

ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΝΟΣΟΥ ΚΟΙΛΙΟΚΑΚΗΣ

ΚΟΙΛΙΟΚΑΚΗ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗ



Χάρης Δημοσθενόπουλος MMedSc
Κλινικός Διαιτολόγος-Βιολόγος
Προϊστάμενος Διαιτολογικού Τμήματος Γ.Ν.Α.
«Λαϊκό»

12/12/2009



Διαιτολογική αντιμετώπιση της κοιλιοκάκης

- Διαιτητική προσέγγιση-τι αποκλείουμε από τη διατροφή;
- Βρώμη: επιβαρυντική ή όχι;
- Τρόφιμα ελεύθερα γλουτένης
- Codex Alimentarius
- Επάρκεια δίαιτας για κοιλιοκάκη-κίνδυνοι
- Συνήθεις διατροφικές ανεπάρκειες



Ορισμός

- Η **κοιλιοκάκη** ή αλλιώς **εντεροπάθεια λόγω γλουτένης ή δυσανεξία στη γλουτένη** είναι μια παθολογική κατάσταση του λεπτού εντέρου, που αποτελεί ουσιαστικά μία ανοσολογική απάντηση που προκαλείται από την πρωτεΐνη των δημητριακών και η οποία ονομάζεται **γλουτένη**.
- Η γλουτένη είναι μια φυσική ουσία που βρίσκεται στο σιτάρι, στη σίκαλη, στο κριθάρι και οδηγεί με άμεσο τρόπο στην καταστροφή του βλεννογόνου του εντέρου, και κατά συνέπεια δυσχεραίνει την ολοκλήρωση της σωστής πέψης και της απορρόφησης των θρεπτικών συστατικών από τον οργανισμό.





Η κοιλιοκάκη δεν είναι αλλεργία

- Η κοιλιοκάκη δεν είναι κάποιου είδους τροφική δυσανεξία ή αλλεργία.
- Αποτελεί αυτοάνοσο νόσημα, που σημαίνει ότι το ανοσοποιητικό σύστημα του οργανισμού αντιδρά στη γλουτένη, επιτιθέμενο στους ίδιους του τους ιστούς.
- Στην κοιλιοκάκη, η κατανάλωση γλουτένης προκαλεί βλάβες στο τοίχωμα του λεπτού εντέρου και είναι πιθανόν να επιδράσει αρνητικά και σε άλλα μέρη του σώματος.





Τι είναι η γλουτένη;

- Πρόκειται για μια πρωτεΐνη που βρίσκεται κυρίως στο σιτάρι και περιέχει ένα τμήμα, τη γλιαδίνη, που μπορεί να προκαλέσει φλεγμονή στα εντερικά κύτταρα.
- Σε άλλα δημητριακά υπάρχουν διαφορετικά πρωτεϊνικά τμήματα που επίσης προκαλούν φλεγμονή στον εντερικό βλενογόνο.
- Μόνο η βρώμη σπάνια ενοχοποιείται για δυσανεκτικά φαινόμενα.

Η κοιλιοκάκη είναι μία μόνιμη διατροφική δυσανεξία στη γλουτένη.



Ποια δημητριακά προσέχουμε;

σιτάρι

σίκαλη

??βρώμη

κριθάρι

έμερ





Ποια δημητριακά προσέχουμε;



σιτάρι



σίκαλη



?? βρώμη



κριθάρι





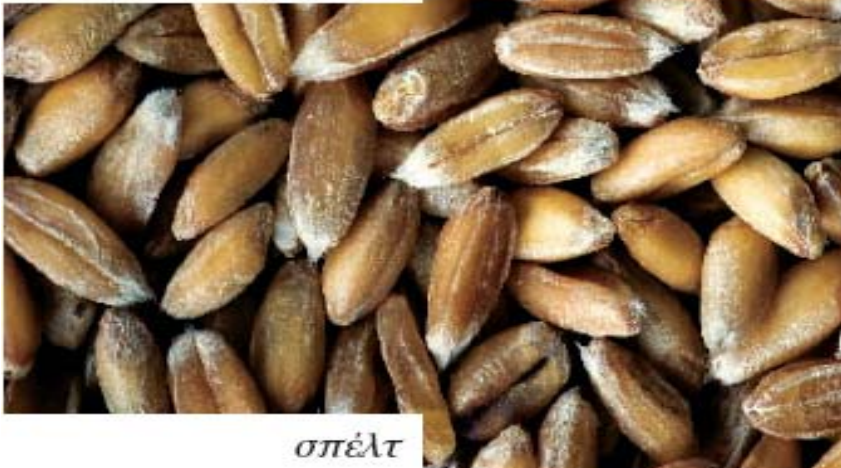
Ποια δημητριακά προσέχουμε;



