ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΤΜΗΜΑ: ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΘΕΜΑ: Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ ΩΜΕΓΑ-3 ΛΙΠΑΡΩΝ ΟΞΕΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΘΛΙΨΗΣ, ΤΟΥ ΣΤΡΕΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΓΧΟΥΣ

Φοιτήτρια: ***Τζωρακάκη Νίκη – Νηρηίδα***

Αριθμός Μητρώου: ***20160***

Επιβλέπουσα καθηγήτρια: ***Κωσταρέλλη Βασιλική***

Επιτροπή: ***Γκούσια Μαρία***

Κασσωτάκη – Μαριδάκη Αικατερίνη

Αθήνα 2007

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελίδα
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	**3-4**
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ	**6**
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΟΡΩΝ ΑΓΧΟΣ, ΣΤΡΕΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ	
2.1:Άγχος	**8-11**
2.2: Στρες	**12-16**
2.3: Κατάθλιψη	**17-22**
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΛΙΠΗ	
3.1: Γενικά	**24-25**
3.2: Κορεσμένα και ακόρεστα λιπαρά οξέα	**26**
3.3: Βιοσύνθεση λιπαρών οξέων	**27-28**
3.4: Ωμέγα-3 λιπαρά οξέα	**29-30**
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΕΡΕΥΝΕΣ ΣΥΜΒΟΛΗΣ ΤΩΝ Ω-3 ΣΤΗΝ ΨΥΧΙΚΗ ΥΓΕΙΑ	
4.1: Ωμέγα-3 και ψυχική υγεία	**32-38**
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΑΥΤΟΕΚΤΙΜΗΣΗ	**40-41**
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ	**43-46**
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	
7.1: Δείγμα	**48**
7.2: Ερευνητικά εργαλεία	**49-50**
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	
8.1: Γενικά χαρακτηριστικά δείγματος Διαγράμματα	**52-65**
8.2: Συσχετίσεις	**66-69**
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9: ΣΥΖΗΤΗΣΗ	**71-72**
9.1: Περιορισμοί έρευνας	**73**
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	**75**
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΜΕ ΑΝΑΛΥΣΗ	**77-125**
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ	**127-134**
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	**136-139**

Περίληψη

Η κατάθλιψη, το άγχος και το στρες είναι βιώματα που μαστίζουν ολοένα και μεγαλύτερο τμήμα του παγκόσμιου πληθυσμού. Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η διερεύνηση της σημασίας πρόσληψης Ωμέγα-3 λιπαρών οξέων μέσω της διατροφής στην αντιμετώπιση της κατάθλιψης, του άγχους και του στρες, που εμφανίζεται στις γυναίκες, που γνωστό ότι είναι πιο επιρρεπείς σ' αυτές τις καταστάσεις απ' ότι οι άντρες.

Με χρήση ερωτηματολογίων καταγραφής συχνότητας πρόσληψης συγκεκριμένων ψαριών πλούσιων σε Ωμέγα-3, γίνεται συσχέτιση κατά πόσο επηρεάζεται η εμφάνιση κατάθλιψης και συμπλήρωσης δεύτερου ερωτηματολογίου μέτρησης καθορισμού του επιπέδου άγχους, του Charles D. Spielberger. Τα άτομα που συμμετείχαν ήταν 100 γυναίκες ηλικίας 17-45 που ζουν στην Ελλάδα.

Έπειτα από ανάλυση των αποτελεσμάτων με γραμμική παλινδρόμηση βρέθηκε πως, η τήρηση της Μεσογειακής διατροφής ($p=0,003$) σε επίπεδο $p\leq0,005$, είναι αυτή που έχει θετική επίδραση στα καταθλιπτικά συμπτώματα, καθώς τα άτομα που ακολουθούσαν αυτή την διατροφή, είχαν και χαμηλότερο σκορ στο ερωτηματολόγιο του Spielberger. Αυτό μπορεί να έρχεται αντίθετο κατά κάποιο τρόπο με τις έρευνες που έχουν γίνει, αλλά ως γνωστό, η Μεσογειακή διατροφή προτείνει η κατανάλωση ψαριών να ανέρχεται σε 5-6 μερίδες την εβδομάδα. Έτσι, τρώγοντας ψάρια, ο οργανισμός λαμβάνει ικανοποιητικές ποσότητες των απαραίτητων λιπαρών οξέων που χρειάζεται για την σωστή λειτουργία του σώματος, σε πνευματικό και οργανικό επίπεδο.

Αποδεικνύεται με αυτό τον έμμεσο τρόπο, πως η συχνή κατανάλωση ψαριών πλούσιων σε Ωμέγα-3 λιπαρά, μπορεί να βοηθήσει στην μείωση και αντιμετώπιση των συμπτωμάτων της κατάθλιψης, του άγχους και του στρες, αλλά οι έρευνες σε αυτό τον τομέα πρέπει να συνεχιστούν.

Πιο κάτω ακολουθούν οχτώ κεφάλαια, όπου στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται μια μικρή εισαγωγή για το τι θα ακολουθήσει στην πορεία της μελέτης. Στο δεύτερο

κεφάλαιο γίνεται μια ανάλυση των όρων άγχος, στρες και κατάθλιψη, με τις μορφές, τα συμπτώματα και την αντιμετώπιση τους και μερικές από τις έρευνες που έχουν γίνει για την αντιμετώπιση και θεραπεία των συμπτωμάτων τους. Στο τρίτο κεφάλαιο αρχικά γίνεται μια εισαγωγή για τα λίπη με τον ορισμό τους, τον διαχωρισμό τους στις κατηγορίες κορεσμένων και ακόρεστων και την διαδικασία σύνθεσης τους στον οργανισμό, καθώς και πως πρωτο-ανακαλύφθηκε το πρώτο λιπαρό οξύ. Το τελευταίο σκέλος του τρίτου κεφαλαίου αφορά τα ωμέγα-3 λιπαρά οξέα, τον ορισμό τους, τα είδη των λιπαρών οξέων και που βοηθούν. Παρατίθενται επίσης και κάποιες από τις έρευνες που έγιναν στον τομέα των ωμέγα-3 λιπαρών, την συμβολή τους στην κατάθλιψη και τα αποτελέσματα που βρέθηκαν από αυτές.

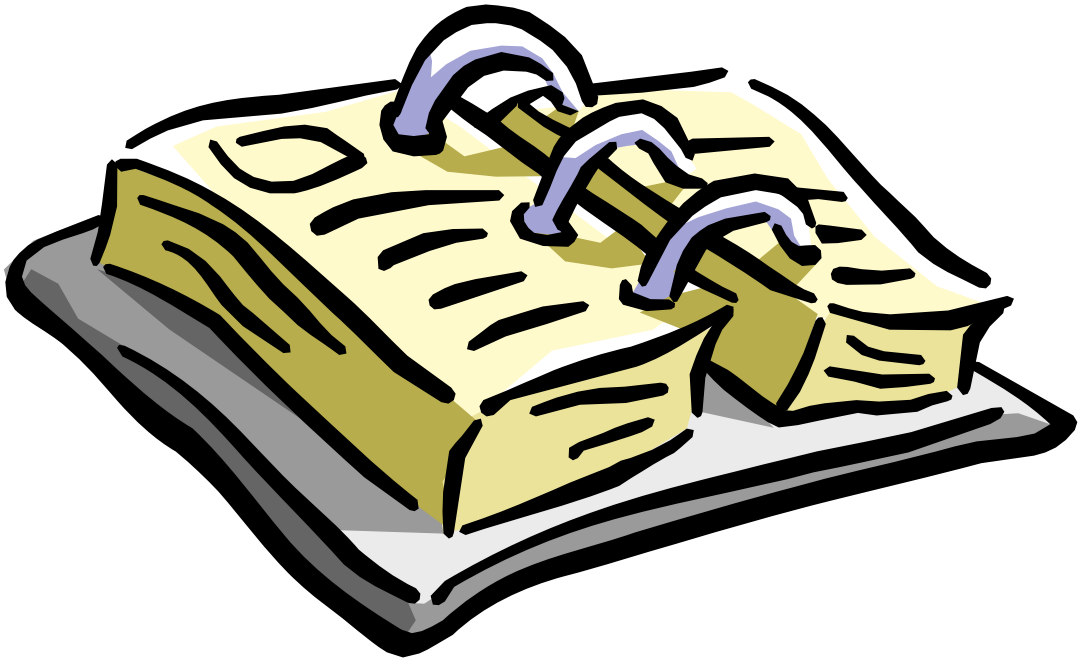
Στο τέταρτο κεφάλαιο γίνεται ανάλυση του όρου αυτοεκτίμηση και στον τρόπο που επιδρά στο πως βλέπουμε και αντιλαμβανόμαστε τον εαυτό μας. Στο επόμενο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στην μεσογειακή διατροφή, την σύσταση της, στην Κρητική διατροφή, καθώς και έρευνες που έγιναν για τα πολλά οφέλη της.

Ακολουθεί η μεθοδολογία, όπου περιλαμβάνει τον πληθυσμό, το δείγμα, την μέθοδο δειγματοληψίας, τα ερευνητικά εργαλεία και την μέθοδο διεξαγωγής της έρευνας. Έπειτα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας με τις στατιστικές αναλύσεις, τα διαγράμματα και τους πίνακες από κάθε συσχέτιση.

Στο όγδοο κεφάλαιο είναι η συζήτηση, όπου γίνεται μια ανακεφαλαίωση της έρευνας που διεξήχθη.

Τέλος παρατίθεται το διπλό ερωτηματολόγιο που δόθηκε στα άτομα και η βιβλιογραφία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ***ΕΙΣΑΓΩΓΗ***



1.Εισαγωγή

Η κατάθλιψη, το στρες και το άγχος ταλαιπωρούν μεγάλο μέρος του πληθυσμού καθημερινά σε μεγάλα ποσοστά και υπολογίζεται ότι, περίπου ένας στους δέκα ανθρώπους νιώθει σε κάποια περίοδο της ζωής του καταθλιπτική διαταραχή. Ωστόσο μόνο το 10-25% των πασχόντων υποβάλλονται σε θεραπεία (Kessler, *et.al*, 1994). Στην Ελλάδα το ποσοστό των καταθλιπτικών κυμαίνεται από 17-27% (Χριστοδούλου, 2000). Αυτό οφείλεται στον σύγχρονο τρόπο ζωής των ανθρώπων στις ανεπτυγμένες κοινωνίες, λόγω αυξημένων υποχρεώσεων και πολλαπλών πιέσεων που δέχονται τα άτομα αυτά μέσω της εργασίας αλλά και από το οικογενειακό περιβάλλον.

Εικάζεται πως η λήψη ωμέγα-3 λιπαρών οξέων μέσω της διατροφής, καθώς και από συμπληρώματα διατροφής, μπορεί να βοηθήσει στην αντιμετώπιση και μείωση των συμπτωμάτων. Αυτή την πιθανότητα θα αναλύσουμε στην συνέχεια της έρευνας, για να ερευνήσουμε εάν όντως επηρεάζουν θετικά στην ψυχική υγεία.

