

**«ΒΙΤΑΜΙΝΗ D ΚΑΙ ΟΣΤΙΚΗ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ
ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΠΟΥ ΑΚΟΛΟΥΘΟΥΝ ΤΟΥΣ
ΚΑΝΟΝΕΣ ΤΗΣ ΟΡΘΟΔΟΞΗΣ
ΕΚΚΛΗΣΙΑΣ»**



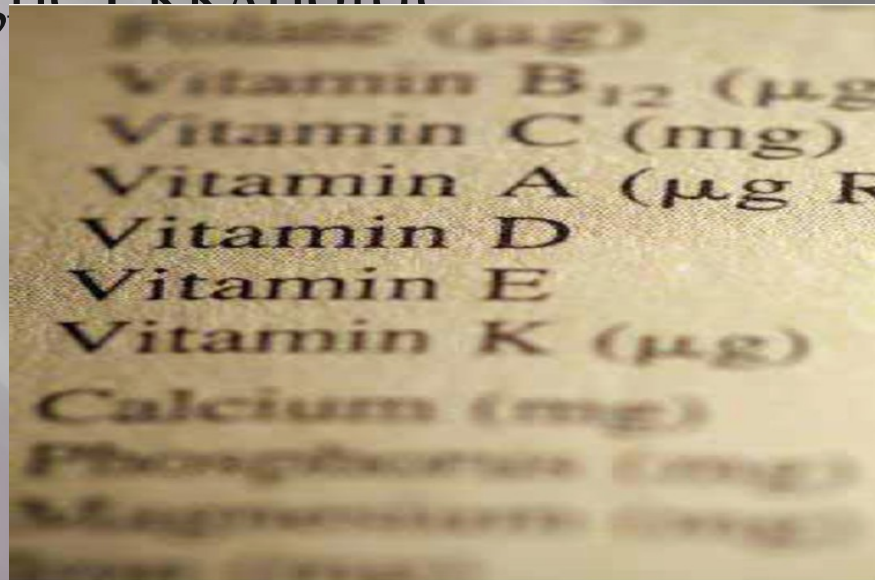
**Στέλιος Ιωσηφίδης Α.Μ. 3620
Ευθαλία Μαραγκοπούλου Α.Μ 3634**

**Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Χασαπίδου
Μαρία**
Τμήμα διατροφής και
διαιτολογίας

ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης 2015

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να διαπιστώσουμε εάν η διατροφική πρόσληψη της βιταμίνης D επηρεάζει την οστική πυκνότητα των ατόμων που νηστεύουν σύμφωνα με τους κανόνες της Ορθόδοξης Εκκλησίας



Εισαγωγή

- Βιταμίνη D
- Πηγές της βιταμίνης D
- Μεταβολισμός βιταμίνης D
- Ανεπάρκεια βιταμίνης D
- Παράγοντες κινδύνου
- Συνιστώμενη πρόσληψη
- Ρόλος της βιταμίνης D στον μεταβολισμό του Ca
- Οστική Πυκνότητα
- Ορθόδοξη νηστεία

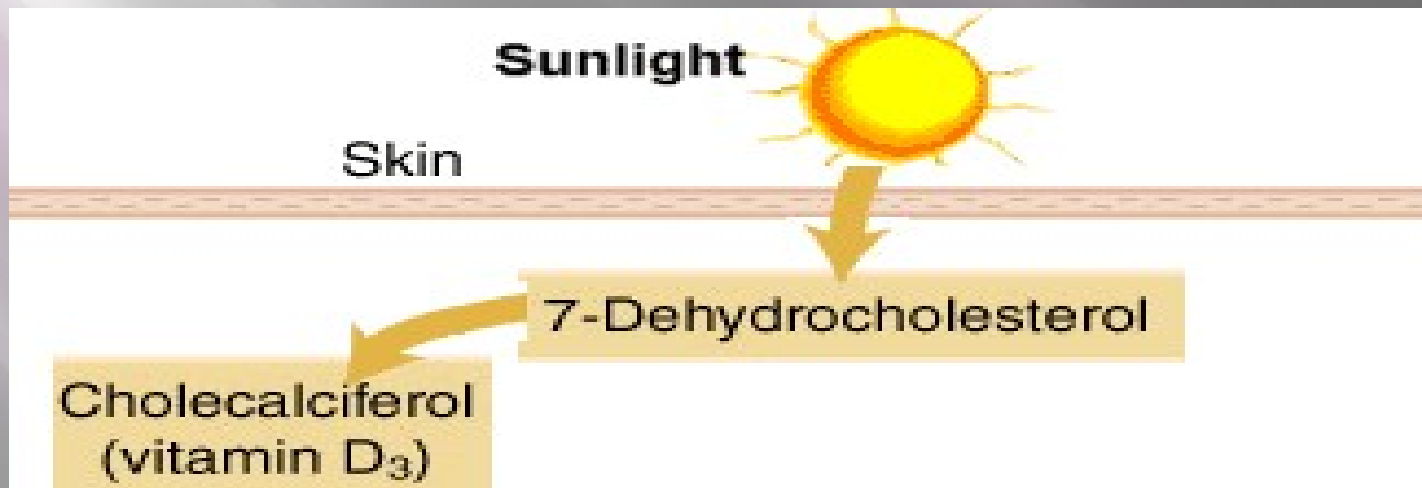
Βιταμίνη D

Η βιταμίνη D ανακαλύφθηκε το 1920 και πλέον θεωρείται ως ορμόνη καθώς ο τρόπος δράσης της μοιάζει με αυτόν των στεροειδών ορμονών. Ως ορμόνη δρα μαζί με την παραθορμόνη για την ρύθμιση της ομοιόστασης του Ca στο αίμα και είναι απαραίτητη για την φυσιολογική σκελετική ανάπτυξη. Πλέον έχει ανακαλυφθεί ότι η βιταμίνη D ευθύνεται γενικότερα για την υγεία περισσότερων συστημάτων καθώς ο υποδοχέας της (VDR) έχει βρεθεί σε πολλούς ιστούς του οργανισμού μας.