έμερ



καμούτ



σπέλτ



τρίτικεϊλ





Σωστή διατροφή= η μόνη λύση

Αρκετές είναι οι τροφές που περιέχουν γλουτένη, εξίσου όμως πολλές είναι και αυτές που δεν περιέχουν γλουτένη, συνεπώς πρέπει να διατηρεί κανείς μία θετική στάση στην δίαιτα αυτή, που είναι συγχρόνως και η **μόνη** γνωστή θεραπεία της νόσου. Τρόφιμα όπως ρύζι, πατάτες και καλαμπόκι δεν περιέχουν γλουτένη και θεωρούνται ασφαλείς αμυλούχοι υδατάνθρακες. Φρούτα, λαχανικά, κρέας, πουλερικά, ψάρια και θαλασσινά αλλά και ξηροί καρποί είναι επίσης επιτρεπόμενα τρόφιμα. Τέλος τα άτομα με κοιλιοκάκη μπορούν ακόμη να αγοράσουν ειδικά παρασκευασμένα για την πάθησή τους προϊόντα, ελεύθερα γλουτένης.



Σωστή διατροφή= η μόνη λύση



- Η σωστή διατροφή και μια καθημερινή διαίτα ελεύθερη γλουτένης, είναι πολύ σημαντικά και καθοριστικά στοιχεία ώστε ο βλεννογόνος του εντέρου να επανέλθει στη φυσιολογική του λειτουργία.
- Η **δια βίου** αποφυγή τροφίμων όπως είναι το ψωμί, τα δημητριακά πρωινού, τα ζυμαρικά, προϊόντα με αλεύρι όπως ζύμες και πίτσες, μπισκότα, κρουασάν και κέικ, η κατανάλωση ειδικών προϊόντων ελεύθερων γλουτένης και η ασφαλής κατανάλωση ρυζιού, πατάτας και καλαμποκιού, που δεν περιέχουν γλουτένη είναι ο **μόνος** τρόπος για να επιτευχθεί μια φυσιολογική θρεπτική πρόσληψη για τα άτομα με κοιλιοκάκη.



Σωστή διατροφή= υγιεινή διατροφή

- Πέρα από τον αποκλεισμό της γλουτένης η συνολική διατροφή ακολουθεί τις γενικές αρχές της υγιεινής διατροφής:
- Τουλάχιστον 5 μικρομερίδες φρούτων και λαχανικών καθημερινά
- Δημητριακά, πατάτες και ρύζι πηγές υδατανθράκων (ενέργειας)
- Άπαχα κρέατα, ψάρι, όσπρια και αβγά (πηγές πρωτεϊνών και βιταμινών συμπλέγματος Β)
- Ημίπαχα γαλακτομικά (πηγές λευκώματος, ασβεστίου και βιτ Β)
- Λιπαρά καλής ποιότητας (μονοακόρεστο ελαιόλαδο, ως λιπαρά-αποφυγή κορεσμένων και τρανς λιπαρών)



Σωστή διατροφή= Παρασκευή ασφαλών γευμάτων

- *Παράλληλα με την επιλογή τροφίμων και συστατικών χωρίς γλουτένη είναι σημαντικό και:*
- Δε χρησιμοποιώ σκεύη που ήρθαν σε επαφή με απαγορευμένα τρόφιμα και χρησιμοποιώ καινούργια λαδόκολλα ή αλουμινόχαρτο
- Πλένω καλά τα χέρια μου (π.χ. Όταν αλευρώσω κάποιο τρόφιμο)
- Καθαρίζω επιφάνειες (π.χ. πάγκους, σχάρες, γκριλ)
- Απομακρύνω π.χ. το νερό από κανονικά ζυμαρικά ή ρύζι
- Πετώ το λάδι που χρησιμοποιήθηκε για τηγάνισμα παναρισμένων τροφίμων



