



Διατροφή στα Στάδια Ζωής II (Ε)

Εαρινό Εξάμηνο 2025

6^ο Εργαστήριο: Χορτοφαγία

Σκοπός: Η αξιολόγηση και ο σχεδιασμός διαιτολογίου σε περιστατικό χορτοφαγίας

Περιστατικό:

Η Ελίνα είναι μία 20χρονη φοιτήτρια η οποία αποφάσισε να γίνει χορτοφάγος γιατί αγαπάει τα ζώα. Δεν τρώει κόκκινο κρέας, κοτόπουλο, ψάρι και γαλακτοκομικά προϊόντα. Έχει ύψος 1,58 και ζυγίζει 47 κιλά. Η υγεία της είναι σταθερή, αλλά παρουσιάζει χαμηλές συγκεντρώσεις σε σίδηρο, ψευδάργυρο και βιταμίνη B12 στον ορό. Παρατέμφθηκε στο τμήμα διατροφής για να πάρει συμβουλές προκρίμενου να τροποποιήσει ορισμένες από τις διαιτητικές της συνήθειες.

Μετά από 3μερη καταγραφή, βρέθηκε η ακόλουθη κατανάλωση:

	1 ^η μέρα	2 ^η μέρα	3 ^η μέρα
Πρωινό	1 φέτα ψωμί με 1 κ.γλ. βιτάμ και 1κ.σ. μαρμελάδα + 12 αμύγδαλα	1 κρίθινο παξιμάδι (40 γρ) και 8 ελιές	1 φέτα ψωμί 1 κ.γλ. βιτάμ και 1κ.σ. μαρμελάδα + 4 ολόκληρα καρύδια
Μεσημεριανό	2 φλ φακόρυζο (1 ½ Φακές ½ ρύζι) με 1 κτ.σ λάδι 1 ποτ. χυμός πορτοκάλι	1 φλ ζυμαρικά με 1 κτ.γ λάδι + 1/2 φλ σάλτσα λαχανικών με 1 κτ.σ λάδι 2 κτ.σ τυρί σόγιας τριμμένο	1 φλ. Σπανάκι με 2 μικρές πατάτες και 1 φλ ρεβίθια, 2 κτ.σ λάδι και 4 κάστανα
Δείπνο	1 τοστ με 2 φέτες ψωμί ολικής, 1 φέτα τυρί σόγιας, 1 φλ καρότο-αγγούρι, 1 μπανάνα	Σαλάτα με μαρούλι, 1 φλ φαγόπυρο, 2 αποξηραμένα σύκα, 1 κτ.σ λάδι, 1 κτ.σ σησάμι + 2 φρυγανιές	½ φλ μαυροσίταρο με 1 φλ. σπανάκι, 1 κτ.σ λάδι και λεμόνι + 1 φέτα ψωμί

Ερωτήσεις Περιστατικού:

1. Εφαρμόστε όλη τη διαδικασία διατροφικής φροντίδας (NCP).
2. Αναλύστε τη μέση κατανάλωση της 3μερης καταγραφής σε βιταμίνη Β12, Σίδηρο και Ψευδάργυρο, (χρησιμοποιώντας τον Πίνακα 1) και αξιολογήστε.
3. Συντάξτε ένα ημερήσιο διαιτολόγιο, το οποίο να καλύπτει τις ανάγκες στα θρεπτικά συστατικά για τα οποία υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ανεπαρκούς πρόσληψης με τη βοήθεια του Πίνακα 2 (να γίνει ανάλυση σε λογισμικό πρόγραμμα).