<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2:</u> ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΟΡΩΝ ΑΓΧΟΣ, ΣΤΡΕΣ, ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ

2. Ανάλυση των όρων άγχος, στρες και κατάθλιψη

2.1. Άγχος

Το άγχος είναι μια κατάσταση εσωτερικής έντασης η οποία επηρεάζει μεγάλο ποσοστό του πληθυσμού. Επιστημονικά αναφέρεται ως είδος δυσάρεστης συγκίνησης που συνδέεται πάντοτε με επαπειλούμενο κίνδυνο, ένταση και ανησυχία (Βασιλάκη, *et.al,* 2001*l*) Αυτή είναι και η διαφορά που το ξεχωρίζει από τα υπόλοιπα είδη δυσάρεστων συγκινήσεων, όπως την θλίψη και τον θυμό. Το άγχος έχει άμεση σχέση στον τρόπο λειτουργίας του αυτόνομου νευρικού συστήματος, καθώς επηρεάζει τις νευρικές εκφορτίσεις και οδηγεί σε αλλαγή του αναπνευστικού ρυθμού, αύξηση της καρδιακής συχνότητας και αίσθημα αδυναμίας (Ollendick & Hersen, 1998). Κατά συνέπεια, αναφέρεται στις ψυχοφυσιολογικές, συμπεριφορικές, συναισθηματικές και γνωστικές αλλαγές που συμβαίνουν ως αντίδραση σ' ένα συνειδητό ή ασυνείδητο κίνδυνο.

Σε ήπια μορφή υπάρχει και συνοδεύει πολλές ενέργειες του ατόμου και αντιστοιχεί στη φάση της εγρήγορσης, κατά την οποία αυξάνεται η ετοιμότητα του ατόμου για δράση και αντίδραση. Όταν αυτή είναι σε ήπια ένταση βοηθάει το άτομο να αντιλαμβάνεται πιο σωστά τις δυσκολίες ή τους κινδύνους και να αντιδρά πιο άμεσα και αποτελεσματικά. Από την στιγμή όμως που η ένταση του άγχους αυξάνεται σε σημείο ώστε να επιφέρει το αντίθετο αποτέλεσμα, χωρίς πλέον να υπάρχει το αρχικό αίτιο, τότε γίνεται ένα πρόβλημα για τον άνθρωπο. (Fontana, 1995)

Στην πραγματικότητα το άγχος προέρχεται από τους πρώτους προγόνους μας χιλιάδες χρόνια πριν, όταν ακόμα ζούσαν απομονωμένοι στα δάση. Εξαιτίας των τότε συνθηκών, ο άνθρωπος έπρεπε να επιβιώσει στις αντιξοότητες και να προστατευτεί από την απειλή των άγριων ζώων. Αναπτύχθηκε τότε ένας μηχανισμός άμυνας του οργανισμού- που σήμερα ονομάζεται άγχος- ο οποίος τους βοηθούσε να διαισθάνονται τον κίνδυνο και να ενεργούν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, είτε σκοτώνοντας το ζώο για τροφή, είτε για να επιστρατεύσουν τις δυνάμεις τους για να τραπούν σε φυγή.

Το άγχος προετοίμαζε βιολογικά το σώμα τους παράγοντας τις κατάλληλες ορμόνες, όπως την αδρεναλίνη, για την επερχόμενη «δράση», όπου χωρίς αυτό δεν θα ήταν σε θέση να επιβιώνουν για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Αν και στις μέρες μας οι κίνδυνοι που αντιμετωπίζει ο άνθρωπος δεν έχουν καμία σχέση με τότε, εντούτοις, ο μηχανισμός του σώματος παρέμεινε αναλλοίωτος μέσα στους αιώνες και σήμερα παίζει ανάλογο ρόλο, βοηθώντας να ξεπεραστούν οι δύσκολες καταστάσεις τις καθημερινότητας. Φυσικά, το λίγο άγχος είναι παραγωγικό, ωφέλιμο και χρήσιμο, γιατί διεγείρει το σώμα στον κατάλληλο βαθμό για να αντεπεξέλθει στις υποχρεώσεις του με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. (Καλπάκογλου, 1997)

Αντίθετα, αν το άγχος βιώνεται σε καταστάσεις που δεν είναι απειλητικές ή άγνωστες και είναι σε υπερβολικό βαθμό, σε αυτή την περίπτωση μπλοκάρει τις φυσιολογικές λειτουργίες του σώματος και το άτομο δεν μπορεί να λειτουργήσει κανονικά, παρουσιάζοντας σειρά οργανικών και ψυχολογικών προβλημάτων. Στην περίπτωση αυτή, το άγχος ονομάζεται παθολογικό ή μη φυσιολογικό και χρήζει άμεσης ιατρικής φροντίδας. Διαφέρει από το φυσιολογικό άγχος ως προς την ένταση του φόβου και όχι ως προς το ποιόν, γιατί δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί με τους συνήθεις τρόπους που κατευνάζεται το φυσιολογικό άγχος.

Συμπερασματικά, θεωρείται ως παθολογικό άγχος αυτό που δημιουργεί προβλήματα στην καθημερινή λειτουργικότητα, στην επίτευξη επιθυμητών στόχων και στην συναισθηματική ηρεμία του ατόμου. Σε αυτή την περίπτωση ο άνθρωπος πάσχει από κάποια αγχώδη διαταραχή.(Βασιλάκη, *et.al,* 2001)

Το άγχος εκδηλώνεται με πολλές και ποικίλες μορφές. Μπορεί να εκδηλωθεί ως ανησυχία, εσωτερική ταραχή, αδυναμία ανάπαυσης, ζάλη, πονοκέφαλο, έντονη εφίδρωση, σφίξιμο στον αυχένα, προκάρδια ενοχλήματα, γαστρεντερικές διαταραχές με την μορφή σπαστικής κολίτιδας, δυσκολία προσοχής και συγκέντρωσης για αρκετό διάστημα σε ένα θέμα και πολλά άλλα άτυπα ενοχλήματα. Τα άτομα επίσης παρουσιάζουν και έντονα συναισθήματα ακαθόριστου φόβου, θυμού ή έξαρσης οργής και, ενίοτε, κατάθλιψης που συνοδεύονται από αισθήματα ενοχών και τύψεων, πολλές φορές για θέματα που δεν αφορούν τα ίδια τα άτομα. Όσο πιο έντονο γίνεται το άγχος, τόσο πιο ανίκανο γίνεται το άτομο να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του ή

να λύσει κάποιο πρόβλημα του ή να πάρει μια απόφαση μπροστά σε κάποιο δίλημμα. Αν είναι ιδιαίτερα έντονο, τότε το άτομο εκδηλώνει κρίσεις πανικού και τρόμου.

Οι κυριότεροι παράγοντες που ενοχοποιούνται για την δημιουργία άγχους είναι: η ιδιοσυγκρασία του κάθε ατόμου που υπάρχει από την γέννηση του, η ανατροφή και οι παιδικές εμπειρίες που το τροφοδοτούσαν με άγχος, επηρεαζόμενοι από το άγχος που του μετάδιδαν οι γονείς και που εισέπραττε από το οικογενειακό περιβάλλον, οι επανειλημμένες και απροσδόκητες αποτυχίες του παρελθόντος, οι κίνδυνοι και οι δυσκολίες που αντιμετωπίζει στην καθημερινότητα του, είτε είναι πραγματικοί είτε είναι φανταστικοί, και η πίεση των προβλημάτων που απαιτούν λύση. Κάθε πραγματική ή φανταστική κατάσταση που απειλεί να στερήσει ή να εμποδίσει την ικανοποίηση κάποιας βασικής ανάγκης, μπορεί να τροφοδοτήσει με άγχος, η αμφιβολία για τις ικανότητες του ατόμου . Ακόμα και οι φαινομενικά μικρές ή ασήμαντες υποχρεώσεις που δεν μπορούν να εκπληρωθούν, είναι αγχογόνες και μπορούν να απειλήσουν την αυτοεκτίμηση. Τα διλήμματα που χρειάζεται να παρθούν μπροστά σε μια μεγάλη απόφαση, οι εσωτερικές συγκρούσεις που γίνονται εσωτερικά, ανάμεσα στις επιθυμίες ή τις προσδοκίες από την μια και στους περιορισμούς που υπαγορεύει η συνείδηση ή το περιβάλλον από την άλλη, οι ενοχές από λάθη, αποτυχίες ή και αμαρτίες του παρελθόντος που δεν αποσβέστηκαν, δημιουργούν ανησυχία, άγχος και φοβία. Επίσης, η υπεραπασχόληση με ανάληψη ευθυνών και προβλημάτων, τρίτων ατόμων, που λανθασμένα πάρθηκαν, δημιουργούν εσωτερική ένταση που οδηγεί σε κρίσεις άγχους. (Βασιλάκη, *et.al,*2001)

Η αντιμετώπιση του άγχους, ανάλογα της έντασης του, γίνεται με χρήση αγχολυτικών φαρμάκων από θεράπων ιατρό ή σε περίπτωση ελαφριάς μορφής, με αγχολυτικές ασκήσεις ή ακούγοντας χαλαρωτική μουσική. Εκτός από την φαρμακολογία, σήμερα είναι εφαρμόσιμη μια πιο αποτελεσματική μέθοδος, η *γνωσιακή-συμπεριφοριστική,* η οποία βασίστηκε σε μια σειρά από τεχνικές που καθιερώθηκαν από επιστημονικές και κλινικές μελέτες τα τελευταία 30 χρόνια. Κατά την μέθοδο αυτή, ο ενδιαφερόμενος μαζί με τον θεραπευτή του, συνεργάζονται για να αναπτυχθούν καινούργιοι τρόποι σκέψεις και συμπεριφοράς, που θα είναι περισσότερο ρεαλιστικοί, αποφεύγοντας τις παλαιές, μη-ρεαλιστικές συνήθειες. Μαθαίνεται η φύση του άγχους και πως εκδηλώνεται στο κάθε άτομο, η

καταπολέμηση των φόβων και τεχνικές που βοηθούν στην μείωση της έντασης και της αύξησης του θάρρους σε περιπτώσεις που οι καταστάσεις γίνονται άβολες.

Η αρχή της *γνωσιακής-συμπεριφοριστικής* θεραπείας, δεν είναι "η δύναμη της θετικής σκέψης", αλλά η απόκτηση της ικανότητας αντιμετώπισης καταστάσεων που δεν μπορούσαν να αντιμετωπιστούν πριν, με θετικό τρόπο, αλλά και μελλοντικών καταστάσεων μέσω της κατανόησης του τρόπου αντίδρασης σ' αυτές. Εάν τα συναισθήματα παραμένουν αρνητικά, είναι σημαντικό να σταματήσουν πριν αυτά κυριεύσουν το άτομο. (Καλπάκογλου, 1997)

2.2.Στρες

Η λέξη «στρες» αρχικά προήλθε από τα αρχαία Γαλλικά (destresse) που σήμαινε, το να βρίσκεται κανείς σε στενότητα, σε καταπίεση και, από εκεί πέρασε στην Αγγλική γλώσσα, όπου πήρε την τελική της μορφή ως «stress» (Fontana, 1995). Στα ελληνικά ορίζεται ως «ψυχοκοινωνική πίεση» και αφορά το αίσθημα που νιώθει το άτομο όταν δέχεται πιέσεις από το εξωτερικό περιβάλλον όπως της οικογένειας, του χώρου εργασίας, ή από τον ίδιο τον εαυτό του από τις προσδοκίες και τις απαιτήσεις που έχει από αυτόν και στον τρόπο που αντιδρά στις πιέσεις που δέχεται. Μέσω της υπερδιέγερσης, ή της υποδιέγερσης, το αποτέλεσμα του στρες είναι η ψυχολογική και η φυσιολογική ένταση (Βασιλάκη, *et.al*, 2001). Με άλλα λόγια, είναι η ψυχική και σωματική κατάσταση που προκύπτει, όταν γίνονται αντιληπτές ότι οι απαιτήσεις στις οποίες πρέπει να ανταποκριθεί το άτομο, είναι κατά πολύ μεγαλύτερες από τις δυνατότητες και τις δυνάμεις του.

