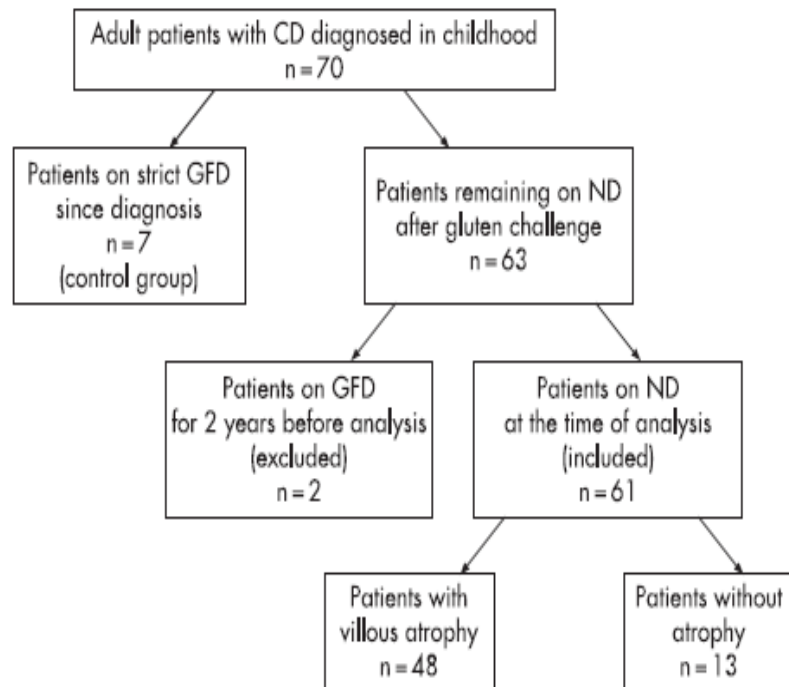


Figure 1 The study cohort. GFD, gluten-free diet; ND, normal diet.

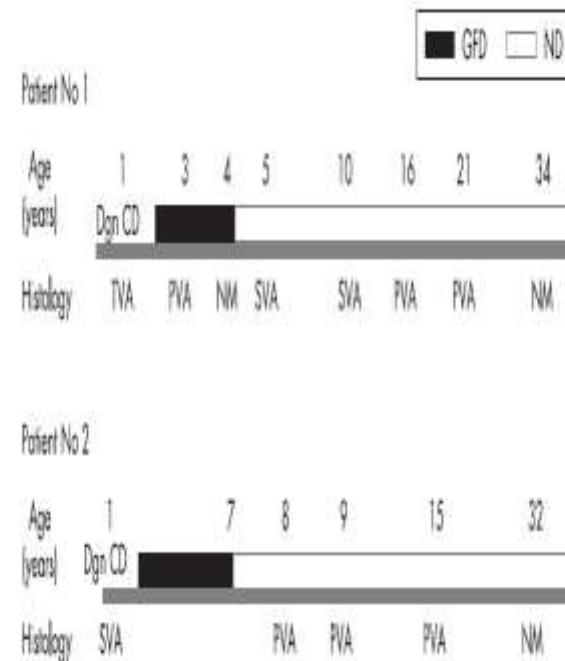


Figure 3 Follow-up in two patients with CD diagnosed in childhood who developed histological tolerance to gluten on a normal diet. GFD, gluten-free diet; ND, normal diet; Dgn CD, diagnosis of coeliac disease; TVA, total villous atrophy; SVA, subtotal villous atrophy; PVA, partial villous atrophy; NM, normal mucosa. In both patients, a gradual histological recovery could be observed on a gluten-containing diet.