Θεωρητικές Ερωτήσεις:

1. Γιατί ο ψευδάργυρος αποτελεί συχνή διατροφική έλλειψη στους φυτοφάγους; Ποιος ο βιολογικός του ρόλος; Τι μπορεί να προκαλέσει η έλλειψη του;
2. Πως μπορούμε να εξασφαλίσουμε επαρκή ποσότητα σιδήρου στη δίαιτα ενός χορτοφάγου;
3. Σε ποια θρεπτικά συστατικά δίνεται ιδιαίτερη προσοχή κατά τη σύνταξη ενός χορτοφαγικού διαιτολογίου;
4. Σε ποιες περιπτώσεις θα προτεινάτε την φυτοφαγική διατροφή, ποιο είδος της και γιατί;
5. Σε ποιες περιπτώσεις θα προτεινάτε να αποφευχθεί η φυτοφαγική διατροφή, ποιο είδος της και γιατί;

Πίνακας 1 Ομάδες τροφίμων και θρεπτική σύσταση μερίδων (Venti and Johnston, 2002)*.

TABLE 1
Nutrient profiles of food groups based on averages compiled from single servings of representative foods¹

Food group	Energy ²	Protein	Total fat	Saturated fat	(n-6)/(n-3) ratio	Fiber	Vitamin B-12	Vitamin D	Calcium	Iron	Zinc
	<i>kcal</i>	<i>g</i>				<i>g</i>	<i>μg</i>	<i>IU</i>	<i>mg</i>		
Grains	89	2.6	1.2	0.24	14.0	1.5	0.3 ³	5.2	27	2.2	1.1
Vegetables	37	1.5	0.2	0.04	2.0	1.7	0	0	17	0.6	0.2
Green leafy vegetables	17	1.6	0	0	0.7	1.8	0	0	77	0.9	0.2
Fruits	53	0.6	0.3	0.04	2.0	1.6	0	0	13	0.2	0.1
Dried fruits	76	0.7	0.2	0.02	0	1.9	0	0	19	1.3	0.1
Beans and protein foods	122	8.1	1.2	0.22	4.9	6.1	0	0	40	2.4	1.1
Dairy (lactovegetarian) or Nondairy (vegan)	119	10.2	5.5	3.47	1.5	0	0.4	66.7 ³	305	0.1	0.9
Nuts/seeds	171	5.2	15.0	2.00	20.8	2.3	0	0	28	1.5	1.3
Oils	40	0	4.5	0.44	1.2	0	0	0	0	0	0

¹ Serving sizes defined by the USDA Food Guide Pyramid. Grains: fortified breakfast cereals, muffins, rice, tortilla, couscous, crackers, oatmeal, pita, bagel, breads, pasta (an equal contribution of whole grain and refined products); vegetables: broccoli, Brussels sprouts, carrots, cauliflower, green pepper, green peas, lettuce, potato, peppers, green beans, squash, tomato, onion, corn; green leafy vegetables: bok choy, Chinese cabbage, collard greens, dandelion greens, kale, mustard greens, red cabbage, spinach, turnip greens; fruits: apple, apricots, banana, blueberries, melons, fruit cocktail, grapes, kiwi, lemon, mango, orange, juice, pineapple, grapefruit, raspberries, strawberries; dried fruit: apricot, figs, mixed fruit, mango, peaches, prunes, raisins; beans and protein foods: adzuki, black, garbonzo, great northern, kidney, lentils, lima, navy, pinto, refried, soybean, split peas, egg, egg beaters, meatless burger/chicken, miso, tempeh, tofu, peanut butter; dairy (lactovegetarian): nonfat skim milk, low fat yogurt, mozzarella cheese; fortified nondairy (vegan): fortified soy milk, soy yogurt, NuTaste nondairy low fat milk, soy cheese; nuts and seeds: almonds, walnuts, brazil nuts, cashews, chestnuts, hazelnuts, macadamia nuts, peanuts, pecans, pine nuts, pistachios, pumpkin kernels, sesame seeds, sunflower seeds, tahini; oils: olive, flax seed, canola walnut.

² 1 kcal = 4.2 kJ.

³ Averages assume use of fortified products.

¹ Τα μεγέθη των μερίδων ορίζονται από το USDA Food Guide Pyramid.