Πηγές της βιταμίνης D

1. Ηλιακή ακτινοβολία

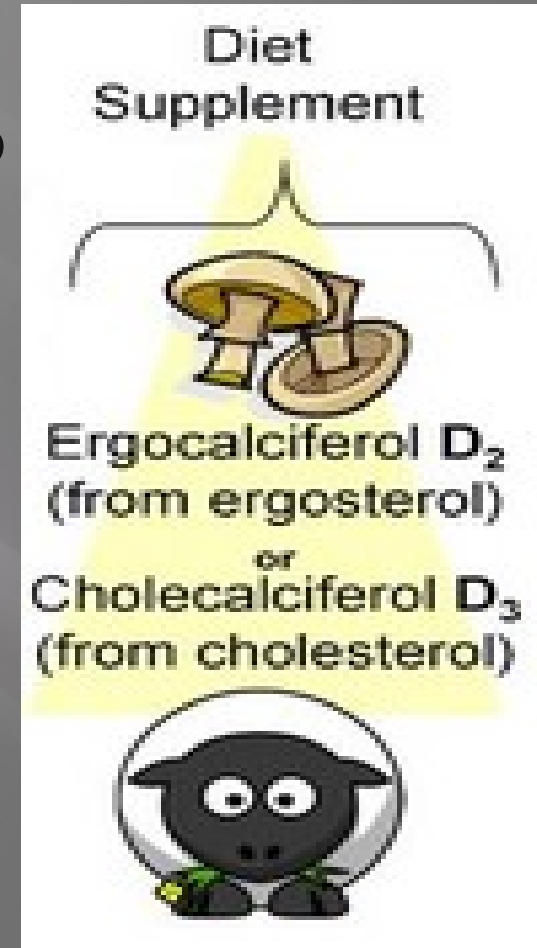
Η βιταμίνη D μπορεί να συντεθεί στο σώμα μέσω της υπεριώδους ακτινοβολίας Β (UVB) μήκους κύματος 288nm μέσω της 7-δεϋδροχοληστερόλης (7-DHC)



Πηγές της βιταμίνης D

2. Διατροφικές Πηγές

Η βιταμίνη D μπορεί να ληφθεί από διατροφικές πηγές με τη μορφή D₃ (χοληκαλσιφερόλη) από ζωικά τρόφιμα και με τη μορφή D₂ (εργοκαλσιφερόλη) από φυτικά τρόφιμα.



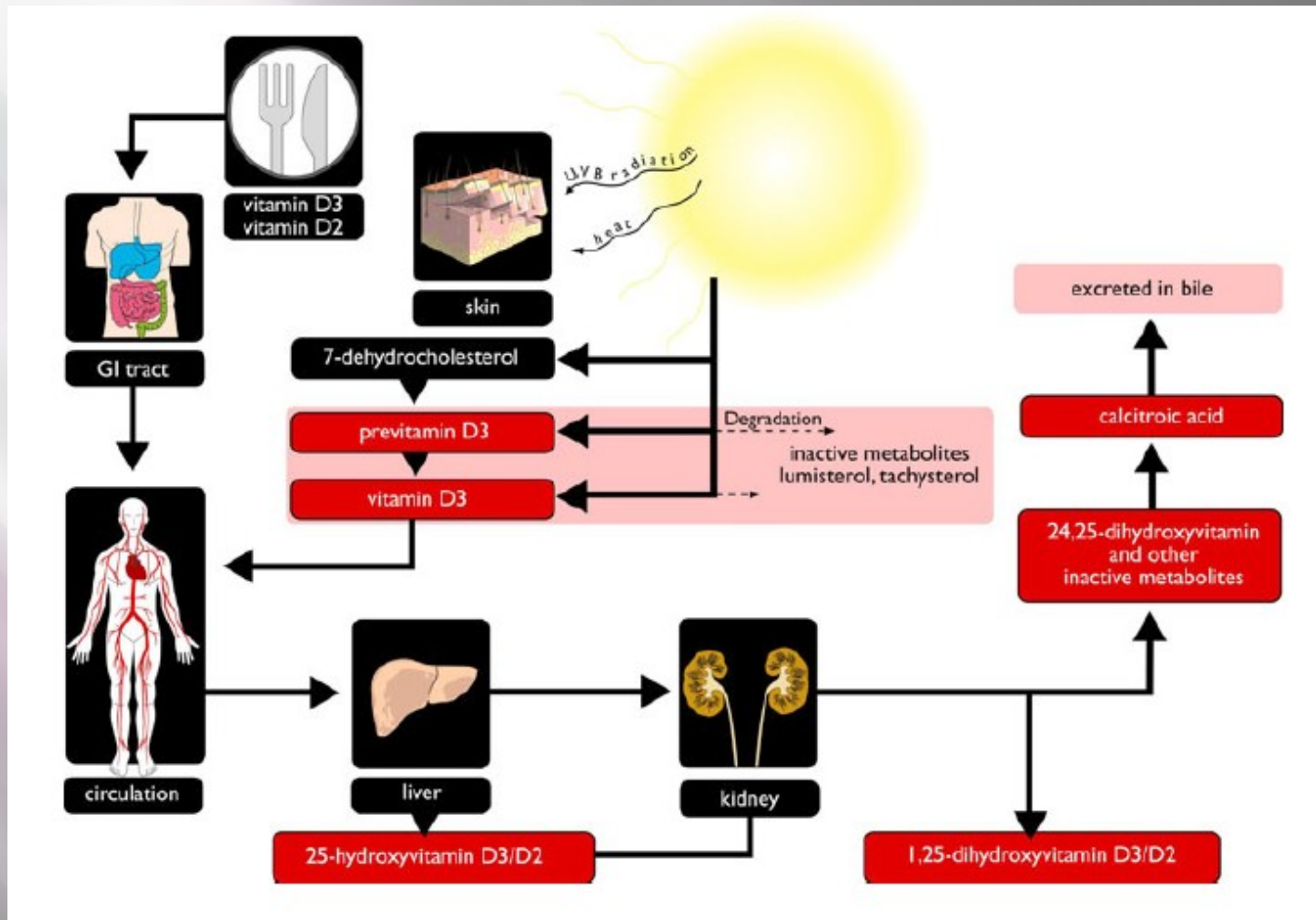
Πηγές της βιταμίνης D

Οι σημαντικότερες διατροφικές πηγές είναι:

- Ψάρια (90,7%)
 - Κρόκος του αυγού (3,2%)
 - Κρέας (1,7%)
 - Άγρια μανιτάρια (4,4%)
- } D3
- } D2



Μεταβολισμός της βιταμίνης D



Ανεπάρκεια βιταμίνης D

Η ανεπάρκεια της βιταμίνης D παρατηρείται όταν τα επίπεδα της 25(OH)D είναι <80 nmol/L και είναι αποτέλεσμα:

- Ανεπαρκούς έκθεσης στον ήλιο
- Ανεπαρκούς διατροφικής πρόσληψης
- Παρουσία συνοσηρών καταστάσεων

Ανεπάρκεια βιταμίνης D

Επιπτώσεις της ανεπάρκειας της βιταμίνης D:

1. Στα παιδιά, είναι:

- Οστεώδης παραμόρφωση (ραχίτιδα)
- Επιληπτικές κρίσεις
- Υποασβεστιαμία
- Μειωμένη ανάπτυξη

2. Στους ενήλικες, είναι:

- Οστεομαλακία
- Οστεοπενία-Οστεοπόρωση
- Μυικοί πόνοι και αδυναμία

Ανεπάρκεια βιταμίνης D

Παράγοντες κινδύνου:

- Θηλάζοντα βρέφη
- Γηραιότεροι ενήλικες
- Άτομα με περιορισμένη έκθεση στον ήλιο
- Άτομα με σκουρόχρωμο δέρμα
- Άτομα με δυσαπορρόφηση λίπους
- Παχύσαρκα άτομα

Συνιστώμενη πρόσληψη βιταμίνης D

Συνιστώμενη πρόσληψη διαιτητικής βιταμίνης D στις ΗΠΑ, την Ευρωπαϊκή Ένωση και τις σκανδιναβικές χώρες (μg / l)

	Ινστιτούτο Ιατρικής των ΗΠΑ, 1997	Πληθυσμός της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, 1993	Σκανδιναβικές συστάσεις διατροφής, 2004
6-11 μηνών	5	10-25	10
1-3 χρονών	5	0-10	10
4-10	5	0-10	7,5
11-17	5	0-15	7,5
18-50	5	0-10	7,5
51-60	10	0-10	7,5
61-64	10	0-10	10
65-70	10	10	10
>70	15	10	10
Εγκυμοσύνη, γαλουχία	5	10	10

Ρόλος της βιταμίνης D στον μεταβολισμό του Ca

- Αυξάνει την εντερική απορρόφηση του Ca με αποτέλεσμα να διατηρεί τα επίπεδά του στον ορό του αίματος
- Ενεργοποιεί την απελευθέρωση του Ca από τα οστά
- Μειώνει την αποβολή του Ca από την νεφρική οδό
- Ενεργοποιεί την επαναρρόφηση του Ca από τα οστά μέσω της ενεργοποίησης των οστεοκλαστών

Οστική πυκνότητα

Τα οστά είναι ένας ζωντανός ιστός. Αποτελούν το 15% του ΣΒ στους ενήλικες άνδρες και το 12% στις ενήλικες γυναίκες. Η σύσταση τους κατά προσέγγιση είναι:

- 70% μεταλλικά άλατα (Ca, P, Mg, Na)
- 22% πρωτεΐνη
- 8% νερό

Οστική πυκνότητα

Επιγραμματικά οι κύριες λειτουργίες των οστών είναι οι παρακάτω:

- ▣ παροχή μηχανικής στήριξης
- ▣ προστασία των ευαίσθητων ανατομικών δομών
- ▣ μεταβολική «αποθήκη» για τα μεταλλικά άλατα
- ▣ συμμετοχή στη ρύθμιση της ομοιόστασης του ασβεστίου και φωσφόρου
- ▣ συμμετοχή στη ρύθμιση της οξεοβασικής ισορροπίας του οργανισμού

Ορθόδοξη νηστεία

Η Ορθόδοξη νηστεία είναι η εκούσια αποχή από ορισμένες τροφές για θρησκευτικούς λόγους και έχει πολλά στοιχεία της παραδοσιακής Μεσογειακής διατροφής. Οι τροφές που δεν καταναλώνονται τις νηστήσιμες ημέρες είναι:

- Τρόφιμα ζωικής προέλευσης
- Αυγά
- Γαλακτοκομικά προϊόντα
- Ψάρια (ορισμένες μέρες)
- Ελαιόλαδο (ορισμένες μέρες)

Ορθόδοξη νηστεία

Οι περίοδοι νηστείας ανέρχονται σε 178 ± 19 ημέρες το χρόνο. Σύμφωνα με τις συστάσεις της Ελληνικής Ορθόδοξης Εκκλησίας γίνεται σε τέσσερις μεγάλες περιόδους του έτους:

- Νηστεία των Χριστουγέννων (40 ημέρες)
- Νηστεία της Μεγάλης Τεσσαρακοστής (50 ημέρες)
- Νηστεία των Αγίων Αποστόλων
- Νηστεία της Παναγίας (14 ημέρες)

Εκτός από αυτές τις μέρες υπάρχει νηστεία κάθε Τετάρτη και Παρασκευή

Μεθοδολογία

1. Δειγματοληψία

Οι εθελοντές που συμμετείχαν στην μελέτη ήταν συνολικά 185 άτομα τα οποία χωρίστηκαν σε υποομάδες με βάση την νηστεία και την ηλικία. Θα πρέπει να αναφερθεί ότι οι νηστεύοντες τηρούν τις νηστείες για τουλάχιστον 10-15 χρόνια και οι ηλικίες από 18-35 από την παιδική τους ηλικία

Μεθοδολογία

1. Δειγματοληψία

Πιο αναλυτικά το δείγμα μοιράστηκε με βάση την:

Μεθοδολογία

1. Δειγματοληψία

Όλοι οι συμμετέχοντες ήταν απαλλαγμένοι από:

- ✘ Καρδιοπάθεια
- ✘ Νεφροπάθεια
- ✘ Σακχαρώδη Διαβήτη
- ✘ Ηπατοπάθεια
- ✘ Υπέρταση
- ✘ Κακοήθες νεόπλασμα
- ✘ Θυρεοειδοπάθεια

Μεθοδολογία

2. Τριήμερη ποσοτική καταγραφή διατροφολογικού ιστορικού
 - ✦ Ζητήθηκε μια νηστήσιμη ημέρα (Τετάρτη ή Παρασκευή) και δύο αρτύσιμες (μια υποχρεωτικά από Σαββατοκύριακο)
 - ✦ Ανάλυση των τριήμερων με την χρήση του Food Processor
 - ✦ Από την ανάλυση χρησιμοποιήθηκε η πρόσληψη Ca (mg) και βιταμίνης D (mcg)

Μεθοδολογία

3. Ερωτηματολόγιο συχνότητας

- Περιέχει πολλά τρόφιμα από την καθημερινή διατροφή των Ελλήνων (νηστήσιμα και μη)
- Οι συχνότητες κατανάλωσης είναι Ποτέ/ Σπάνια, 1-3φ/ μήνα, 1-2φ/ εβδομάδα, 3-6φ/ εβδομάδα, 1φ/ ημέρα, >2φ/ ημέρα
- Βοήθησε στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων όσον αφορά την πρόσληψη της Βιταμίνης D και Ca

Μεθοδολογία

4. Προσδιορισμός οστικής πυκνότητας

- ✎ Χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της Απορροφησιομετρίας Ακτίνων Χ Διπλής Ενέργειας (DEXA)
- ✎ Μετρήθηκε η οστική πυκνότητα (BMD) στην σπονδυλική στήλη (2ος - 4ος σπόνδυλος) καθώς και στα δύο ισχία (αριστερό και δεξί)

Στατιστική Ανάλυση

Για την διεξαγωγή και την ανάλυση των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκε το IBM SPSS Statistics 20 και πραγματοποιήθηκαν οι παρακάτω έλεγχοι:

- Independent sample T-test
- Chi-Square tests, χ^2

Ανθρωπομετρικά στοιχεία

- Συνολικό δείγμα 18-35 και 50-70 για άνδρες και γυναίκες

	Νηστεία	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Ηλικία	Νηστεύοντες	95	45,60	17,228	1,768
	Μη Νηστεύοντες	95	32,53	15,406	1,581
Υψος (cm)	Νηστεύοντες	95	166,789	7,8958	,8101
	Μη Νηστεύοντες	95	169,411	8,3532	,8570
Βάρος (kg)	Νηστεύοντες	95	73,245	13,3338	1,3680
	Μη Νηστεύοντες	95	72,771	14,5916	1,4971
BMI (kg/m ²)	Νηστεύοντες	95	26,333	4,3771	,4491
	Μη Νηστεύοντες	95	25,271	4,2233	,4333
ΣΛ (%)	Νηστεύοντες	95	32,149	10,1777	1,0442
	Μη Νηστεύοντες	95	30,266	9,3051	,9547

Ανθρωπομετρικά στοιχεία

- Συνολικό δείγμα 18-35 και 50-70 για άνδρες

	Νηστεία	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Ηλικία	Νηστεύοντες	40	44,55	19,250	3,044
	Μη Νηστεύοντες	41	34,24	16,398	2,561
Υψος (cm)	Νηστεύοντες	40	172,738	7,0301	1,1116
	Μη Νηστεύοντες	41	176,171	6,0700	,9480
Βάρος (kg)	Νηστεύοντες	40	78,725	12,7447	2,0151
	Μη Νηστεύοντες	41	81,624	13,7540	2,1480
BMI (kg/m ²)	Νηστεύοντες	40	26,402	4,0857	,6460
	Μη Νηστεύοντες	41	26,268	4,0272	,6290
ΣΛ (%)	Νηστεύοντες	40	24,407	7,5834	1,1990
	Μη Νηστεύοντες	41	24,802	8,1267	1,2692

Ανθρωπομετρικά στοιχεία

- Συνολικό δείγμα 18-35 και 50-70 για γυναίκες

	Νηστεία	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Ηλικία	Νηστεύοντες	56	46,68	15,769	2,107
	Μη Νηστεύοντες	54	31,22	14,630	1,991
Υψος (cm)	Νηστεύοντες	56	162,571	5,2643	,7035
	Μη Νηστεύοντες	54	164,278	5,8096	,7906
Βάρος (kg)	Νηστεύοντες	56	69,375	12,3168	1,6459
	Μη Νηστεύοντες	54	66,048	11,3211	1,5406
BMI (kg/m ²)	Νηστεύοντες	56	26,289	4,5721	,6110
	Μη Νηστεύοντες	54	24,513	4,2472	,5780
ΣΛ (%)	Νηστεύοντες	56	37,821	7,8143	1,0442
	Μη Νηστεύοντες	54	34,415	7,9430	1,0809

Αποτελέσματα

- Αποτελέσματα για άνδρες και γυναίκες στο συνολικό δείγμα (18-35 και 50-70 ετών)

		Levene's Test for Equality of Variances		t-Test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Βιταμίνη D (mcg)	Equal variances assumed	,407	,524	-,393	188	,695	-,10116	,25721	-,60855	,40624
	Equal variances not assumed			-,393	185,794	,695	-,10116	,25721	-,60859	,40628
Ασβέστιο (mg)	Equal variances assumed	1,918	,168	-2,098	188	,037	-,82,82737	44,25469	-180,12695	-5,52779
	Equal variances not assumed			-2,098	179,750	,037	-,82,82737	44,25469	-180,15289	-5,50184
BMD 2ος-4ος ΣΠΟ	Equal variances assumed	,162	,688	-2,446	187	,015	-,058416	,023880	-,105525	-,011308
	Equal variances not assumed			-2,445	186,064	,015	-,058416	,023888	-,105542	-,011291
BMD Αριστερό	Equal variances assumed	1,537	,217	-3,622	187	,000	,079911	,022066	-,123440	-,036381
	Equal variances not assumed			-3,623	186,319	,000	,079911	,022057	-,123425	-,036397
BMD Δεξί	Equal variances assumed	,910	,341	-3,290	188	,001	-,082572	,025098	-,132084	-,033061
	Equal variances not assumed			-3,291	186,071	,001	-,082572	,025087	-,132064	-,033081

Αποτελέσματα

- Αποτελέσματα για γυναίκες στο συνολικό δείγμα (18-35 και 50-70 ετών)

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Βιταμίνη D (mcg)	Equal variances assumed	,482	,489	-,107	105	,915	-,03264	,30604	-,63946	,57419
	Equal variances not assumed			-,107	103,757	,915	-,03264	,30461	-,63671	,57144
Ασβέστιο (mg)	Equal variances assumed	,792	,376	-1,917	105	,058	-90,62035	47,27723	-184,36238	3,12167
	Equal variances not assumed			-1,925	104,048	,057	-90,62035	47,07470	-183,97074	2,73003
BMD 2ος-4ος ΣΠΟ	Equal variances assumed	,010	,920	-1,615	105	,109	-,051516	,031905	-,114779	,011746
	Equal variances not assumed			-1,618	104,969	,109	-,051516	,031839	-,114647	,011615
BMD Αριστερό	Equal variances assumed	2,986	,087	-1,837	105	,069	-,045773	,024914	-,095173	,003627
	Equal variances not assumed			-1,828	99,594	,071	-,045773	,025039	-,095453	,003906
BMD Δεξί	Equal variances assumed	2,409	,124	-2,433	105	,017	-,058073	,023867	-,105398	-,010749
	Equal variances not assumed			-2,420	99,267	,017	-,058073	,023993	-,105678	-,010469

Αποτελέσματα

- Αποτελέσματα για άνδρες στο συνολικό δείγμα (18-35 και 50-70 ετών)

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Βιταμίνη D (mcg)	Equal variances assumed	,812	,370	-,141	76	,888	-,06092	,43197	-,92127	,79943
	Equal variances not assumed			-,142	74,523	,888	-,06092	,42983	-,91727	,79543
Ασβέστιο (mg)	Equal variances assumed	2,701	,104	-,166	76	,868	-11,38361	68,46247	-147,73842	124,97121
	Equal variances not assumed			-,165	71,870	,869	-11,38361	68,79897	-148,53610	125,76889
BMD 2ος-4ος ΣΠΟ	Equal variances assumed	1,366	,246	-1,781	75	,079	-,063549	,035687	-,134642	,007544
	Equal variances not assumed			-1,784	73,783	,078	-,063549	,035615	-,134517	,007418
BMD Αριστερό	Equal variances assumed	1,297	,258	-3,073	75	,003	-,113203	,036836	-,186585	-,039821
	Equal variances not assumed			-3,080	73,583	,003	-,113203	,036757	-,186449	-,039957
BMD Δεξί	Equal variances assumed	,168	,683	-1,971	75	,052	-,097271	,049351	-,195583	,001040
	Equal variances not assumed			-1,971	74,995	,052	-,097271	,049339	-,195559	,001017