Το στρες, όπως και το άγχος, όταν είναι σε λογικά επίπεδα είναι ευεργετικό και αναπόσπαστο κομμάτι της ζωής. Σε μικρές και ελεγχόμενες δόσεις, γίνεται κινητήριος δύναμη που ενεργοποιεί διάφορες λειτουργίες του οργανισμού, για την διεκπεραίωση των καθημερινών απαιτήσεων (Fontana, 1995). Σε υπερβολικό βαθμό και χρόνιας συχνότητας είναι καταστροφικό και δημιουργεί σωρεία οργανικών και ψυχολογικών προβλημάτων, τα οποία με την σειρά τους μπορούν να οδηγήσουν μέχρι τον θάνατο. Το «κόλπο» είναι η εκμάθηση της διαχείρισης και σωστής αντιμετώπισης του, έτσι ώστε να βιώνονται τα ευεργετικά του αποτελέσματα στην διάρκεια της ημέρας. (Hanson, 1993)

Το στρες ανάλογα με την διάρκεια, την ένταση, και τις επιπτώσεις που δημιουργεί στα άτομα, διακρίνεται σε δυο μορφές.

Η πρώτη μορφή είναι το *οξύ στρες*, το οποίο προκαλείται από μια έντονη κατάσταση που μόλις προηγήθηκε, όπως για παράδειγμα μια συνέντευξη για μια νέα δουλειά, ή που επίκειται άμεσα, όπως ένα σημαντικό ραντεβού. Το είδος αυτού του στρες, θέτει τα άτομα σε ετοιμότητα και μπορεί να προκαλέσει ευχάριστη διάθεση και ένταση, αλλά αν είναι παρατεταμένο σε χρόνο, εξαντλεί τα άτομα σε μεγάλο βαθμό.

Η δεύτερη μορφή του είναι το *χρόνιο στρες,* χαρακτηριστικό του οποίου είναι η μόνιμη κατάσταση στρες στην οποία βρίσκονται τα άτομα, και η οποία έχει γίνει πια μέρος της ζωής τους και δεν μπορούν να φανταστούν τον εαυτό τους χωρίς αυτό. Η ζωή αυτών των ατόμων καταντά στάσιμη και μίζερη, με αποτέλεσμα την σωματική και ψυχολογική τους φθορά, την συνεχόμενη δυστυχία και ένα διαρκές αίσθημα ανικανοποίησης. Οι χρόνιες καταστάσεις περιλαμβάνουν κυρίως γεγονότα όπως προσωπική μειονεξία (π.χ: χρόνια ασθένεια) ή περιβαλλοντικές συνθήκες αποστέρησης (π.χ: οικογενειακή πενία, ανεργία) (Βασιλάκη, *et.al,* 2001)

Για να αντιμετωπιστεί το στρες, πρέπει πάνω απ' όλα να γίνουν γνωστά τα συμπτώματα του και να τα αναγνωριστούν από τα άτομα, γιατί όπως προαναφέρθηκε, το στρες είναι ένας φυσιολογικός μηχανισμός άμυνας του οργανισμού. Σημασία δεν έχει μόνο το γεγονός που βρίσκεται στη γένεση του στρες, αλλά και πως ο κάθε άνθρωπος βιώνει την εν λόγω κατάσταση και με ποίο τρόπο το αντιμετωπίζει.

Οι άνθρωποι που δεν είναι σε θέση να αντιμετωπίζουν σωστά και αποτελεσματικά το στρες που προκύπτει αναπόφευκτα στη ζωή τους, πιθανόν να παρουσιάσουν ψυχικά και σωματικά προβλήματα διαφόρων βαθμών σοβαρότητας.

Τα συχνότερα συμπτώματα του έντονου στρες που παρουσιάζονται είναι τα εξής:

Συναισθήματα	Σκέψη	Συμπεριφορές	Σώμα
Στεναχώρια	Σκέψη του είδους: «δεν θα τα καταφέρω»	Παρορμητικότητα	Εφίδρωση
Ανησυχία	Σκέψη του είδους: «θα αποτύχω»	Τρίξιμό των δοντιών και δάγκωμα νυχιών	Σφιγμένοι μύες
Ενοχές όταν κάποιος ξεκουράζεται, επειδή θα έπρεπε να κάνει κάποια δουλειά	Σκέψη του είδους: «δεν μου φτάνει ο χρόνος»	Έλλειψη οργανωτικότητας	Συχνοουρία ή διάρροια
Εκνευρισμός	Θεωρούμε τους άλλους υπεύθυνους για ότι άσχημο του συμβαίνει	Αναποφασιστικότητα	Χέρια που τρέμουν
		Υπερβολικές απαιτήσεις από τους άλλους	Ξηροστομία
		Απώλεια χιούμορ	

(www.cc.uoa.gr)

Μερικές φορές τα συμπτώματα όταν γίνονται πολύ έντονα παίρνουν την μορφή δυσλειτουργιών του οργανισμού απειλώντας την υγεία. Δημιουργείται έτσι ένας, φαύλος κύκλος στρες και συμπτωμάτων, που το ένα εντείνει την κατάσταση του άλλου, με αποτέλεσμα οι αρνητικές συνέπειες να ξεφεύγουν από τον έλεγχο και η πίεση να γίνεται μεγαλύτερη και τα συναισθήματα στην σκέψη ότι τα συμπτώματα του σώματος θα γίνουν χειρότερα, ανοίγει νέους κύκλους προβλημάτων:

Συναισθήματα	Σκέψη	Συμπεριφορές	Σώμα
Θλίψη	Η σκέψη «κολλάει» σε κάτι	Δεν απολαμβάνουμε τα πράγματα που απολαμβάναμε παλαιότερα	Δυσκολίες στον ύπνο
Άγχος	Σκέψη του είδους: «πρέπει να κάνω αυτό, πρέπει να κάνω το άλλο…»	Αποφυγή καθηκόντων που προκαλούν άγχος	Κεφαλαλγίες και άλλοι πόνοι σε διάφορα σημεία του σώματος
Σύγχυση	Σκέψη του είδους: «χάλια τα πήγα»	Υπερβολικές αντιδράσεις σε μικρές αντικειμενικά ενοχλήσεις	Διαρκές αίσθημα κόπωσης ή εξάντλησης
Γρήγορη εναλλαγή συναισθημάτων	Φόβος για το χειρότερο	Απρόβλεπτες αντιδράσεις	Αίσθημα πνιγμού και δυσκολία στην αναπνοή / λιποθυμικές τάσεις
Θυμός		Επιθετικότητα	Ταχυπαλμίες
Έντονη ανησυχία για το μέλλον		Απώλεια της όρεξης ή υπερβολική όρεξη Δυσκολία στην εκφορά του λόγου	Απώλεια ή αύξηση σωματικού βάρους

(www.cc.uoa.gr)

Οι συνέπειες του ισχυρού στρες μπορεί να είναι και χειρότερες και να παρουσιάζουν σωματικά συμπτώματα. Η ένταση της πίεσης, σε συνδυασμό με άλλους παράγοντες, μπορεί να προκαλέσει σοβαρότατα προβλήματα και κινδύνους όπως:

Συναίσθημα	Σκέψη	Συμπεριφορές	Σώμα
Αίσθημα ακινητοποίητου	Αδυναμία συγκέντρωσης	Κοινωνική απόσυρση / απομόνωση	Συχνές αρρώστιες
Απαισιοδοξία	Προβλήματα μνήμης	Κατάχρηση ηρεμιστικών, αλκοόλ ή άλλων ουσιών	Χρόνιοι πόνοι σε διάφορα σημεία
Χαμηλό αυτοσυναίσθημα	Σκέψη του είδους: «η ζωή μου είναι χάλια»	**Αυτοκτονία**	**Καρκίνος**
Διαρκής ανησυχία / φοβίες		Αύξηση ατυχημάτων	**Εγκεφαλικό**
Κατάθλιψη			**Καρδιοπάθειες**

(www.cc.uoa.gr)

Ακόμη και η μικρής έντασης συμπτώματα θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη. Συνήθως δεν δίνεται σημασία π.χ στους πονοκεφάλους ή τους στομαχόπονους, επειδή αποδίδονται σε άλλα αίτια όπως τη μόλυνση της ατμόσφαιρας ή το κρύωμα ή γιατί απλά γίνονται συνήθεια. Η αλήθεια είναι ότι, τέτοια «μικρά» συμπτώματα αποτελούν ενδείξεις ότι κάτι δεν πάει καλά με τον τρόπο ζωής και χρήζει άμεσης αλλαγής και διαχείρισης, για μια πιο ποιοτική ζωή έτσι ώστε να υπάρχουν καλύτερες καθημερινές καταστάσεις.
(www.cc.uoa.gr).

Πρόσφατα, μια μεγάλη αναλυτική εργασία εξέτασε τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα από 293 έρευνες που έχουν γίνει σχετικά με το στρες κατά τα τελευταία 30 χρόνια. Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας είναι καθοριστικά, καθώς επιβεβαιώνουν ότι, το στρες, πράγματι, επηρεάζει το ανοσοποιητικό σύστημα με πολύ ισχυρούς τρόπους, ενεργεί θετικά και βοηθά το ανοσοποιητικό σύστημα όταν είναι βραχυπρόθεσμο, αλλά όταν είναι χρόνιο και παρατεταμένο, καταστέλλει το ανοσοποιητικό σύστημα και όλο τον οργανισμό, παρουσιάζοντας αρνητικές επιπτώσεις στα κύτταρα και στους μηχανισμούς του ανοσοποιητικού συστήματος. Η μεγαλύτερη καταστολή παρουσιάζεται όταν το άτομο υποφέρει από το πιο έντονο χρόνιο στρες. Αυτό γίνεται όταν υπάρχει μια στρεσογόνος κατάσταση που είναι πέρα

από τις δυνατότητες ελέγχου του ατόμου και που δεν φαίνεται να έχει τέλος. Τέλος, επιβεβαιώθηκε πώς το ανοσοποιητικό σύστημα των ηλικιωμένων και όσων πάσχουν από κάποια ασθένεια, είναι πιο ευάλωτο στις αρνητικές επιπτώσεις του στρες. (Cooper, 2003)

Παρατηρήθηκε επίσης, ότι το στρες στα άτομα και ιδιαίτερα σε φοιτητές που βρίσκονται σε εξεταστική περίοδο, αλλοιώνει τις δομές του εγκεφάλου και μειώνει την ικανότητα μνήμης και μάθησης, προκαλώντας αρνητικές επιδράσεις. Μια τέτοια καταστροφική αποτυχία του ελέγχου της προσοχής μπορεί να προκαλέσει την έναρξη της αγχώδους διαταραχής. (Βασιλάκη,*et.al,* 2001)

Ερευνητές της ιατρικής σχολής του πανεπιστημίου του Χάρβαρντ, έκαναν πειράματα σε έφηβους αρουραίους, τους οποίους υπέβαλαν σε καταστάσεις έντονου στρες, αφήνοντας τους μόνους μέσα σε κλουβιά, γεγονός εξαιρετικά στρεσογόνο για ένα κοινωνικό ζώο όπως ο αρουραίος. Οι αρουραίοι όταν ενηλικιώνονταν είχαν στον εγκέφαλο τους χαμηλότερα επίπεδα μιας βασικής λειτουργικής πρωτεΐνης στον ιππόκαμπο του εγκεφάλου τους. Ο ιππόκαμπος είναι μια περιοχή του εγκεφάλου που παίζει σημαντικό ρόλο στην μάθηση και στην μνήμη.