Σιτηρά: εμπλουτισμένα δημητριακά πρωινού, muffins, ρύζι, τортίγια, κους-κους, κράκερς, πλιγούρι βρώμης, πίτα, κουλούρι, ψωμί, ζυμαρικά (το 50% της ποσότητα από προϊόντα ολικής αλέσεως) (1 ισοδύναμο Αμύλου)

Λαχανικά: μπρόκολο, λαχανάκια Βρυξελλών, καρότα, κουνουπίδι, πράσινη πιπεριά, αρακά, μαρούλι, πατάτες, πιπεριές,

πράσινα φασόλια, ντομάτα, κρεμμύδι, καλαμπόκι (1,5 ισοδύναμο Λαχανικού)

Πράσινα φυλλώδη λαχανικά: Bok choy, κινέζικο λάχανο, λάχανο, χόρτα, το κατσαρό λάχανο, κόκκινο λάχανο, σπανάκι, πράσινα γογγύλια (0,7 Ισοδύναμο Λαχανικού)

Φρούτα: μήλο, βερίκοκο, μπανάνες, βατόμουρα, τα πεπόνια, κοκτέιλ φρούτων, σταφύλια, ακτινίδια, λεμόνι, μάνγκο, πορτοκάλι, το χυμό ανανά, γκρέιπφρουτ, βατόμουρα, φράουλες (1 ισοδύναμο Φρούτου)

Αποξηραμένα φρούτα: βερίκοκο, σύκα, διάφορα φρούτα, μάνγκο, ροδάκινα, δαμάσκηνα, σταφίδες (1,3 ισοδύναμο Φρούτου)

Όσπρια και πρωτεϊνούχες τροφές: φασόλια, φακές, σόγια, φάβα, αυγό, τοφου, το φυστικοβούτυρο (1/2 φλυτζάνι)

Γαλακτοκομικά προϊόντα (lactovegetarian): άπαχο γάλα, γιαούρτι με χαμηλά λιπαρά, τυρί μοτσαρέλα (1 φλ γάλα ή γιαούρτι ή 45γρ τυρί)

Εμπλουτισμένα non-dairy (vegan): ενισχυμένο γάλα σόγιας, γιαούρτι σόγιας, τυρί σόγιας (1 φλ γάλα ή γιαούρτι ή 45γρ τυρί) **Ξηροί**

καρποί και σπόροι: αμύγδαλα, καρύδια, καρύδια Βραζιλίας, κάσιους, κάστανα, φουντούκια, καρύδια, φιστίκια, καρύδια, κουκουνάρι, φιστίκια, κολοκυθόσποροι, σουσάμι, ηλιόσποροι, ταχίνι (4 ισοδύναμο Λίπους)

Ελαία: ελαιόλαδο, σπόρους λιναριού, canola. (1 ισοδύναμο Λίπους)

*4 Νέες ομάδες τροφίμων: **A) Πράσινα φυλλώδη λαχανικά:** ιδιαίτερα πλούσια σε φυτικές πηγές ασβεστίου, κατά μέσο όρο 77 mg/μερίδα σε σύγκριση με 17 mg/μερίδα για τα άλλα λαχανικά.

B) Αποξηραμένα φρούτα: περιέχουν περίπου έξι φορές το ποσό του σιδήρου που περιέχεται στα φρέσκα φρούτα [1,3 mg/0.25 φλ (62,5 g) έναντι 0.2 mg για μια μερίδα φρούτων].

Γ) Ξηροί καρποί & σπόροι: παρέχουν πρωτεΐνη (5,2 g/μερίδα), σίδηρο (1,5 mg/μερίδα), ψευδάργυρο (1,3 mg/μερίδα) και απαραίτητα λιπαρά οξέα [0,24 g (ω-3) α-λινολενικό οξύ και 5 g (ω-6) λιγνολαϊκό οξύ / μερίδα].

Δ) Έλαια: Ενθαρρύνεται η κατανάλωση ω-3 & ω-6 λω. Γ+Δ→ αντικατάσταση ομάδας fats/oils/sweets (USDA Food Guide Pyramid)

Πίνακας 2 Πρότυπα διαιτολόγια σε 3 επίπεδα θερμίδων: 55% CHO, 18% PRO, 27% FAT (Venti and Johnston, 2002).