Αποτελέσματα

- Αποτελέσματα για άνδρες και γυναίκες ηλικίας 18-35 ετών

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Βιταμίνη D (mcg)	Equal variances assumed	,085	,772	-1,092	86	,278	-,35723	,32713	-1,00754	,29307
	Equal variances not assumed			-1,065	59,828	,291	-,35723	,33557	-1,02851	,31404
Ασβέστιο (mg)	Equal variances assumed	,001	,979	-,846	86	,400	-49,36848	58,35708	-165,37851	66,64155
	Equal variances not assumed			-,839	63,133	,404	-49,36848	58,81677	-166,89955	68,16259
BMD 2ος-4ος ΣΠΟ	Equal variances assumed	,156	,694	-,681	86	,498	-,017536	,025759	-,068742	,033671
	Equal variances not assumed			-,700	70,160	,486	-,017536	,025055	-,067504	,032433
BMD Αριστερό	Equal variances assumed	3,183	,078	-,175	86	,861	-,004094	,023355	-,050523	,042335
	Equal variances not assumed			-,187	76,912	,853	-,004094	,021950	-,047802	,039615
BMD Δεξί	Equal variances assumed	3,312	,072	-,310	86	,757	-,007045	,022714	-,052199	,038110
	Equal variances not assumed			-,338	80,932	,736	-,007045	,020860	-,048550	,034460

Αποτελέσματα

- Αποτελέσματα για γυναίκες ηλικίας 18-35 ετών

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Βιταμίνη D (mcg)	Equal variances assumed	,505	,481	-1,501	47	,140	-,61143	,40739	-1,43099	,20813
	Equal variances not assumed			-1,533	38,015	,134	-,61143	,39880	-1,41874	,19588
Ασβέστιο (mg)	Equal variances assumed	,000	,997	-2,465	47	,017	-153,52944	62,27853	-278,81769	-28,24119
	Equal variances not assumed			-2,521	38,131	,016	-153,52944	60,90193	-276,80508	-30,25381
BMD 2ος-4ος ΣΠΟ	Equal variances assumed	,022	,883	-,121	47	,904	-,003762	,031067	-,066261	,058737
	Equal variances not assumed			-,122	36,377	,904	-,003762	,030865	-,066335	,058812
BMD Αριστερό	Equal variances assumed	1,405	,242	,921	47	,362	,021778	,023643	-,025786	,069342
	Equal variances not assumed			1,002	44,524	,322	,021778	,021731	-,022003	,065558
BMD Δεξί	Equal variances assumed	3,523	,067	,512	47	,611	,011849	,023131	-,034684	,058383
	Equal variances not assumed			,571	46,240	,571	,011849	,020738	-,029889	,053587

Αποτελέσματα

- Αποτελέσματα για άνδρες ηλικίας 18-35 ετών

		Levene's Test for Equality of Variances		t-Test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Βιταμίνη D (mcg)	Equal variances assumed	,201	,658	-,655	29	,518	-,37031	,56540	-1,52668	,78607
	Equal variances not assumed			-,646	22,534	,525	-,37031	,57287	-1,55674	,81613
Ασβέστιο (mg)	Equal variances assumed	1,128	,297	,270	29	,789	30,67430	113,67968	-201,82676	263,17535
	Equal variances not assumed			,285	27,373	,778	30,67430	107,72943	-190,22740	251,57599
BMD 2ος-4ος ΣΠΟ	Equal variances assumed	1,230	,277	-,094	29	,926	-,003351	,035830	-,076632	,069930
	Equal variances not assumed			-,087	18,396	,932	-,003351	,038474	-,084058	,077356
BMD Αριστερό	Equal variances assumed	,318	,577	-,549	29	,587	-,017346	,031619	-,082014	,047321
	Equal variances not assumed			-,542	22,623	,593	-,017346	,031999	-,083603	,048910
BMD Δεξί	Equal variances assumed	,243	,626	-,515	29	,611	-,013680	,026582	-,068047	,040687
	Equal variances not assumed			-,503	21,857	,620	-,013680	,027175	-,070058	,042699

Αποτελέσματα

- Αποτελέσματα για άνδρες και γυναίκες ηλικίας 50-70 ετών

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Βιταμίνη D (mcg)	Equal variances assumed	,062	,804	,222	67	,825	,08325	,37538	-,66600	,83251
	Equal variances not assumed			,218	31,454	,829	,08325	,38208	-,69555	,86206
Ασβέστιο (mg)	Equal variances assumed	1,904	,172	-,539	67	,592	-,37,32225	69,22246	-,175,49086	100,84635
	Equal variances not assumed			-,468	25,555	,644	-,37,32225	79,82211	-,201,53796	126,89346
BMD 2ος-4ος ΣΠΟ	Equal variances assumed	,014	,906	-,503	66	,616	-,024768	,049192	-,122983	,073447
	Equal variances not assumed			-,503	32,805	,618	-,024768	,049199	-,124887	,075352
BMD Αριστερό	Equal variances assumed	,320	,574	-,735	66	,465	-,026641	,036242	-,099001	,045718
	Equal variances not assumed			-,701	29,960	,489	-,026641	,037998	-,104248	,050966
BMD Δεξί	Equal variances assumed	,127	,723	-,1031	66	,306	-,035564	,034496	-,104437	,033310
	Equal variances not assumed			-,963	28,888	,343	-,035564	,036912	-,111071	,039943