# Λανθάνουσα ή δυνητική (potential) κοιλιοκάκη

- συμπτώματα ( $\pm$ ),
- ορολογικοί δείκτες (+)
- ιστολογική βλάβη (-)
- Συνεχίζουμε τη δίαιτα με γλουτένη
- Στενή παρακολούθηση (κλινική, εργαστηριακή)
- Σε μερικούς οι ορολογικοί δείκτες μετατρέπονται από θετικοί σε αρνητικοί

## Άλλες παθήσεις που συνδέονται με γλουτένη (μη κοιλιοκάκη)

- Αλλεργία στα δημητριακά (Wheat allergy)
- Σύνδρομο δυσανεξίας στη γλουτένη (WIS, wheat intolerance syndrome)
- Αναφυλακτικό σύνδρομο όταν η λήψη δημητριακών ακολουθείται σε μικρό χρονικό διάστημα από άσκηση (WDEIA, wheat dependent exercise induced anaphylaxis)
- Ασθμα Baker

# Wheat allergy (Αλλεργία στα δημητριακά)

- Αλλεργική αντίδραση εκδηλούμενη με τη μεσολάβηση της **IgE**
- Συνήθη συμπτώματα από το γαστρεντερικό: (ναυτία, έμετος, κοιλιακό άλγος, διάρροια)
  - σε αντίθεση με την κοιλιοκάκη η αντίδραση είναι **ταχεία** (μέσα σε λεπτά έως 2 ώρες από τη λήψη της γλουτένης)
- Πιθανότητα για εξωεντερικές εκδηλώσεις: δέρμα (κνίδωση) αναπνευστικό (ρινίτιδα, βήχα, συριγμό)



# Wheat allergy (Αλλεργία στα δημητριακά)

- Η αλλεργία στα δημητριακά υποχωρεί με την πάροδο της ηλικίας, (παραμένει σε μικρό ποσοστό εφήβων) αντίθετα με την κοιλοκάκη που είναι ισόβια
- Ειδικά IgE αντισώματα στη γλουτένη εμφανίζονται στα πρώτα 2 έτη της ζωής
- Η διάγνωση απαιτεί προσεκτικό ιατρικό ιστορικό, εργαστηριακές εξετάσεις και σε πολλές περιπτώσεις δοκιμασία πρόκλησης

## Σύνδρομο δυσανεξίας στα δημητριακά Non celiac gluten sensitivity syndrome (NCGS) or Wheat intolerance syndrome (WIS)

- **Συμπτωματολογία** (κοιλιακό άλγος, μετεωρισμός, αέρια, διάρροια) που υποχωρεί με τη δίαιτα ελεύθερης γλουτένης αλλά επανέρχεται με την επανεισαγωγή της γλουτένης
- Δεν υπάρχει ιστολογική βλάβη στη βιοψία του λεπτού εντέρου
- Ορολογικοί δείκτες κοιλιόκακης αρνητικοί
- Η διάγνωση επιβεβαιώνεται αφού πρώτα αποκλεισθούν η κοιλιόκακη και η αλλεργία στα δημητριακά

# Σύνδρομο δυσανεξίας στα δημητριακά

- **Επίπτωση:** Μεγ Βρετανία 13%,  
Αυστραλία 7,3%, ΗΠΑ 0.6%
- **Δίαιτα πτωχή σε FODMAPS** (fermentable oligosaccharides, Disaccharides, Monosaccharides and polyoles) **βελτιώνει τα συμπτώματα του συνδρόμου**
- **Η ΔΕΓ είναι πτωχή σε FODMAPS**

## **FODMAP** υδατάνθρακες (ζυμώσιμοι ολιγοσακχαρίτες, δισακχαρίτες, μονοσακχαρίτες και πολυόλες)

- φρουκτόζη: φρούτα, μέλι
- γαλακτόζη: γαλακτοκομικά προϊόντα.  
φρουκτόζες: σιτάρι, σκόρδο, κρεμμύδι.
- γαλακτόζες: όσπρια όπως φασόλια, φακές, σόγια.
- φρούτα με κουκούτσι: βερίκοκα, κεράσια, νεκταρίνια, ροδάκινα, δαμάσκηνα  
πολυόλες: γλυκαντικές ουσίες (σορβιτόλη, ξυλιτόλη)

## WDEIA (wheat dependent exercise induced anaphylaxis)

- Αναφυλακτικό σύνδρομο όταν η λήψη δημητριακών ακολουθείται σε μικρό χρονικό διάστημα από άσκηση
- Η λήψη ασπιρίνης ευοδώνει και επιδεινώνει τα συμπτώματα