TABLE 2

Food guide sample patterns at three energy levels for lactovegetarians (using dairy foods) or vegans (using fortified non-dairy foods)¹

Food group	Energy ²	Protein	Total fat	Saturated fat	(n-6)/(n-3) ratio	Fiber	Vitamin B-12 ³	Vitamin D ³	Calcium ³	Iron	Zinc
	<i>kcal</i>	<i>g</i>				<i>g</i>	<i>μg</i>	<i>IU</i>	<i>mg</i>		
Pattern A											
Lactovegetarian	1600	76	51	14	6.4	34	3.0	231	1402	24	14
Vegan	1600	68	45	5	6.2	36	4.2	231	1198	28	13
Pattern B											
Lactovegetarian	2000	89	64	17	5.5	46	3.6	242	1565	32	18
Vegan	2000	82	58	8	5.4	48	4.8	242	1361	36	18
Pattern C											
Lactovegetarian	2500	104	77	19	6.8	57	4.2	252	1723	39	21
Vegan	2500	96	71	10	6.7	59	5.4	252	1519	43	21

¹ Serving sizes defined by the USDA Food Guide Pyramid. Pattern A: 6 grains, 2 vegetables, 2 green leafy vegetables, 1 fruit, 1 dried fruit, 2 beans and protein foods, 3 dairy or fortified nondairy, 1 nuts and seeds, 2 oils; Pattern B: 8 grains, 3 vegetables, 2.5 green leafy vegetables, 1.5 fruit, 1.5 dried fruit, 2.5 beans and protein foods, 3 dairy or fortified nondairy, 1.5 nuts and seeds, 2.5 oils; Pattern C: 10 grains, 4 vegetables, 3 green leafy vegetables, 2 fruit, 2 dried fruit, 3 beans and protein foods, 3 dairy or fortified nondairy, 2 nuts and seeds, 3 oils.

² 1 kcal = 4.2 kJ.

³ Values assume use of fortified products.

Pattern A: 6 δημητριακά, 2 λαχανικά, 2 πράσινα φυλλώδη λαχανικά, 1 φρούτο, 1 αποξηραμένο φρούτο, 2 όσπρια και πρωτεϊνούχα τρόφιμα, 3 γαλακτοκομικά ή εμπλουτισμένα υποκατάστατα γαλακτοκομικών, 1 ξηρούς καρπούς και σπόρους, 2 έλαια

Pattern B: 8 δημητριακά, 3 λαχανικά, 2,5 πράσινα φυλλώδη λαχανικά, 1,5 φρούτο, 1,5 αποξηραμένο φρούτο, 2,5 όσπρια και πρωτεϊνούχα τρόφιμα, 3 γαλακτοκομικά ή εμπλουτισμένα υποκατάστατα γαλακτοκομικών, 1,5 ξηρούς καρπούς και σπόρους, 2,5 έλαια

Pattern C: 10 δημητριακά, 4 λαχανικά, 3 πράσινα φυλλώδη λαχανικά, 2 φρούτα, 2 αποξηραμένα φρούτα, 3 όσπρια και πρωτεϊνούχα τρόφιμα, 3 γαλακτοκομικά ή εμπλουτισμένα υποκατάστατα γαλακτοκομικών, 2 ξηρούς καρπούς και σπόρους, 3 έλαια

Λαχανικά	Βλαστοί από μπιμπιού	¾ φλ
	Βλαστοί από φασόλια	1 φλ
Φρούτα	Χυμός καρότου	½ φλ
Άμυλο	φαγόπυρο	½ φλ
	πλιγούρι	½ φλ
	κεχρί	½ φλ
	βρώμη	¼ φλ
	σιταρόκοκκοι	½ φλ
	κάστανα	4 τεμάχια (30 γραμμάρια)