Η πρωτεΐνη που βρέθηκε σε χαμηλότερα επίπεδα σε αυτά τα ζώα ήταν η συναπτοφυσίνη (synaptophysin) η οποία δείχνει μειωμένα επίπεδα εγκεφαλικής δραστηριότητας, άρα και μειωμένες πνευματικές και νοητικές δεξιότητες. Αυτή η ορμόνη φτάνει τα υψηλότερα επίπεδα της σε ηλικία 18-20 χρονών στον άνθρωπο, ισοδύναμης με αυτήν των αρουραίων που υποβλήθηκαν στο πείραμα.

Σε άλλη πτυχή του πειράματος, οι αρουραίοι υποβάλλονταν σε επαναλαμβανόμενο χωρισμό από την μητέρα τους από μικρή ηλικία, παράγοντας ο οποίος προκαλεί στρες στην παιδική και εφηβική ηλικία. Και σε αυτή την περίπτωση βρέθηκε μειωμένη η συναπτοφυσίνη, πράγμα που αποδεικνύει ότι η έκθεση σε έντονο στρες σε αυτές τις ηλικίες μπορούν να προκαλέσουν μόνιμη βλάβη στον εγκέφαλο των παιδιών, με αποτέλεσμα, την μείωση του μεγέθους του ιππόκαμπου στην ενήλικη ζωή και τις επιπτώσεις του στις πνευματικές και νοητικές τους ικανότητες. (Το στρες στους εφήβους: Αλλοιώνει τον εγκέφαλο, μειώνει την μνήμη, 2006, Medlook)

2.3. Κατάθλιψη

Η λέξη κατάθλιψη όπως την αντιλαμβάνεται ο άνθρωπος έχει πολλές διαφορετικές σημασίες. Στην γλώσσα της καθημερινότητας όταν αναφερθεί ότι « σήμερα έχω κατάθλιψη», « νιώθω λυπημένος και στεναχωρημένος», «δεν έχω κέφι», ή «νιώθω μελαγχολικά», στην πραγματικότητα γίνεται λόγος στα συναισθήματα και στην κατάσταση την οποία βρίσκεται η διάθεση του ανθρώπου την δεδομένη στιγμή. Η χρήση του όρου «νιώθω» είναι αυτή που περιγράφει στην ουσία το συναίσθημα το οποίο βιώνεται. Η καταθλιπτική ή μελαγχολική διάθεση υποδηλώνει κατά πόσο υπάρχει αίσθημα λύπης ή στεναχώριας για κάτι. Ενώ αντίθετα, η ευεξία και η καλή διάθεση περιγράφουν την χαρά.

Έτσι παρατηρείται πως υπάρχουν δυο άκρα, στα οποία είναι πιθανό να βρεθούν τα άτομα, ανάλογα με τις εκάστοτε συνθήκες. Βάση αυτών των άκρων η κατάθλιψη, όπως χρησιμοποιείται στην καθημερινότητα, έχει ποιοτική και ποσοτική συνιστώσα, η οποία μπορεί να εκτείνεται από το ελαφρύ αίσθημα της λύπης, έως την απέραντη μιζέρια, κατήφεια και δυστυχία.

Η ποσοτική αυτή συνιστώσα εξαρτάται άμεσα από την ένταση του ερεθίσματος που προκάλεσε την συγκεκριμένη διάθεση. Όποια όμως κι' αν είναι η ένταση και ο βαθμός της λύπης κάποίου ατόμου, ωστόσο όλοι αντιλαμβάνονται περίπου την σημασία της.

Συμπερασματικά, η κατάθλιψη με την κοινή σημασία του όρου, είναι μια άσχημη διάθεση που είναι η φυσιολογική απάντηση σε ένα ερέθισμα που συνήθως έχει να κάνει με την αίσθηση της απώλειας, όπως ο θάνατος ενός αγαπημένου προσώπου, ο χωρισμός, η απώλεια της εργασίας, η μη επίτευξη των στόχων κλπ.

Ο όρος κατάθλιψη στην ψυχιατρική υποδηλώνει μια συγκεκριμένη νόσο, δηλαδή μια διαταραχή η οποία προκαλεί ένα σύνδρομο που δεν συναντάται σε άλλη νόσο. Σαν αρρώστια έχει κάποιους προδιαθετικούς και αιτιολογικούς παράγοντες που συμβάλλουν στην εμφάνιση της, μια συγκεκριμένη πορεία, πρόγνωση και θεραπεία. Αξίζει να επισημανθεί ότι δεν υπάρχει ένας και μοναδικός λόγος που να εξηγεί αυτή

την διαταραχή. Από έρευνες ετών που έχουν γίνει, βρέθηκε πως πολλοί και διαφορετικοί παράγοντες κάθε φορά, συμβάλλουν σε διαφορετικό κάθε φορά βαθμό, στην νόσηση από κατάθλιψη. Οι παράγοντες που συμβάλλουν στην εμφάνιση της είναι γενετικοί, βιολογικοί και ψυχοκοινωνικοί.

Ο κίνδυνος εμφάνισης κατάθλιψης σε κάποιο άτομο μεγαλώνει όταν, το άτομο αυτό έχει στενούς συγγενείς που πάσχουν κυρίως από σοβαρής ή χρόνιας μορφής κατάθλιψη. Το αυξημένο αυτό ποσοστό, οφείλεται στο γεγονός ότι η κατάθλιψη ελέγχεται από γονίδια τα οποία μεταβιβάζουν τα χαρακτηριστικά τους στις επόμενες γενιές όπου, αυξάνουν την προδιάθεση του ατόμου να πάθει κατάθλιψη εφόσον δράσουν και άλλοι παράγοντες του περιβάλλοντος του.

Βιολογικοί παράγοντες όπως, μερικές μη ψυχιατρικές παθήσεις και η μείωση της συγκέντρωσης των νευροδιαβιβαστών νοραδρεναλίνης και σεροτονίνης, δρουν καταλυτικά στην εμφάνιση της κατάθλιψης (Coppen, 1967). Οι μη ψυχιατρικές παθήσεις προκαλούν δευτεροπαθή κατάθλιψη με κοινό χαρακτηριστικό, ότι δρουν στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα (Κ.Ν.Σ) επηρεάζοντας την λειτουργία των περιοχών του εγκεφάλου που ρυθμίζουν το συναίσθημα. Οι παθήσεις αυτές περιλαμβάνουν, παθήσεις του Κ.Ν.Σ, όπως η νόσος του Πάρκινσον, η σκλήρυνση κατά πλάκας και το αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, ενδοκρινικές και μεταβολικές παθήσεις όπως, ο υποθυρεοειδισμός και νόσος του Cushing (υπερδραστηριότητα επινεφριδίων), λοιμώξεις που δρουν στο Κ.Ν.Σ όπως, το AIDS και η λοιμώδης μονοπυρήνωση, συστηματικές διαταραχές όπως, η αναιμία και ο μεταναστατικός καρκίνος, και διάφορα φάρμακα όπως, η κορτιζόνη, το αντι-υπερτασικό Αλντομέτ και το αλκοόλ. Η μείωση της συγκέντρωσης των νευροδιαβιβαστών νοραδρεναλίνης και σεροτονίνης, οι οποίες είναι βιοχημικές ουσίες που βοηθούν στην επικοινωνία των νευρικών κυττάρων μεταξύ τους, εμπλέκονται στην δημιουργία της κατάθλιψης και έτσι τα αντικαταθλιπτικά χάπια που υπάρχουν, σκοπό έχουν την αύξηση της δράσης αυτών των ουσιών στον εγκέφαλο.

Οι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες δρουν από νωρίς στη ζωή του ατόμου μέσω της απώλειας ή με το θάνατο γονιού ή κάποιου πολύ στενού συγγενικού προσώπου ή χωρισμού των γονιών κλπ, με αποτέλεσμα οι πιθανότητες εμφάνισης κατάθλιψης στην ενήλικη ζωή να είναι αυξημένες. Παράγοντες που δρουν αργότερα, όπως σειρά

γεγονότων ζωής ή ψυχολογικών, όπως διαζύγιο, θάνατος συγγενικού προσώπου κτλ, κοινωνικών, ή ψυχοκοινωνικών, όπως απώλειας δουλείας, αυξάνουν τον κίνδυνο. Επίσης, ο λανθασμένος τρόπος ζωής, σκέψης και αντίληψης των καθημερινών προβλημάτων, μερικές φορές ευνοούν την εμφάνιση της (βλ. σελ.14. το σχετικό πείραμα)

Οι τέσσερις βασικές μορφές της κατάθλιψης είναι, η κατάθλιψη στα πλαίσια της συναισθηματικής διαταραχής (μείζων μονοπολική κατάθλιψη), η διπολική συναισθηματική διαταραχή (μανιοκατάθλιψη), η ήπια ή ελάσσων κατάθλιψη και η δυσθυμική κατάθλιψη.

Η μονοπολική διαταραχή και η διπολική διαταραχή διαφέρουν ως προς την πορεία και τον χρόνο διάρκεια τους. Στην μονοπολική ή μείζονα κατάθλιψη, υπάρχει στερεότυπη επανάληψη της καταθλιπτικής φάσης, ενώ στην διπολική ή μανιοκατάθλιψη υπάρχει εναλλαγή φάσεων κατάθλιψης με φάσεις μανίας.

Η διαφορά της ήπιας κατάθλιψης από την μείζονα κατάθλιψη, είναι ότι η ήπια κατάθλιψη έχει μια συνεχή πορεία στο χρόνο, ενώ η μείζονα κατάθλιψη έχει μια φασική πορεία.

Όταν όμως η ήπια κατάθλιψη κρατήσει για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα από τα δυο χρόνια, τότε μεταπίπτει σε δυσθυμική διαταραχή ή δυσθυμία (Χριστοδούλου, 2000). Επίσης υπάρχει και η κατάθλιψη της λοχείας, όπου η γυναίκα βιώνει μεγάλες ορμονικές αλλαγές και βρίσκεται σε ευπαθή κατάσταση (Gitlin, *et.al,* 1969)

Όπως και κάθε ασθένεια, έτσι και η κατάθλιψη έχει τα δικά της συμπτώματα, τα οποία όσο περισσότερα είναι, τόσο μεγαλύτερη κατάθλιψη παρατηρείται. Στα συμπτώματα συγκαταλέγονται, η μεγάλη ελάττωση του ενδιαφέροντος ή της ευχαρίστησης σε όλες, ή σχεδόν όλες, τις δραστηριότητες κατά το μεγαλύτερο μέρος της ημέρας σχεδόν κάθε μέρα, καταθλιπτική διάθεση, κατά το μεγαλύτερο μέρος της ημέρας σχεδόν κάθε μέρα, όπως φαίνεται με υποκειμενική εκτίμηση ή σύμφωνα με παρατηρήσεις των άλλων, η δυσκολία στον ύπνο, είτε με αϋπνίες ή υπερυπνίες και ακανόνιστο ωράριο που περιλαμβάνει συνήθως και πρώιμη αφύπνιση με ανικανότητα συνέχισης του ύπνου. Οι διαταραχές στην όρεξη για φαγητό όπως η ανορεξία ή

υπερφαγία, η απώλεια ενδιαφέροντος και της επιθυμίας για σεξ, η απώλεια των δυνάμεων και της ενεργητικότητας και αίσθημα ότι κάτι κακό πρόκειται να συμβεί λόγω άγχους, η αδυναμία συγκέντρωσης, σκέψης, μνήμης ή λήψης αποφάσεων. Επίσης υπάρχουν ιδέες ενοχής, αυτομομφής, αναξιότητας και ιδέες αυτοκτονίας, οι οποίες είναι αυξημένες στα άτομα με σοβαρής μορφή κατάθλιψη ανησυχία και απαισιοδοξία για το μέλλον, και γενικά σωματικά συμπτώματα, όπως πονοκεφάλους, γαστρεντερικές διαταραχές κτλ, όπου έπειτα από εξέταση δεν μπορούν να εξηγηθούν και αποδίδονται στο άγχος ή την κόπωση.(Χριστοδούλου, 2000) Οι ειδικοί θεωρούν πως πέντε ή και περισσότερα συμπτώματα , εκ των οποίων τουλάχιστον ένα από τα δυο πρώτα, φτάνουν για να γίνει η διάγνωση.