Αποτελέσματα

- Αποτελέσματα για γυναίκες ηλικίας 50-70 ετών

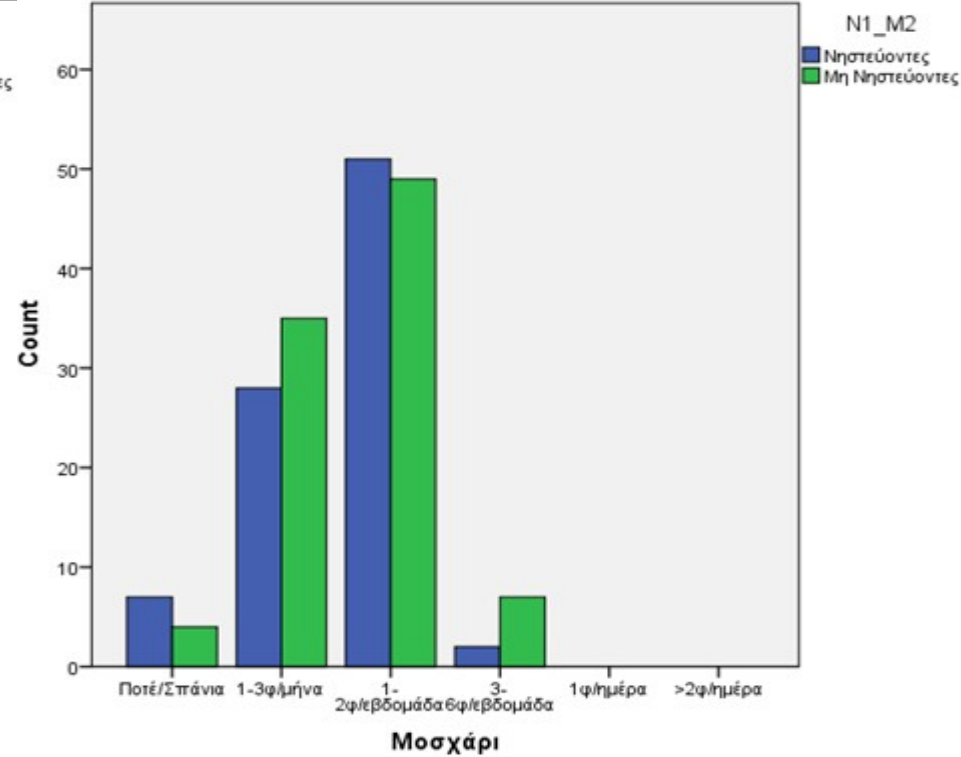
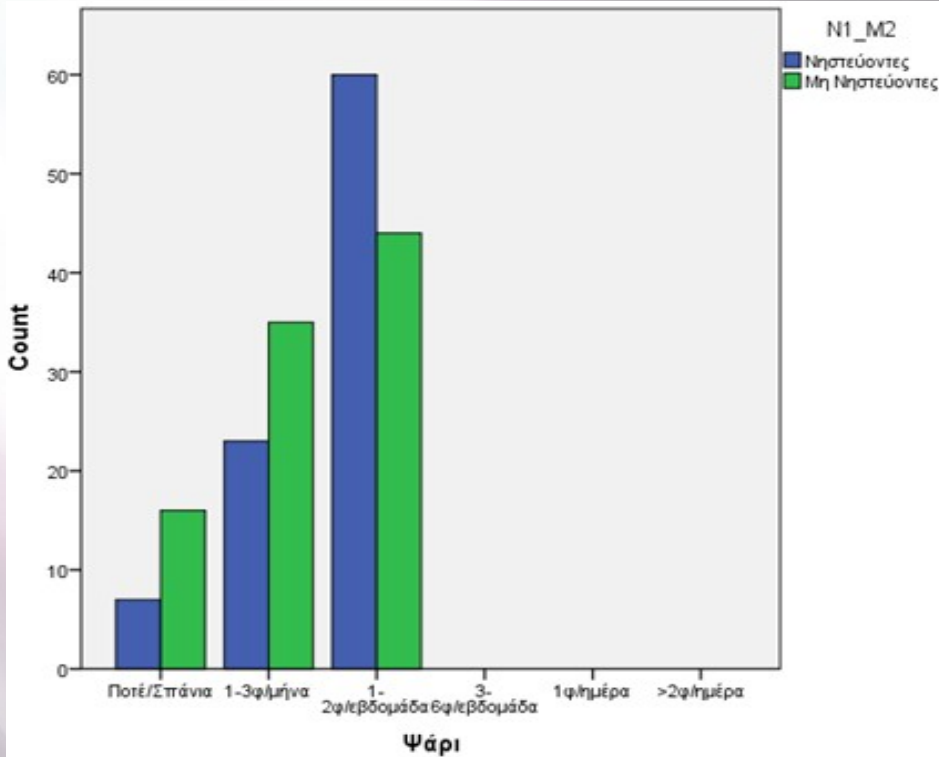
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Βιταμίνη D (mcg)	Equal variances assumed	,046	,832	,587	38	,561	,33018	,56286	-,80928	1,46964
	Equal variances not assumed			,563	12,309	,584	,33018	,58661	-,94438	1,60474
Ασβέστιο (mg)	Equal variances assumed	,415	,523	-,580	38	,565	-53,56602	92,28737	-240,39203	133,25999
	Equal variances not assumed			-,514	11,183	,617	-53,56602	104,25667	-282,57702	175,44498
BMD 2ος-4ος ΣΠΟ	Equal variances assumed	,196	,660	,827	38	,413	,053462	,064640	-,077394	,184319
	Equal variances not assumed			,918	15,450	,373	,053462	,058214	-,070304	,177229
BMD Αριστερό	Equal variances assumed	1,141	,292	,910	38	,368	,035720	,039238	-,043713	,115154
	Equal variances not assumed			1,079	17,568	,295	,035720	,033115	-,033974	,105415
BMD Δεξί	Equal variances assumed	1,478	,232	,356	38	,724	,013233	,037219	-,062113	,088579
	Equal variances not assumed			,412	16,734	,686	,013233	,032158	-,054696	,081162

Αποτελέσματα

- Αποτελέσματα για άνδρες ηλικίας 50-70 ετών

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Βιταμίνη D (mcg)	Equal variances assumed	,507	,483	-1,566	24	,131	-,83947	,53619	-1,94612	,26717
	Equal variances not assumed			-1,666	12,175	,121	-,83947	,50396	-1,93577	,25682
Ασβέστιο (mg)	Equal variances assumed	2,592	,121	-,841	24	,409	-103,21842	122,72270	-356,50562	150,06878
	Equal variances not assumed			-,678	7,796	,518	-103,21842	152,29382	-456,01290	249,57605
BMD 20ς-40ς ΣΠΟ	Equal variances assumed	,495	,489	-,824	23	,418	-,067127	,081469	-,235658	,101404
	Equal variances not assumed			-,884	12,786	,393	-,067127	,075911	-,231402	,097148
BMD Αριστερό	Equal variances assumed	4,307	,049	-1,679	23	,107	-,108444	,064580	-,242039	,025150
	Equal variances not assumed			-2,182	20,407	,041	-,108444	,049690	-,211963	-,004925
BMD Δεξί	Equal variances assumed	2,236	,148	-1,483	23	,152	-,091857	,061948	-,220007	,036292
	Equal variances not assumed			-1,717	15,362	,106	-,091857	,053506	-,205668	,021954