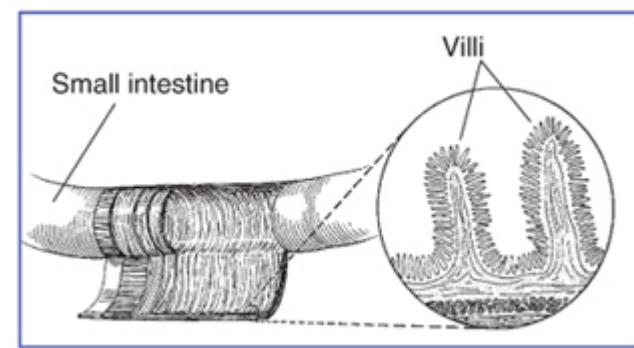
Τρόφιμα και γλουτένη



- Ποια τρόφιμα να αποφεύγω;
- Ποια τρόφιμα είναι ασφαλή και ποια επικίνδυνα;
- Ποια θεωρούνται **απαγορευμένα** τρόφιμα;



Ασφαλή συστατικά



- Σύμφωνα με την Coeliac UK (www.coeliac.co.uk), τα παρακάτω συστατικά θεωρούνται ασφαλή για τα άτομα με κοιλιοκάκη.
- Από τα προϊόντα αυτά έχει αφαιρεθεί η γλουτένη κατά τα διάφορα στάδια επεξεργασίας.
 1. Σιρόπια γλυκόζης που προέρχονται από σιτάρι ή κριθάρι και τα οποία περιλαμβάνουν δεξτρόζη.
 2. Μαλτόζη και δεξτρίνη που έχουν ως βάση το σιτάρι.
 3. Αποσταγμένα συστατικά που προέρχονται από δημητριακά με γλουτένη όπως για παράδειγμα αλκοολούχα ποτά.



Ασφαλή συστατικά-τρόφιμα

- Μαγειρική σόδα, άλευρο φασολιών, Cassava
- Αλεύρι από κουκιά, αρακά, καλαμπόκι
- Ζελατίνη, κόμμεα, κυτταρίνη
- Λεκιθίνη, όσπρια (ρεβίθια, φακές, αρακάς), Φυστίκια, σόγια
- Μαλτοδεξτρίνη, μαλτόλη, μαλτόζη, μαννιτόλη, μολάσσα.
- Μουστάρδα, βρώμη (καθαρή χωρίς προσμίξεις)
- Αλεύρι και άμυλο πατάτας
- Φύτρο ρυζιού, αλεύρι ρυζιού, άμυλο ρυζιού
- Αλεύρι σόγιας, καρκεύματα, γλυκοπατάτα, ταπιόκα
- Τοφού, λευκό ξύδι, μαγιά



Προσθετικές ύλες που θέλουν προσοχή

Συχνά τα παρακάτω προϊόντα δημιουργούν πρόβλημα:

- ⑩ Άμυλο (συντηρητικά που βρίσκονται μεταξύ 1400-1500) (συχνά βασίζονται σε σιτηρά).
- ⑩ HVP - υδρολυμένη πρωτεΐνη λαχανικών.
- ⑩ HPP - υδρολυμένη πρωτεΐνη φυτών.
- ⑩ Μαλτοδεξτρίνες. Κάποιες προέρχονται από σιτάρι.
- ⑩ Βύνη.
- ⑩ Ξίδι (από βύνη)
- ⑩ Σάλτσα σόγιας
- ⑩ Χρώμα καραμέλας – μπορεί να είναι ένα πρόβλημα για μερικά άτομα με κοιλιοκάκη.





Δημητριακά

Ασφαλή	Επικίνδυνα	Απαγορευμένα
Ρύζι, πατάτες, καλαμπόκι, κάστανα, χαρούπια, φαγόπυρο, κεχρί, σουσάμι, ταπιόκα, μανιόκα.	Νιφάδες καλαμποκιού, πατατάκια τσιπς, διογκωμένο ρύζι (puffed rice) σε δημητριακά πρωινού Βρώμη;;;-κουάκερ	Σιτάρι & άμυλο σίτου, κριθάρι, σίκαλη, πλιγούρι και κουσκους, μούσλι, δημητριακά πρωινού, ζυμαρικά, ζύμες, γλυκά και αλμυρά αρτοσκευάσματα.