Από έρευνες που έχουν γίνει, υπολογίζεται ότι περίπου ένας στους δέκα ανθρώπους νιώθει σε κάποια περίοδο της ζωής του καταθλιπτική διαταραχή. Ωστόσο μόνο το 10-25% των πασχόντων υποβάλλονται σε θεραπεία (Kessler, *et.al*, 1994). Στην Ελλάδα το ποσοστό των καταθλιπτικών κυμαίνεται από 17-27%. Το πρώτο ποσοστό αναφέρεται σε έρευνα του 1978 και το δεύτερο του 1984. Συγκρινόμενα τα δυο ποσοστά φαίνεται η σαφής αυξητική τάση των καταθλιπτικών συμπτωμάτων στην Ελλάδα (Χριστοδούλου, 2000). Στους ηλικιωμένους με κάποια σωματική νόσο το ποσοστό αυτό ανέρχεται στο 50-60% (Τζαβέλας)

Είναι σημαντικό να αναφερθεί και η διαφορά της κλινικής κατάθλιψης από το φυσιολογικό καταθλιπτικό σύμπτωμα. Η διαφορά έγκειται στην ένταση και την μονιμότητα. Τα συναισθήματα της κατάθλιψης είναι μεγάλης έντασης και μόνιμα, και δεν επηρεάζονται από τις καταστάσεις που ζει ο ασθενής, δηλαδή δεν θα γελάσει και δεν θα αισθανθεί περιοδικά καλύτερα όταν συμβεί κάτι χαρούμενο. Επίσης, στην κατάθλιψη το συναίσθημα είναι χειρότερο το πρωί σε σχέση με το βράδυ, ενώ στους φυσιολογικούς ανθρώπους που απλά είναι στεναχωρημένοι, η διάθεση τους είναι καλύτερη το πρωί όταν σηκώνονται. (http://www.stress.gr)

Αξίζει να σημειωθεί και η εποχιακή κατάθλιψη (Seasonable Affective Disorder-SAD), όπου παρουσιάζονται ακριβώς τα ίδια συμπτώματα με την συνηθισμένη καταθλιπτική διαταραχή, μόνο που εμφανίζεται εποχιακά, ακολουθώντας τον κύκλο των εποχών. Συνήθως εμφανίζεται με την έναρξη του φθινοπώρου μέχρι της αρχές της άνοιξης, με την κορύφωση της να παρατηρείται

κατά τους μήνες Ιανουάριο-Φεβρουάριο, και ιδιαίτερα κατά την περίοδο των Χριστουγέννων, όπου σε αυτή την περίοδο του έτους υπάρχει αισθητή μείωση του ηλιακού φωτός και της διάρκειας της ημέρας και τα χρώματα που μας περιβάλλουν είναι, στην πλειονότητα τους, μουντά όπου αυτά συνδυάζονται και με το αίσθημα μοναξιάς, που αυτή την εποχή γίνεται εντονότερο.

Αυτού του είδους η κατάθλιψη, δείχνει την αδυναμία που έχει ο άνθρωπος να προσαρμόζεται στις εκάστοτε συνθήκες, όπως για παράδειγμα το κλίμα, τη θερμοκρασία, το φως κλπ, και μαστίζει περισσότερο τις γυναίκες, λόγω του ότι εξωτερικεύουν πιο εύκολα τα συναισθήματα τους. Η βιολογική εξήγηση συνδέει την κατάθλιψη με τα χαμηλά επίπεδα σεροτονίνης και μελατονίνης, όπου κατά τις περιόδους με ηλιοφάνεια είναι υψηλότερες.

Στατιστικά υπολογίζεται ότι το 4-6% του πληθυσμού υποφέρουν από ήπιες μορφές της εποχιακής κατάθλιψης. Στις γυναίκες η συχνότητα της εμφάνισης είναι 4 φορές μεγαλύτερη σε σύγκριση με τους άντρες, δηλαδή το ποσοστό ανέρχεται γύρω στο 70-80% των περιπτώσεων. Το πρώτο επεισόδιο εποχιακής κατάθλιψης συμβαίνει συνήθως στις ηλικίες μεταξύ 25 και 35 ετών. Επίσης παρατηρείται, σπάνια βέβαια, και σε άτομα πριν την ηλικία των 20. Αυξημένα ποσοστά παρατηρούνται και σε άτομα που εργάζονται πολλές ώρες σε κτίρια και γραφεία που απουσιάζουν τα παράθυρα ή όταν αυτά είναι ελάχιστα, με την διαφορά ότι το αίσθημα αυτό είναι ολόχρονο.

Τα άτομα με εποχιακή κατάθλιψη, αλλά και γενικότερα με κατάθλιψη, μπορεί να παρουσιάσουν συμπτώματα όπως, αλλαγές στον ύπνο, κυρίως υπερυπνία, και στην πρόσληψη τροφής με ανορεξία ή βουλιμία, μειωμένη φυσικά αντοχή, με ιδιαίτερη έμφαση στα άκρα που βαραίνουν ανεξήγητα, αισθήματα απελπισίας, λύπης και αυτοκτονικές σκέψεις και τάσεις. Έντονη αμφιθυμία και ευερεθιστικότητα στις σχέσεις με τους άλλους ανθρώπους, εχθρικά συναισθήματα και αυξημένη ευαλώτητα στην κοινωνική κριτική και τα σχόλια των ατόμων του περιβάλλοντος, αδυναμία συγκέντρωσης, προσοχής και σκέψης, απώλεια κάθε ενδιαφέροντος, και επίμονα σωματικά συμπτώματα, όπως πονοκέφαλοι, διαταραχές στο πεπτικό σύστημα και χρόνιος πόνος που δεν υποχωρούν στις συνήθεις θεραπείες.

Ουσιαστικά, όπως και όλοι οι καταθλιπτικοί, αυτά τα άτομα έχουν πολύ μειωμένη αυτοπεποίθηση, δείχνουν αυτοαπόρριψη και ενοχή για το καθετί, συνέπεια των αρνητικών συναισθημάτων που νιώθουν για τον εαυτό τους. Λόγω της χαμηλής αυτοεκτίμησης, τα αισθήματα της ανεπάρκειας και αναξιότητας, ο θυμός και η απογοήτευση για τον εαυτό τους, εκτείνονται στο περιβάλλον τους, πιστεύοντας ότι κανείς δεν μπορεί να τους βοηθήσει και δεν πρέπει να τους βοηθήσει γιατί δεν το αξίζουν πραγματικά, επιβαρύνοντας την κατάσταση τους. Επειδή δεν έχουν κίνητρο προσαρμογής και αλλαγής, τείνουν να υπερβάλλουν στην περιγραφή της κατάστασης τους και των σχέσεων γύρω τους, προσθέτοντας ακόμα ένα εμπόδιο σε αυτούς που προσπαθούν να βοηθήσουν. (Λασσιθιωτάκη, 2005)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ***ΛΙΠΗ***

3. Λίπη

3.1. Γενικά

Λίπη ονομάζονται οι αδιάλυτες ουσίες στο νερό, αλλά με παρουσία οργανικών διαλυτών, διασπώνται σε λιπαρά οξέα που μπορούν να εστεροποιηθούν. (Μόρτογλου, Μόρτογλου, 2002)

Τα λιπαρά οξέα που είναι προϊόν διάσπασης του λίπους, είναι μεγάλες ενώσεις άνθρακα που διαφέρουν μεταξύ τους ως προς τον αριθμό των ανθράκων που περιέχουν, καθώς και από την ύπαρξη διπλών ή/ και τριπλών δεσμών στην ένωση των μορίων τους. Αυτή η διαφορά τα διακρίνει σε κορεσμένα και ακόρεστα λιπαρά οξέα .

Τα κορεσμένα λιπαρά οξέα δεν περιέχουν κανένα διπλό δεσμό στην ανθρακική τους αλυσίδα παρουσιάζοντας έτσι, σταθερότητα στις διάφορες μεταβολές τους (Ζερφύδη, 1998) και, γι' αυτό τον λόγο πρέπει να αποφεύγεται όσο τον δυνατό η κατανάλωση τους (Μόρτογλου, Μόρτογλου,2002).

Τα ακόρεστα λιπαρά οξέα περιέχουν διπλούς δεσμούς στο μόριο τους και, ανάλογα με τον αριθμό τους διακρίνονται σε μονοακόρεστα, όταν περιέχουν ένα διπλό δεσμό, και πολυακόρεστα, όταν περιέχουν περισσότερους από δυο διπλούς δεσμούς. Αυτό τους προσδίδει αστάθεια στις διάφορες μεταβολές τους, και χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η βαθμιαία οξείδωση του λίπους με παρουσία αέρα, με αποτέλεσμα την τάγκιση του λίπους. (Ζερφύδη, 1998)

Τα λίπη στις τροφές βρίσκονται κατά κύριο λόγο σε μορφή τριγλυκεριδίων και οι ιδιότητες τους εξαρτώνται από το είδος και την ποσότητα των διαφόρων λιπαρών οξέων τα οποία συμμετέχουν στην σύνθεση τους.. Το ποσοστό κορεσμένων και ακόρεστων λιπαρών οξέων σε ένα λίπος εξαρτάται από την προέλευση του. Η μεγάλη συγκέντρωση πολυακόρεστων κάνει το λίπος υγρό σε θερμοκρασία περιβάλλοντος, γι' αυτό και τα λίπη αυτά ονομάζονται έλαια. Η ιδιότητα αυτή οφείλεται στο χαμηλό σημείο τήξης των πολυακόρεστων λιπαρών οξέων και στο μικρό μοριακό βάρος των κορεσμένων. Με ελεγχόμενη υδρογόνωση των διπλών δεσμών των ακόρεστων λιπαρών γίνεται η μετατροπή τους σε κορεσμένα λιπαρά, για

την μεταβολή των υγρών ελαίων σε στερεά στην παραγωγή βουτύρου και μαργαρίνης. (Ζερφύδη, 1998)

Έχει παρατηρηθεί πως τα ωμέγα-3 πολυακόρεστα λιπαρά οξέα μακράς αλύσου ελαττώνουν τον κίνδυνο στεφανιαίας νόσου, μέσω της δράσης τους στην θρομβογένεση και της ελάττωσης των επιπέδων των τριγλυκεριδίων του αίματος. Τα μονοακόρεστα λιπαρά οξέα, και ιδιαίτερα το ελαιόλαδο, ελαττώνουν τα επίπεδα της LDL χοληστερόλης, χωρίς την παράλληλη μείωση της HDL χοληστερόλης, παρέχοντας προστασία από την στεφανιαία νόσο και από την αθηρωμάτωση. Ενδέχεται επίσης να παρέχουν και κάποιο βαθμό προστασίας προσβολής από τον καρκίνο του μαστού, καθώς και από άλλες μορφές καρκίνου, καθώς και από χρόνια νοσήματα, όπως τον σακχαρώδη διαβήτη. (Τριχόπουλος, *et.al* 2001)

3.2. Κορεσμένα και ακόρεστα λιπαρά οξέα

Τα πιο διαδεδομένα κορεσμένα λιπαρά οξέα στη φύση είναι το παλμιτικό και το στεατικό , όπου και αποτελούν τα κύρια συστατικά των σκληρών λιπών όπως το λαρδί και το ζωικό λίπος. Το βουτυρικό είναι γνωστό για την χαρακτηριστική μυρωδιά και γεύση που προσδίδει στο βούτυρο και δίνει την χαρακτηριστική αυτή οσμή του κατά την θέρμανση του.