# Ασθμα Baker

- Ευαισθητοποίηση στη γλουτένη από εισπνοή αλεύρων
- Επαγγελματική έκθεση
- Συμπτώματα : Ρίνιτιδα, άσθμα, χρόνιος βήχας
- Τα συμπτώματα υποχωρούν όταν διακοπεί η έκθεση στα άλευρα

# Πολλοί θέλουν να πιστεύουν ότι η ΔΕΓ είναι ο σωστός τρόπος



- Να χάσουν βάρος
- Να νιώσουν καλύτερα
- Να απαλύνουν τα γαστρεντερικά τους συμπτώματα

# Εκρηκτική αύξηση προϊόντων ελεύθερων γλουτένης

- Μεγαλύτερη ποικιλία, καλύτερη γεύση, ψυχολογική ικανοποίηση
- Εμπορευματοποίηση
- Χρήματα που ξοδεύονται για τα προϊόντα αυτά στις Η.Π.Α.
- 2012      4.4 δισεκατομμύρια \$
- 2017      6.6 δισεκατομμύρια \$



# WHEAT BELLY™



Join our Mailing List

Subscribe



No exercise. No counting calories. No deprivation.



CLICK HERE

Home At

Search our Blog

BUY THE BOOK



Cardiologist William Davis, MD

**When my patients gave up wheat, they lost an average of 26.7 lbs each!”\***

*“They also beat diabetes, joint pain, colitis, fatigue, blood sugar problems...and more!”\**



Exclusive Offer!  
CLICK HERE

heat  
t



**Slimmer, Stronger, Healthier, and Energized!**

# Η ΔΕΓ αδυνατίζει;

- Αφαίρεση γλουτένης: πλούσιες σε θερμίδες τροφές (γλυκά, σφολιατοειδή, μπύρα, ζυμαρικά, μπισκότα, ψωμί)
- Βραχυπρόθεσμο θετικό αποτέλεσμα
- Η συνταγή για υγιεινό αδυνάτισμα δεν έχει σχέση με το αν οι τροφές που θα καταναλώσουμε θα περιέχουν ή όχι γλουτένη.

# Συσκευασμένα προϊόντα χωρίς γλουτένη

- Έχουν μεγάλη περιεκτικότητα σε:
- λιπαρά
- ζάχαρη (υψηλό γλυκαιμικό δείκτη)
- νάτριο

# ΔΕΓ και αυτισμός I

- Πριν από 30 χρόνια πρόταση θεωρίας
- οι συμπεριφορικές διαταραχές του αυτισμού : παθολογική ενεργοποίηση συστήματος των οπιοειδών (ενδορφίνες) του εγκεφάλου.
- Η καζεΐνη στο γάλα και η γλουτένη στα δημητριακά έχουν οπιοειδή δραστηριότητα (εξορφίνες)

# ΔΕΓ και αυτισμός II

- **Ομοφωνία για τον αυτισμό 2010:** Τα διαθέσιμα ερευνητικά δεδομένα **δεν υποστηρίζουν τις δίαιτες αποφυγής καζεΐνης, γλουτένης** μεμονωμένα ή σε συνδυασμό σαν πρωταρχική θεραπεία του αυτισμού
- **ΔΕΓ σε αυτιστικά παιδιά**
- συνήθως τρώνε επιλεκτικά
- **ενέχει τον κίνδυνο σοβαρών διατροφικών ανεπαρκειών**

# Συνέπειες άλογης χρήσης ΔΕΓ

- Απώλεια χρημάτων
- Απώλεια χρόνου
- Στέρση κοινωνικότητας
- Ανεπαρκής πρόσληψη θρεπτικών συστατικών (σίδηρο, ασβέστιο, θειαμίνη, ριβοφλαβίνη, νιασίνη, φυλλικό οξύ, φυτικές ίνες)

# Η ΔΕΓ συνιστάται

- Κοιλιοκάκη
- Αλλεργία στα σιτηρά
- Σύνδρομο δυσανεξίας στη γλουτένη (αφού τεθεί με βεβαιότητα η διάγνωση)
- Αναφυλακτικό σύνδρομο όταν η λήψη δημητριακών ακολουθείται σε μικρό χρονικό διάστημα από άσκηση