Φρούτα

Ασφαλή	Επικίνδυνα	Απαγορευμένα
Όλα τα φρούτα (φρέσκα και κατεψυγμένα), φρούτα σε σιρόπι, αποξηραμένα φρούτα (δαμάσκηνα κ.ά)	Σακχαρόπηκτα φρούτα	Ξηρά φρούτα με επικάλυψη άλευρου





Λαχανικά

Ασφαλή	Επικίνδυνα	Απαγορευμένα
Όλα τα λαχανικά (ωμά και κατεψυγμένα, σε λάδι, σε κονσέρβες	Έτοιμα φαγητά με πυκνωτικά μέσα	Μίγματα λαχανικών με δημητριακά ή σιτάρι

Γαλακτοκομικά

Ασφαλή	Επικίνδυνα	Απαγορευμένα
Φρέσκο γάλα, γιαούρτι και κρέμα, φρέσο τυρί	Τετηγμένα τυριά, τυριά σε φέτες, κρέμα σαντιγύ, τυριά με επικάλυψη μούχλας (μπρι), blue cheese, γιαούρτι με φρούτα	Γιαούρτι με δημητριακά, βύνη, μπισκότα.





Κρέατα και υποκατάστατα του

Ασφαλή	Επικίνδυνα	Απαγορευμένα
Όλα τα φρέσκα κρέατα, ψάρια (καπνιστά, κατεψυγμένα), αβγά	Κρέας σε φέτες, λουκάνικα, παστά, κρέατα σε κονέρβα, έτοιμες σάλτσες με βάση κρέας, προπαρασκευασμένα γεύματα με κρέας.	Παναρισμένα κρέατα και ψάρια, μαγειρεμένα με αλεύρι Σουρίμι

Λίπη

Ασφαλή	Επικίνδυνα	Απαγορευμένα
Όλα τα φυτικά έλαια, μαργαρίνη, βούτυρο, λαρδί, μαγειρικό λίπος	Έτοιμες σάλτσες, κύβοι	μπεσαμέλ





Ποτά

Ασφαλή	Επικίνδυνα	Απαγορευμένα
Αναψυκτικά, τσάι, καφές, αλκοολούχα (κρασί, σαμπανια, γκράπα, μπράντυ, ρούμι, τεκίλα,	Σιρόπια για ποτά, μίγμα στιγμιαίας σοκολάτας, χυμοί φρούτων με ίνες	Μπίρα και τζιν Στιγμιαίος καφές Καφές από κριθάρι

Διάφορα

Ασφαλή	Επικίνδυνα	Απαγορευμένα
Βότανα και μπαχαρικά	Καρυκευματα, μπεικιν πάουντερ, μαγιά, μαγιά μύρας	προζύμι





Γλυκά

Ασφαλή	Επικίνδυνα	Απαγορευμένα
Ζάχαρη & μέλι	Άχνη ζάχαρης, σκόνη κακάο, κακαόμαζα, παγωτά επιδόρπια, γλειφιτζούρια, παγωτά (κάποια)	Σοκολάτα με δημητριακά, μάφινς, bagels, κρέπες, κράκερς, κούκις, μπαρες δημητριακών



Μόλυνση

1. Τρόφιμα παρασκευασμένα σε μηχανήματα που χρησιμοποιούνται προϊόντα που περιέχουν γλουτένη. (π.χ. άλευρα)
2. μαγειρεμένα στο λάδι που έχει χρησιμοποιηθεί για το τσιγάρισμα άλλων τροφίμων (π.χ. σε ταχυφαγελια)
3. Βράσιμο σε νερό μαζί με άλλα προϊόντα (π.χ. για βράσιμο ζυμαρικών)
4. ψήσιμο σε σχάρα μαζί με άλλα τρόφιμα
5. Χρήση πάγκων κοπής, μαχαιριών κ.λ.π



Τι ισχύει για τη βρώμη;