Από τα ακόρεστα λιπαρά πιο γνωστά είναι το ελαϊκό οξύ με δεκαοχτώ άτομα άνθρακα και ένα διπλό δεσμό στον ένατο δεσμό της ανθρακικής αλυσίδας, όπου συναντάται σε όλα τα λίπη και κυρίως στο ελαιόλαδο, και αποτελεί το 70% των λιπαρών οξέων. Το λινελαϊκο ή λινολεϊκό με δεκαοχτώ άτομα άνθρακα και δύο διπλούς δεσμούς στην ανθρακική αλυσίδα στον ένατο και δωδέκατο άνθρακα, όπου βρίσκεται κυρίως στα σπορέλαια και σε μικρότερες ποσότητες στα ζωικά λίπη. Το λινολενικό οξύ με τρεις διπλούς δεσμούς στον ένατο, δωδέκατο και δέκατο πέμπτο άνθρακα, βρίσκεται σε μικρές ποσότητες στα φυτικά λίπη και κυρίως στον λιναρόσπορο. Το αραχιδονικό οξύ με είκοσι άτομα άνθρακα και τέσσερις διπλούς δεσμούς στον πέμπτο, όγδοο, ενδέκατο και δέκατο τέταρτο άνθρακα, βρίσκεται σε πολύ μικρές ποσότητες σε ορισμένα ζωικά λίπη, αλλά μπορεί να σχηματιστεί και στα σώματα των ενηλίκων από το λινελαϊκό οξύ.

Στην ονοματολογία των λιπαρών οξέων το άτομο άνθρακα του μεθυλίου (-CH_3) στην άκρη του μορίου του χημικού τύπου ονομάζεται *ωμέγα (ω)* και αριθμείται πρώτο. Έτσι, το μονοακόρεστο ελαϊκο οξύ χαρακτηρίζεται ως 18:1 ω9, δηλαδή λιπαρό οξύ με δεκαοχτώ άτομα άνθρακα και ένα διπλό δεσμό στον ένατο άνθρακα της αλυσίδας. Με το ίδιο τρόπο χαρακτηρίζεται ως 18:2 ω6, δηλαδή λιπαρό οξύ με δεκαοχτώ άτομα άνθρακα και δυο διπλούς δεσμούς από τους οποίους ο πρώτος είναι ο έκτος άνθρακας ξεκινώντας την μέτρηση από το μεθύλιο, το λινελαϊκό οξύ, το λινολενικό οξύ ως 18:3 ω3 και το αραχιδονικό οξύ ως 20:4 ω6. (Ζερφύδη, 1998)

3.3. Βιοσύνθεση των λιπαρών οξέων

Η παραγωγή λιπαρών οξέων στον οργανισμό γίνεται όταν υπάρχει πλεόνασμα ενέργειας, συνήθως μετά από ένα γεύμα, έτσι ώστε να υπάρχει απόθεμα ενέργειας με την μορφή τριακυλογλυκερολών. Η διερεύνηση του μηχανισμού βιοσύνθεσης των λιπαρών οξέων ανάγεται στα πολύ πρώιμα χρόνια των βιομηχανικών ερευνών, όπου το 1907 ο Rapier ανακάλυψε τον άρτιο αριθμό ατόμων άνθρακα στα λιπαρά οξέα και διατύπωσε την άποψη ότι παράγονται με συμπύκνωση μιας ενεργοποιημένης ένωσης με δύο άτομα άνθρακα. Στο τέλος της δεκαετίας του 1930 και στις αρχές της επόμενης δεκαετίας, ο David Rittenberg και ο Konrad Bloch χρησιμοποίησαν τα νέα, τότε, βαρέα ισότοπα του άνθρακα-13 (C-13) και του δευτερίου υδρογόνου και κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι αυτή ήταν το οξικό. Στη συνέχεια, ο Feodor Lynen, κατέδειξε τον κεντρικό ρόλο του ακετυλο-CoA στην βιοσύνθεση των λιπαρών οξέων. Ο ακριβής τρόπος μετατροπής του ακετυλο-CoA σε λιπαρά οξέα διαλευκάνθηκε προς το τέλος της δεκαετίας του 1950, όταν ο Salih Wakil ανακάλυψε την συμμετοχή του μηλονυλο-CoA. Τα επόμενα χρόνια οι εξελίξεις ήταν ραγδαίες και οδήγησαν στην διαπίστωση του μηχανισμού βιοσύνθεσης λιπαρών οξέων με την μορφή που τα ξέρουμε σήμερα.

Η σύνθεση των κορεσμένων λιπαρών οξέων εμφανίζει μεγάλες ομοιότητες σε όλους τους οργανισμούς. Η συνολική αντίδραση για τον σχηματισμό του παλμιτικού οξέος είναι:

$$\underset{\text{Ακέτυλο-CoA}}{CH_3\overset{O}{\overset{\|}{C}}CoA} + \underset{\text{Μηλονυλο-CoA}}{7\text{-}O\overset{O}{\overset{\|}{C}}CH_2\overset{O}{\overset{\|}{C}}CoA} + \mathbf{14\ NADPH + 14\ H^+}$$

$$\downarrow$$

$$\underset{\text{Παλμιτικό οξύ}}{CH_3(CH_2)14COO^-} + 7CO_2 + 8CoA + \mathbf{14NADP^+ + 7H_2O}$$

(G.L.Zubay, *et. al*)

Η σύνθεση των λιπαρών οξέων είναι δυνατή στα θηλαστικά και από άλλες πηγές, όπως υδατάνθρακες, όπου η μεταβολή τους σε λίπος αρχίζει με την

αποδόμηση της γλυκόζης σε πυροσταφυλικό οξύ, το οποίο δίνει με οξειδωτική αποκαρβοξυλίωση ακετυλο-CoA, για την έναρξη της σύνθεσης λιπαρών οξέων. Η διαδικασία αυτή λαμβάνει χώρα στα μιτοχόνδρια και η όλη διαδικασία μετατροπής των υδατανθράκων σε λίπος γίνεται στο ήπαρ και στον λιπώδη ιστό.

Η σύνθεση των λιπαρών οξέων με μακριά αλυσίδα επιτελείται πάνω σε ένα ενζυμικό σύμπλεγμα. Κατά την σύνθεση αυτή η αυξανόμενη κατά μήκος αλυσίδα παραμένει ομοιοπολικά δεμένη πάνω στο ένζυμο της βιοτίνης. Το συνδετικό σκέλος είναι το παντοθενικό οξύ, δηλαδή το μισό του μορίου του συνενζύμου Α, που φέρει την ενεργό Η-ομάδα, και το οποίο είναι δεμένο με μια φωσφορική ομάδα στη σερίνη της πρωτεΐνης.

Η αντίδραση ξεκινά με την μεταφορά μιας βουτιλικής ομάδας, ή ακετυλοομάδας, στην SH-ομάδα του συμπλόκου. Η χημική αντίδραση συνεχίζεται, και όταν μετά από 8-9 γύρους γύρω από την έλικα της σύνθεσης των λιπαρών οξέων επιτευχθεί μήκος αλυσίδας με δεκαέξι ή δεκαοχτώ άτομα άνθρακα, τότε το λιπαρό οξύ αποχωρίζεται από το ενζυμικό σύμπλοκο. Τα λιπαρά οξέα διαχέονται και μπορούν, είτε να χρησιμοποιηθούν ενδοκυτταρικά για την σύνθεση ουδέτερου λίπους, είτε να αποδοθούν στην κυκλοφορία του αίματος, όπου μεταφέρονται πάνω σε λευκωματίνη.

Για καλύτερη εξοικονόμηση ενέργειας από τον οργανισμό, η αποδόμηση και η σύνθεση των λιπαρών οξέων εντοπίζονται σε διαφορετικές θέσεις μέσα στο κύτταρο: το ακετυλο-CoA, που παράγεται στα μιτοχόνδρια, δεν μπορεί να αξιοποιηθεί για την σύνθεση λιπαρών οξέων. Για να μπορεί να γίνει αυτό πρέπει να εξέλθει από τα μιτοχόνδρια μέσω του κύκλου του κιτρικού οξέος, με την βοήθεια περίσσειας ATP. Έτσι το κυτταρόπλασμα προμηθεύεται με το απαιτούμενο ακετυλο-CoA για να συνθέσει λιπαρά οξέα. Εκτός από αυτή την έμμεση ρύθμιση, παρατηρείται και μια άμεση αναστολή τελικού προϊόντος. Το παλμιτυλο-CoA αναστέλλει την ακετυλο-CoA καρβοξυλάση, που χρειάζεται για τη σύνθεση των λιπαρών οξέων, μέσω της αρνητικής ανάδρασης. (Karlson, 1984).

3.4. Ωμέγα-3 λιπαρά οξέα

Τα ωμέγα-3 λιπαρά οξέα, ανήκουν στην κατηγορία των απαραίτητων λιπαρών που δεν μπορεί να συνθέσει ο οργανισμός και συνεπώς πρέπει να τα προσλαμβάνει σε καθημερινή βάση μέσω της διατροφής. Υπάρχουν τρία είδη ωμέγα-3 λιπαρών οξέων. Το άλφα λινολεϊκό οξύ (ALA), που βρίσκεται στον λιναρόσπορο, στο φυτοπλαγκτόν, στα φύκη, (Γιαννιτσοπούλου, 2006), στα καρύδια και στην σόγια,(Covington, 2004) το εικοσαπεντανοϊκό οξύ (EPA) και το δεκαεξανοϊκό οξύ (DHA), τα λεγόμενα ιχθυέλαια, που τα συναντούμε στα λιπαρά ψάρια, όπως στο σκουμπρί, στο σολομό, την ρέγκα, τον φρέσκο τόνο, τις σαρδέλες και άλλα. (Γιαννιτσοπούλου, 2006)