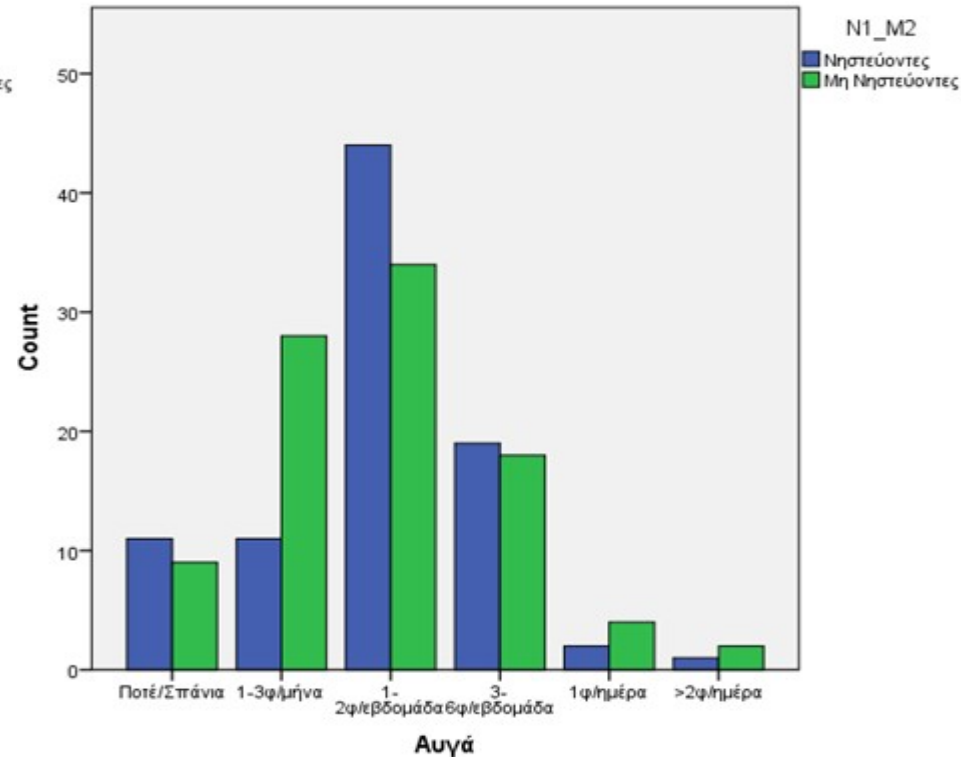
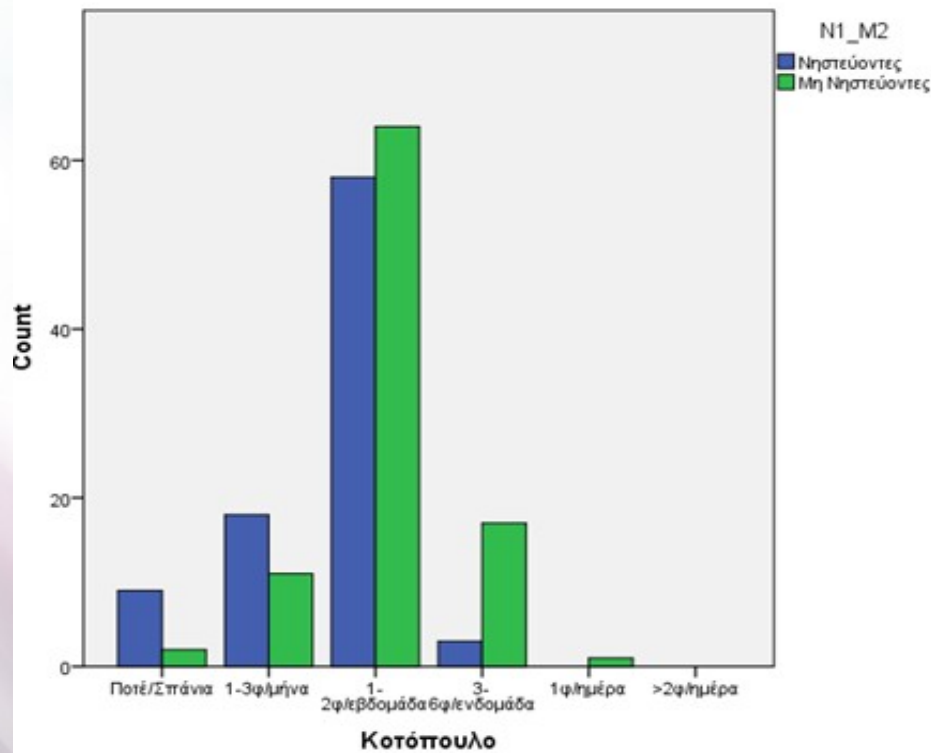
Αποτελέσματα



Σε συχνότητα κατανάλωσης 1-2φ/εβδομάδα υπερτερούν οι νηστεύοντες

Τόσο οι νηστεύοντες όσο και οι μη καταναλώνουν μοσχάρι με την ίδια συχνότητα

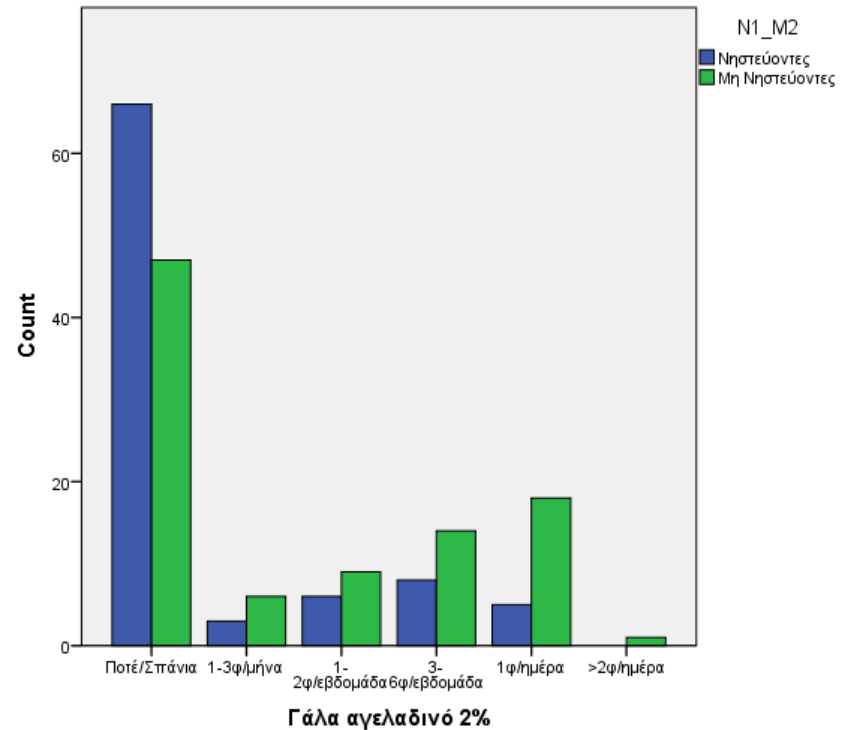
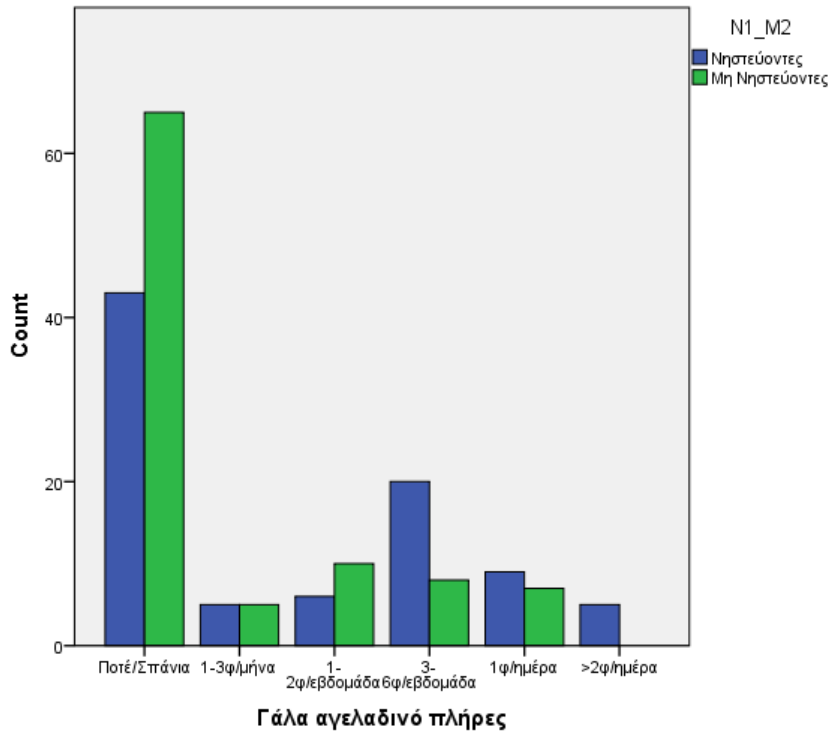
Αποτελέσματα