- επιστημονικό debate για κοιλιοκάκη και βρώμη
- την τελευταία δεκαετία κλινικές μελέτες πρότειναν ως ασφαλή την κατανάλωση βρώμης
- στο New England Journal of Medicine το 1995 (Vol.333, no16) μελέτη Φιλανδών ερευνητών σε 92 ενήλικα άτομα με κοιλιοκάκη έδειξε πως η κατανάλωση 46,6 έως 49,9 γρ. βρώμης ημερησίως για 6 έως 12 μήνες, δεν ανέστειλε την ύφεση της νόσου, έτσι όπως διαπιστώθηκε μέσα από βιοψίες
- η ίδια ερευνητική ομάδα Φιλανδών, στο Gut το 2002 (50:33-335) έδειξε και πάλι είναι ότι η βρώμη είναι ασφαλής για τα άτομα με κοιλιοκάκη, που εξαιρούν από την διατροφή τους τις υπόλοιπες 'τοξικές' προλαμίνες.



Τι ισχύει για τη βρώμη;

- Σουηδοί επιστήμονες δημοσίευσαν το 2002 έρευνα στην *European Journal of Clinical Nutrition* (57: 163-169) αποδεικνύοντας ότι ακόμα και μεγάλες ποσότητες βρώμης (93 γρ/ημερησίως) δεν επηρεάζουν αρνητικά, ενήλικα άτομα με κοιλιοκάκη σε ύφεση
- Καναδοί επιστήμονες το 2007 στο *Can J Gastroenterol Vol 21(10)* έδειξαν ότι άτομα με κοιλιοκάκη μπορούν να καταναλώνουν χωρίς πρόβλημα τρόφιμα με 'καθαρή' βρώμη χωρίς πρόσμιξη άλλων σιτηρών
- πρόσφατα δεδομένα των Arentz-Hansen et al (*PLoS Med.* 2004, Oct;1), δείχνουν ότι υπάρχουν άτομα με κοιλιοκάκη που εμφανίζουν ανοσολογική διέγερση στις αβενίνες της βρώμης και συνεπαγόμενη φλεγμονή του εντερικού βλεννογόνου.





ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 41/2009 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

της 20ής Ιανουαρίου 2009

σχετικά με τη σύνθεση και την επισήμανση τροφίμων κατάλληλων για άτομα με δυσανεξία στη γλουτένη

(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)

Τα περισσότερα αλλά όχι όλα τα άτομα με δυσανεξία στη γλουτένη μπορούν να περιλάβουν τη βρώμη στη διατροφή τους χωρίς δυσμενή επίδραση στην υγεία τους.

σημαντικό λόγο **ανησυχίας** αποτελεί η ανάμειξη της βρώμης με σιτάρι, σίκαλη ή κριθάρι, η οποία είναι δυνατή κατά τη διάρκεια της συγκομιδής, της μεταφοράς, της αποθήκευσης και της μεταποίησης. Επομένως, ο κίνδυνος μόλυνσης από γλουτένη των προϊόντων που περιέχουν βρώμη πρέπει να λαμβάνεται υπόψη για την επισήμανση των εν λόγω προϊόντων.





ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 41/2009 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

της 20ής Ιανουαρίου 2009

σχετικά με τη σύνθεση και την επισήμανση τροφίμων κατάλληλων για άτομα με δυσανεξία στη γλουτένη
(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)

Η οδηγία 89/398/ΕΟΚ αφορά τα τρόφιμα που προορίζονται για ειδική διατροφή, τα οποία λόγω της ειδικής σύνθεσής τους ή της διαδικασίας παρασκευής τους προορίζονται να ικανοποιήσουν τις ιδιαίτερες απαιτήσεις διατροφής συγκεκριμένων κατηγοριών του πληθυσμού. Τα άτομα που πάσχουν από κοιλιοκάκη αποτελούν μια από τις εν λόγω συγκεκριμένες ομάδες πληθυσμού με χρόνια δυσανεξία στη γλουτένη.

Το σιτάρι (δηλαδή όλα τα είδη Triticum, όπως το σκληρό σιτάρι, η όλυρα και ο σίτος kamut), η σίκαλη και το κριθάρι έχουν χαρακτηριστεί ως σιτηρά για τα οποία υπάρχουν επιστημονικές ενδείξεις ότι περιέχουν γλουτένη. Η γλουτένη που υπάρχει στα ανωτέρω σιτηρά μπορεί να έχει δυσμενή επίδραση στην υγεία των ατόμων με δυσανεξία στη γλουτένη και επομένως τα εν λόγω άτομα πρέπει να την αποφεύγουν.





ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 41/2009 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

της 20ής Ιανουαρίου 2009

σχετικά με τη σύνθεση και την επισήμανση τροφίμων κατάλληλων για άτομα με δυσανεξία στη γλουτένη

(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)

Τα τρόφιμα που προορίζονται για ειδική διατροφή και που έχουν μελετηθεί, μεταποιηθεί ή παρασκευαστεί ειδικά για να καλύψουν τις ειδικές διατροφικές ανάγκες ατόμων με δυσανεξία στη γλουτένη και διατίθενται στην αγορά ως τέτοια, πρέπει να φέρουν την ένδειξη «πολύ χαμηλή ποσότητα γλουτένης» ή «χωρίς γλουτένη» σύμφωνα με τις διατάξεις που καθορίζονται στον παρόντα κανονισμό. Οι διατάξεις αυτές μπορούν να τηρηθούν με τη χρήση τροφίμων που έχουν υποβληθεί σε ειδική επεξεργασία για τη μείωση της περιεκτικότητας σε γλουτένη ενός ή περισσότερων συστατικών που περιέχουν γλουτένη ή/και τροφίμων των οποίων τα συστατικά που περιέχουν γλουτένη έχουν αντικατασταθεί από άλλα συστατικά εκ φύσεως χωρίς γλουτένη.





ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 41/2009 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

της 20ής Ιανουαρίου 2009

σχετικά με τη σύνθεση και την επισήμανση τροφίμων κατάλληλων για άτομα με δυσανεξία στη γλουτένη

(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)

Σύνθεση και επισήμανση των τροφίμων για άτομα με δυσανεξία στη γλουτένη

1. Τα τρόφιμα για άτομα με δυσανεξία στη γλουτένη, τα οποία αποτελούνται ή περιέχουν ένα ή περισσότερα συστατικά από σιτάρι, σίκαλη, κριθάρι, βρώμη ή διασταυρωμένες ποικιλίες τους και έχουν υποβληθεί σε ειδική επεξεργασία για τη μείωση της γλουτένης, δεν πρέπει να περιέχουν επίπεδο γλουτένης που υπερβαίνει τα **100 mg/kg** στα τρόφιμα όπως διατίθενται στον τελικό καταναλωτή.

3. Η βρώμη που περιλαμβάνεται στα τρόφιμα για άτομα με δυσανεξία στη γλουτένη πρέπει να έχει παραχθεί, προετοιμαστεί ή/και υποβληθεί σε επεξεργασία ειδικά για να αποφεύγεται η ανάμειξη με σιτάρι, σίκαλη, κριθάρι, ή διασταυρωμένες ποικιλίες τους και η περιεκτικότητά αυτής της βρώμης σε γλουτένη δεν πρέπει να υπερβαίνει τα **20 mg/kg**.





Ειδικά τρόφιμα για κοιλιοκάκη



- Βάσει της τελευταίας Ευρωπαϊκής νομοθεσίας Codex standard οι κατασκευαστές τροφίμων είναι υποχρεωμένοι από τον Ιούνιο 2008 να αναγράφουν εάν ένα προϊόν περιέχει γλουτένη.
- Τα ειδικά τρόφιμα είναι πλέον πολλά, είναι εύγευστα και φέρουν την ένδειξη ελεύθερο γλουτένης (Gluten Free) ή το σήμα (το οποίο είναι το διεθνές σήμα αναγνώρισης τροφών ελεύθερων γλουτένης), συνεπώς δε μένει παρά να τα αναζητήσετε.
- Κάποια σούπερ μάρκετ ή και καταστήματα υγιεινής διατροφής έχουν πολύ καλή σήμανση για να εντοπίζετε τα προϊόντα Χωρίς Γλουτένη, ενώ άλλα διαθέτουν ειδικό χώρο όπου μπορείτε να βρείτε πολύ καλά τρόφιμα χωρίς γλουτένη.
- Επίσης υπάρχουν πολλά φαρμακευτικά προϊόντα τα οποία είναι εγγυημένα να μην περιέχουν γλουτένη και φέρουν την αντίστοιχη σήμανση.