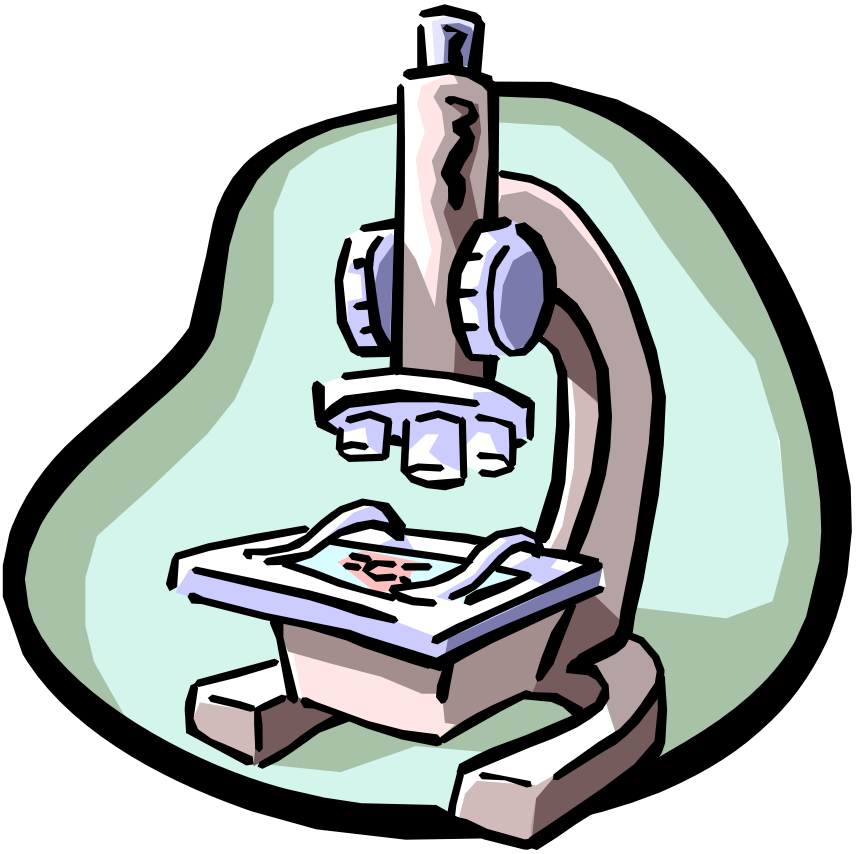
Κατά την πρόσληψη του το άλφα λινολεϊκό οξύ (ALA), μετατρέπεται στο σώμα σε εικοσαπεντανοϊκό οξύ (EPA) και δεκαεξανοϊκό οξύ (DHA), που είναι ευκολότερα στην χρήση τους από τον οργανισμό. (Γιαννιτσοπούλου, 2006). Το δεκαεξανοϊκό οξύ είναι πρόδρομη ένωση της ομάδας των εικοσανοεϊδών, στην οποία ανήκουν οι προσταγλανδίνες, οι θρομβοξάνες και οι λευκοτριένες, γνωστές για τις αντιφλεγμονώδης, αντιθρομβοτικές, αντιαρρυθμικές και αγγειοδιασταλτικές τους δράσεις. Το αραχιδονικό οξύ, παράγωγο επίσης του άλφα λινολεϊκού οξέος (ALA), είναι το μεγαλύτερο λιπαρό οξύ με είκοσι άτομα άνθρακα στην αλυσίδα του, το οποίο είναι επίσης πρόδρομο της ομάδας των εικοσανοεϊδών, που είναι προφλεγμονώδη και προθρομβοτικά. Το άλφα λινολεϊκό οξύ και το λινολεϊκό οξύ χρησιμοποιούν και ανταγωνίζονται για τα ίδια ένζυμα στην κατασκευή των μεγαλύτερων σε αλυσίδα λιπαρών οξέων, του εικοσαπεντανοϊκού (EPA) και του αραχιδονικού οξέος. Η κατανάλωση ψαριών και ιχθυελαίων προμηθεύει τον οργανισμό απευθείας με EPA και DHA, οπόταν και αποφεύγεται ο συναγωνισμός για την διεκδίκηση των ίδιων ενζύμων προς μετατροπή του ALA σε EPA. (Covington, 2004)

Έρευνες έχουν δείξει ότι τα ωμέγα-3 έχουν αντιυπερτασική δράση και μπορούν να μειώσουν τον κίνδυνο θανάτου από εγκεφαλικό επεισόδιο κατά 50%, αν η κατανάλωση τους ανέρχεται σε 1500mg την βδομάδα, καθώς και να μειώσουν την γλυκόζη του αίματος στους διαβητικούς. Είναι επίσης αντιφλεγμονώδη, αντιαρρυθμικά και αντιθρομβοτικά, ρυθμίζουν τα επίπεδα της καλής χοληστερόλης (HDL) και μειώνουν τα επίπεδα των τριγλυκεριδίων. Συμβάλλουν επίσης και στην εξάλειψη των πόνων από οστεοαρθρίτιδα, καθώς μειώνουν την φλεγμονή στις

περιοχές των αρθρώσεων, και μειώνουν την πιθανότητα οστεοπόρωσης, με την αύξηση των επιπέδων του ασβεστίου στα οστά. Σημαντική είναι και η δράση τους στην διπολική κατάθλιψη και την σχιζοφρένεια, καθώς μειώνουν τα συμπτώματα και την δοσολογία των ψυχοφαρμάκων που χρειάζονται τα άτομα αυτά.

Συντελούν επίσης στην ίαση από εγκαύματα, στην μείωση της φωτοευαισθησίας από τις ακτίνες UV, στην θεραπεία της ψωρίασης και στην προστατευτική δράση σε μερικές μορφές καρκίνου, όπως του προστάτη, του στήθους και του λεπτού εντέρου. (Γιαννιτσιπούλου, 2006)

<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4:</u> ΕΡΕΥΝΕΣ ΣΥΜΒΟΛΗΣ ΤΩΝ Ω-3 ΣΤΗΝ ΨΥΧΙΚΗ ΥΓΕΙΑ



4.Έρευνες συμβολής των Ω-3 στην ψυχική υγεία

4.1. Ωμέγα-3 και ψυχική υγεία

Σύμφωνα με μελέτη των C.Young και A.s Martin του Πανεπιστημίου του Yale των ΗΠΑ, σε σχέση με τα ωμέγα-3 και τις ψυχολογικές διαταραχές, η σοβαρής μορφή κατάθλιψης και διπολικής διαταραχής, είναι σοβαρές ασθένειες που επηρεάζουν μέχρι και το 15% του παγκόσμιο πληθυσμού. Αυτές οι διαταραχές σχετίζονται με σημαντικά κόστη, τόσο στην οικογένεια των ασθενών, όσο και στην κοινωνία μέσω των αυτοκτονιών, της μείωσης της γονιμότητας και της προσφοράς στο κοινωνικό σύνολο.

Η κατάθλιψη και η διπολική διαταραχή κατανέμονται παγκοσμίως ως 1^{η} και 6^{η} αιτία αντίστοιχα στην ανικανότητα προσαρμογής της ζωής των ατόμων μεταξύ των ηλικιών 15-44.

Παρά τις προόδους που έγιναν στην φυσικοθεραπεία, την φαρμακοθεραπεία και σε άλλες βιολογικές προσεγγίσεις, η θεραπεία για αυτές τις ασθένειες συνεχίζουν να αντιμετωπίζουν πολλαπλά εμπόδια. Με την περιορισμένη δύναμη, και τις συχνές παρενέργειες των τωρινών φαρμακευτικών αγωγών, την έλλειψη πίστης και υποστήριξης των ασθενών, η ανάγκη για νέες φαρμακολογικές προσεγγίσεις στην θεραπεία αυτών των εξασθενητικών ασθενειών είναι προτεραιότητα στον τομέα των ερευνών.

Τα σημερινά φάρμακα αντιμετώπισης της κατάθλιψης έχουν περιορισμένη αποτελεσματικότητα. Τα ευρέως διαδεδομένα σκευάσματα που περιέχουν τα γνωστά SSRI's (λιπαρά οξέα βραχείας αλύσου), μειώνουν κατά 50% τα συμπτώματα της κατάθλιψης σε λιγότερο από τους μισούς ασθενείς που άρχισαν και, λιγότερο από 60% σε αυτούς που ολοκλήρωσαν την συγκεκριμένη θεραπεία. Άλλα καταθλιπτικά, όπως τα τρικυκλικά και οι νευροδιαβιβαστές νορεπινεφρίνης έχουν συνολικά παρόμοια αποτελέσματα.

Παρόμοιες θεραπείες, όπως το λίθιο, για τις διπολικές διαταραχές έχουν μειωμένη αποτελεσματικότητα και πολλές παρενέργειες σε ποσοστό 20-40% των

ασθενών, όπου εμφάνισαν τρεμούλιασμα, δυσλειτουργία του υποθυρεοειδή αδένα, πολυουρία αύξηση του σωματικού βάρους και ακμή, οδηγούν στο συμπέρασμα για χαμηλή ανεκτικότητα στη συγκεκριμένη ουσία.

Στην ίδια έρευνα μελετήθηκε και η δράση του βαλπροϊκού οξέος δείχνοντας ότι το 48 % των ατόμων έδειξε βελτίωση από τα συμπτώματα της διπολικής διαταραχής. Η ουσία αυτή, αποδείχτηκε αποτελεσματικότερη από το λίθιο στην αντιμετώπιση των κυκλοθυμικών επεισοδίων. Παρ' όλα αυτά, εμφάνιζε σοβαρές παρενέργειες όπως τρεμούλιασμα, γαστρεντερολογικές διαταραχές, αραίωση μαλλιών, ηπατίτιδα, παγκρεατίτιδα, αύξηση σωματικού βάρους και πολλά άλλα. Επιπρόσθετα χρειαζόταν συνεχής παρακολούθηση των ψυχολογικών διακυμάνσεων, των επιπέδων του αίματος και εξειδικευμένες εξετάσεις για ανίχνευση στομαχικών, νεφρικών και θυρεοειδικών διαταραχών.

Λόγω της αναποτελεσματικής αντιμετώπισης των ψυχικών αυτών διαταραχών με λιγοστά αποτελέσματα, κρίθηκε απαραίτητη μια νέα, πιο ασφαλής και αποτελεσματική προσέγγιση της κατάστασης. Η ανάγκη για ανανέωση των υπαρχόντων αντικαταθλιπτικών οδήγησε στην υλοποίηση πιο ακριβών φυσικοθεραπευτικών δοκιμών στην εξερεύνηση νέων βιολογικών θεραπειών με επίκεντρο τη πιθανή συμβολή των ωμέγα-3 λιπαρών μέσω της διατροφής στην αντιμετώπιση του προβλήματος.

Αυτό οδήγησε στη πειραματική μελέτη της ατομικής κατανάλωσης συγκεκριμένων τύπων ψαριών με αυξημένη συγκέντρωση ωμέγα-3 σε διάφορες χώρες καλύπτοντας ευρύ φάσμα πολιτισμών και διατροφικών συνηθειών απ' όλο τον κόσμο.

Έρευνες κατέδειξαν ότι οι διατροφικές συνήθειες από χώρες που η κατανάλωση ωμέγα-3 μέσω της διατροφής από τα ψάρια που αποτελούσαν το πυρήνα της διατροφής, είχαν χαμηλά ποσοστά καταθλιπτικών. Έμμεσες έρευνες από διατροφολογικής μεριάς κατέδειξαν τη μείωση ωμέγα-3 λιπαρών οξέων στη διατροφή του δυτικού πολιτισμού τον τελευταίο αιώνα σε σχέση με άλλες χώρες. Σε χώρες όπως η Ιαπωνία όπου η κατανάλωση ψαριών ανέρχεται ετησίως σε 150 λίβρες ανά άτομο το ποσοστό καταθλιπτικών ανέρχεται μόλις στο 0,12% ενώ στη Γερμανία όπου

η κατανάλωση ετησίως φτάνει στις 30 λίβρες ανά άτομο το ποσοστό ανεβαίνει στο 5%. (Young & Martin, 2003)

Ο Boris Nemets και οι συνεργάτες του, έκαναν την πρώτη πειραματική μελέτη για την επίδραση του Ε-ΕΡΑ (αιθυλεστερικού εικοσαπεντανικού οξέος) σαν πρόσθετη βοήθεια στα επεισόδια καταθλιπτικής συμπεριφοράς που εμφάνιζαν ασθενείς με επαναλαμβανόμενη καταθλιπτική διαταραχή και που συγχρόνως λάμβαναν αντικαταθλιπτική θεραπεία.