Σε συχνότητα κατανάλωσης κοτόπουλου 1-2φ/εβδομάδα υπερτερούν οι μη νηστεύοντες

Σε συχνότητα κατανάλωσης αυγού 1-2φ/εβδομάδα υπερτερούν οι νηστεύοντες

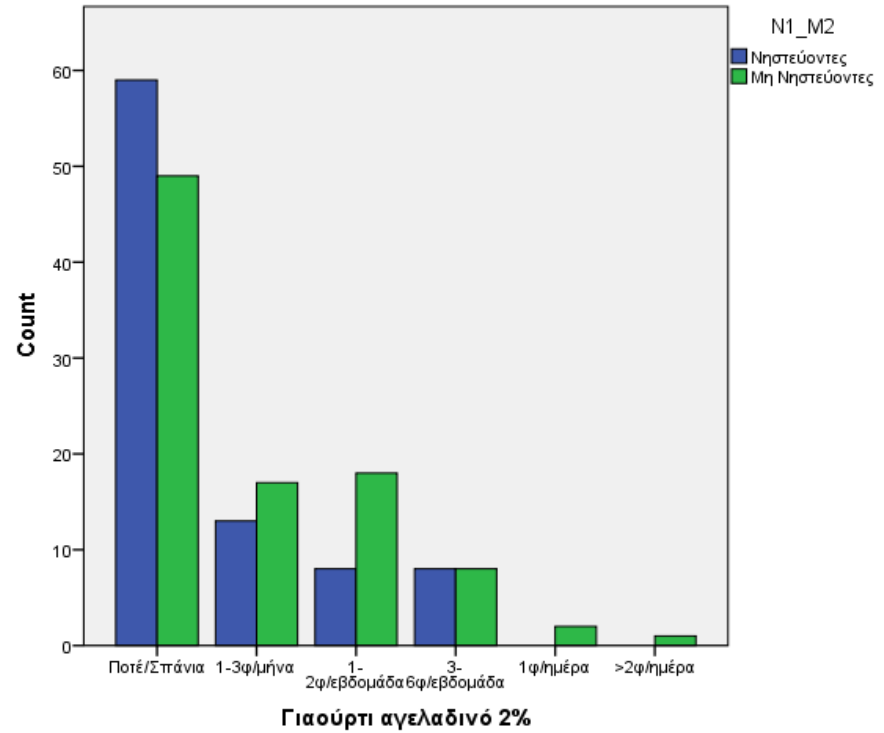
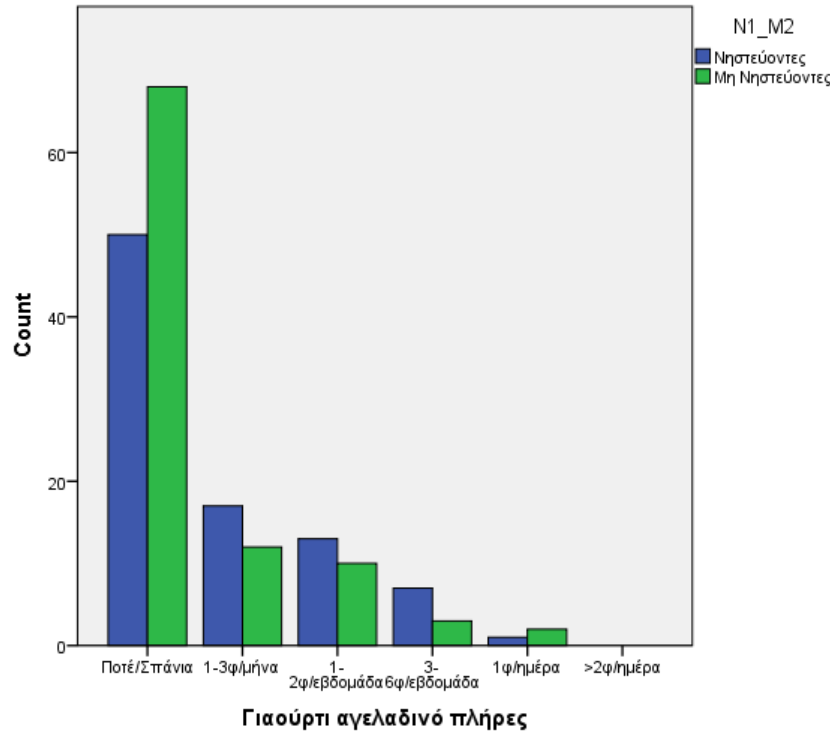
Αποτελέσματα



Οι νηστεύοντες καταναλώνουν συχνότερα πλήρες γάλα

Οι μη νηστεύοντες καταναλώνουν συχνότερα ημίπαχο γάλα

Αποτελέσματα



Οι νηστεύοντες καταναλώνουν συχνότερα πλήρες γιαούρτι

Οι μη νηστεύοντες καταναλώνουν συχνότερα ημίπαχο γιαούρτι

Συμπέρασμα-Συζήτηση

Στην παρούσα μελέτη:

- δεν βρέθηκε κάποιος συσχετισμός ανάμεσα στην βιταμίνη D και στην οστική πυκνότητα μεταξύ νηστευόντων και μη νηστευόντων
- ωστόσο οι διαφορές που εντοπίστηκαν στην οστική πυκνότητα, πιθανόν αιτιολογούνται από τις διαφορές που βρέθηκαν στην πρόσληψη ασβεστίου, το οποίο επηρεάζει άμεσα την οστική πυκνότητα

ευχαριστούμε πολύ για την
προσοχη σας!

Στυλ κύριου υπότιτλου