Το διεθνές σύμβολο για
τρόφιμα χωρίς γλουτένη



Συνήθεις ανεπάρκειες και προβλήματα υγείας

- Κοιλιοκάκη και σιδηροπενική αναιμία
- Κοιλιοκάκη και οστεοπόρωση: μελέτες σχετικά με την συνύπαρξη κοιλιοκάκης και χαμηλής οστικής πυκνότητας έχουν κατά καιρούς δημοσιευθεί.
- Κοιλιοκάκη και νευρολογικές παθήσεις: Περιφερική νευροπάθεια είναι πολύ συχνή σε ασθενείς με κοιλιοκάκη (σε ποσοστό έως 49%). Πολύ συχνά η νευροπάθεια προυπάρχει της διάγνωσης της κοιλιοκάκης.



Διατροφικά στοιχεία που ίσως χρειαστεί να δοθούν συμπληρωματικά σε άτομα με κοιλιοκάκη είναι:

1. ω-3 λιπαρά οξέα (προστασία ενάντια στις καρδιαγγειακές παθήσεις, αντιφλεγμονώδης δράσης) Πηγές: λιπαρά ψάρια (σολομός, σαρδέλα, τσιπούρα, σκουμπρί, τόνος) και ο λιναρόσπορος.
2. Σίδηρος σε περιπτώσεις αναιμίας
3. Βιταμίνη D : γενικά ασθενείς με παθήσεις που χαρακτηρίζονται από δυσαπορρόφηση όπως παγκρεατίτιδα ή κοιλιοκάκη κινδυνεύουν από έλλειψη βιταμίνης D, και η λήψη συμπληρωμάτων ή εμπλουτισμένων τροφίμων κρίνεται απαραίτητη μόνο σε περίπτωση που δεν υπάρχει ικανοποιητική έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία. Πηγές: το συκώτι, ο κρόκος του αυγού, τα ψάρια, το βούτυρο και εμπλουτισμένα προϊόντα εμπορίου, όπως γάλα, χυμοί και δημητριακά πρωινού.
4. Βιταμίνη K Οι κυριότερες πηγές βιταμίνης K είναι το μπρόκολο, το λάχανο, το μαρούλι, το σπανάκι, τα λαχανάκια Βρυξελλών, το κουνουπίδι, το ελαιόλαδο και το συκώτι.



Διατροφικά στοιχεία που ίσως χρειαστεί να δοθούν συμπληρωματικά σε άτομα με κοιλιοκάκη είναι:

1. **Ασβέστιο** Διαιτητικές πηγές: γαλακτοκομικά προϊόντα, μικρά ψάρια που καταναλώνονται με τα κόκαλα, μπρόκολο, κουνουπίδι, λαχανάκια Βρυξελλών, όσπρια, αμύγδαλα.
2. **Μαγνήσιο** Διαιτητικές πηγές: πράσινα φυλλώδη λαχανικά, δημητριακά ολικής αλέσεως, όσπρια και ξηροί καρποί.
3. **Φολικό οξύ** και βιταμίνες του συμπλέγματος Β (Β12, Β6). μελέτη στο World Journal of Gastroenterology έδειξε ότι η κοιλιοκάκη είναι μια παθολογική κατάσταση που συνοδεύεται με υψηλά επίπεδα ομοκυστεΐνης. Η συμπληρωματική χορήγηση βιταμινών του συμπλέγματος Β (Β6, νιασίνης και Β12) μπορεί να συμβάλει στη μείωση των επιπέδων ομοκυστεΐνης σε άτομα με δυσανεξία στη γλουτένη.
4. **Β12:** Όλα τα τρόφιμα ζωικής προέλευσης.
5. **Φολικό Οξύ:** Λαχανικά, φρούτα. Επίσης, τα όσπρια και οι ξηροί καρποί.
6. **Νιασίνη:** Κρέας, αυγά, ψάρια και τα θαλασσινά. Μικρότερες ποσότητες περιέχονται σε πολλά πράσινα λαχανικά και στα δημητριακά ολικής άλεσης.
7. **Β6:** Κρέας, ψάρια, όσπρια, λαχανικά, φρούτα, δημητριακά ολικής



Ευχαριστώ για την προσοχή σας



Χάρης Δημοσθενόπουλος
Κλινικός Διαιτολόγος-Βιολόγος
12.12.2009