Στην έρευνα έλαβαν μέρος ασθενείς με πρόσφατα μεγάλη καταθλιπτική διαταραχή που διαγνώστηκε βάση του συστήματος DSM-IV, ήταν ηλικίας 18-75. Τα άτομα αυτά δεν είχαν ασταθή πνευματική διαταραχή, δεν έκαναν χρήση αλκοόλ ή ναρκωτικών ουσιών, δεν είχαν ψυχωτικά χαρακτηριστικά, ή ιστορικό ήπιας μανίας ή μανίας και, δεν διαγνώστηκαν με άλλες ψυχιατρικές ανωμαλίες εκτός του πανικού, της δυσθυμίας ή της ψυχαναγκαστικής διαταραχής. Όλοι οι ασθενείς συμμετείχαν σε τουλάχιστον δυο κλινικές συνεντεύξεις με δυο ειδικούς ψυχιάτρους, με τουλάχιστον μια εβδομάδα διαφορά η κάθε συνέντευξη.

Μετά από τις γενικές εξετάσεις και καθορισμό της αιματολογικής χημείας τους, οι ασθενείς κατανεμήθηκαν τυχαία σε δυο ομάδες, όπου θα λάμβαναν σκευάσματα Ε-ΕΡΑ και εικονικά σκευάσματα –placebo- αντίστοιχα. Το Ε-ΕΡΑ που παρεχόταν, προερχόταν από 96% ιχθυέλαια και το υπόλοιπο 4% των λιπαρών, ήταν τυπικά λιπαρά που εμφανίζονται στα ιχθυέλαια.

Η μελέτη αυτή εγκρίθηκε από το Διεθνές Συμβούλιο του Υπουργείου Υγείας και Πνευματικής Υγείας, της Πανεπιστημιακής Σχολής Επιστημών Υγείας και από το Πανεπιστήμιο Gurion του Ισραήλ.

Η όλη πειραματική έρευνα διάρκεσε τέσσερις εβδομάδες με ομάδα ελέγχου την ομάδα που λάμβανε τα εικονικά σκευάσματα. Όλοι οι ασθενείς συνέχισαν να παίρνουν την αντικαταθλιπτική θεραπεία που ακολουθούσαν και πριν και στην ίδια δοσολογία όπως συνήθιζαν τις τελευταίες τουλάχιστον τρεις εβδομάδες. Η δοσολογία του Ε-ΕΡΑ και των placebo ήταν 1gr 2φορές την ημέρα, συνολικά 2gr ημερησίως.

Επίσης, όλοι οι ασθενείς συμμετείχαν στην συμπλήρωση του ερωτηματολογίου Hamilton Depression Rating Scale με αρχικό σκορ 18 και άνω και μετέπειτα, σε εβδομαδιαίο επανέλεγχο, με την παρουσία ειδικών ψυχιάτρων και θεραπευτών. Από την έρευνα αποχώρησε ένας ασθενής ο οποίος είχε μετάπτωση της κατάστασης του έπειτα από την τρίτη εβδομάδα θεραπείας με E-EPA.

Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης ήταν ενθαρρυντικά, καθώς παρατηρήθηκε μείωση 12.4 βαθμών του Hamilton Rating Score στους ασθενείς που λάμβαναν E-EPA και 1.6 βαθμοί σε αυτούς που έπαιρναν placebo. Έξι στους δέκα ασθενείς που λάμβαναν E-EPA και μόλις ένας στους δέκα αυτών που έπαιρναν placebo κατάφεραν να μειώσουν 50% την βαθμολογία τους στο Hamilton Depression Score.

Καθ' όλη την διάρκεια της έρευνας δεν αναφέρθηκαν καθόλου κλινικές παρενέργειες, ούτε αίσθηση «ψαρίλας» από τους συμμετέχοντες.

Η μελέτη αυτή έδειξε πως υπήρχαν θετικά αποτελέσματα στην κατάθλιψη, στο αίσθημα ενοχής και ανικανότητας καθώς και στο σύμπτωμα της αϋπνίας. (Nemets, *et.al*, 2002)

Σύμφωνα με την διπλή-τυφλή έρευνα του Marangell (σε αυτές τις έρευνες, ούτε οι συμμετέχοντες, ούτε οι γιατροί και οι ερευνητές ήξεραν ποια θεραπεία έπαιρνε ο κάθε ασθενής) και των συνεργατών του για την συμβολή του DHA στην αντιμετώπιση της μείζονος κατάθλιψης, βρέθηκε πως μόνο του το DHA, δεν επιδρά σε τόσο μεγάλο βαθμό στην θεραπεία των συμπτωμάτων της κατάθλιψης.

Το δείγμα της έρευνας ήταν 36 ασθενείς που κατανεμήθηκαν τυχαία σε δυο ομάδες, όπου η μια ομάδα των 18 ατόμων θα λάμβαναν DHA (2gr/ ημερησίως) και οι υπόλοιποι 18 θα λάμβαναν ένα εικονικό σκεύασμα (placebo) και θα ανήκαν στην ομάδα ελέγχου, για διάστημα 6 εβδομάδων. Δεν υπήρχαν μεγάλες διαφορές ως προς την αναλογία των ατόμων των δυο ομάδων, καθώς ο μέσος όρος ηλικίας της ομάδας που λάμβανε DHA ήταν 46.8 έτη και της ομάδας ελέγχου 47.9 έτη. Επίσης, τα ποσοστά των γυναικών ήταν παρόμοια με την ομάδα του DHA να είναι 77.8% και της ομάδας ελέγχου 82.4%. Η μόνη διαφορά των δυο ομάδων, ήταν ότι στην ομάδα

ελέγχου, το ποσοστό των καπνιστών ήταν μεγαλύτερο και το σωματικό βάρος των ατόμων χαμηλότερο.

Τα αποτελέσματα της έρευνας δεν έδειξαν σημαντική διαφορά ανάμεσα στα άτομα που λάμβαναν ως συμπληρωματική θεραπεία το DHA και στην ομάδα ελέγχου με τα εικονικά σκευάσματα. Αυτό μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι τα 2gr DHA που χορηγούνταν καθημερινώς, να μην επαρκούσαν για την βελτίωση των συμπτωμάτων και ίσως το διάστημα των 6 μόνο εβδομάδων να ήταν πολύ μικρό για να φανούν τα αποτελέσματα. (Marangell,2003)

Σε σύγκριση με άλλες έρευνες, όπου ασθενείς με κατάθλιψη είχαν μειωμένα ποσοστά DHA στις μεμβράνες των ερυθρών αιμοσφαιρίων του αίματος τους
(Edmond, 1998), οι ασθενείς σε αυτή την έρευνα, δεν παρουσίαζαν κανένα τέτοιο σύμπτωμα.

Τέλος, αυτή η έρευνα περιλάμβανε την χρήση μόνο του DHA και όχι του EPA, ή κάποιου άλλου Ωμέγα-3 λιπαρού οξέος, δεδομένου ότι ο συνδυασμός EPA και DHA, είναι καλύτερος στην αντιμετώπιση των συμπτωμάτων της κατάθλιψης, παρά μεμονωμένο κάποιο λιπαρό οξύ, στην συγκεκριμένη περίπτωση του DHA. (Marangell,2003)

Την πιο αποτελεσματική δράση του EPA επιβεβαιώνει μια διπλή-τυφλή έρευνα που διεξάχθηκε από τον Ross B.M και των συνεργατών του, για την χρήση των ωμέγα-3 λιπαρών οξέων στις ψυχικές διαταραχές. Σε αυτή την έρευνα βρέθηκε πως τα ωμέγα-3 μπορούν να μειώσουν τα συμπτώματα του άγχους καθώς και των ψυχικών διαταραχών.

Σε μετανάλυση που έγινε σε άτομα με μείζονα κατάθλιψη και διπολική διαταραχή, έδειξε πως τα συμπτώματα της κατάθλιψης μειώθηκαν. Επιπλέον βρέθηκε πως η χρήση του EPA είναι πιο αποτελεσματική από το DHA, αν και διάφοροι συγχέοντες παράγοντες απέτρεψαν ένα οριστικό αποτέλεσμα σχετικά με το πιο είδος ωμέγα-3 λιπαρού οξέος είναι πιο ευεργετικό. Οι μηχανισμοί που κρύβονται κάτω από την προφανή αποτελεσματικότητα των ωμέγα-3 στις αναταραχές της διάθεσης έναντι

στη σχιζοφρένεια συζητούνται, αλλά το ενδεχόμενο της αποτελεσματικότητας του EPA είναι μεγαλύτερο. (Ross, 2007)

Η αντικαταθλιπτική δράση των ωμέγα-3 λιπαρών, επιβεβαιώνεται και από μια μεταναλυτική έρευνα που διεξάχθηκε από το παράρτημα της Ψυχιατρικής Κλινικής του Νοσοκομείου Chang Gung Memorial της Ταϊβάν, όπου ελέγχθηκαν τα αποτελέσματα 10 ερευνών. Η μελέτη έδειξε και επιβεβαίωσε τα αποτελέσματα των προηγούμενων ερευνών στην καταθλιπτική δράση των ωμέγα-3 λιπαρών και συγκεκριμένα του EPA σε καταθλιπτικούς και σε άτομα που έπασχαν από διπολική διαταραχή.

Η δοσολογία του EPA δεν έπαιζε και τόσο μεγάλο ρόλο, όπως έδειξαν οι έρευνες, καθώς η βελτίωση των συμπτωμάτων γενικά δεν εξαρτιόταν τόσο πολύ από την δόση. (Lin P Y , 2007)

Πίνακας 1: Έρευνες που δείχνουν θετική σχέση μεταξύ κατανάλωσης Ωμέγα-3 λιπαρών οξέων και της ψυχικής υγείας

Μελέτες - Ερευνητές	Αποτελέσματα ερευνών
C. Young, et.al. 2002	Ανάγκη για νέες θεραπευτικές μεθόδους στην αντιμετώπιση των καταθλιπτικών συμπτωμάτων. Μελέτη ατομικής κατανάλωσης λιπαρών ψαριών σε διάφορες χώρες. Σημαντική συμβολή των Ω-3 στην βελτίωση της κατάθλιψης
B. Nemets, et.al. 2002	Έρευνα με χρήση E-EPA σε 2 ομάδες, με την μια να είναι ομάδα ελέγχου. Ενθαρρυντικά αποτελέσματα με μείωση του Hamilton Rating Score κατά 12.4 μονάδες
Marangell, et.al. 2003	Διπλή – τυφλή έρευνα για συμμετοχή DHA στην κατάθλιψη. Όχι και τόσο ενθαρρυντικά αποτελέσματα, καθώς από μόνο του το DHA δεν συμβάλλει πολύ στην μείωση των συμπτωμάτων
Ross. BM, et.al. 2007	Επιβεβαίωση αποτελεσματικής δράσης του EPA στην αντιμετώπιση της κατάθλιψης και της διπολικής διαταραχής
Lin PY, et.al. 2007	Μεταναλυτική έρευνα που επιβεβαιώνει την σημαντική δράση των Ω-3 και συγκεκριμένα του EPA στην κατάθλιψη και την διπολική διαταραχή, από έλεγχο 10 άλλων ερευνών

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ***ΑΥΤΟΕΚΤΙΜΗΣΗ***

5. Αυτοεκτίμηση

Αυτοεκτίμηση είναι ο τρόπος με τον οποίο βλέπουμε τον εαυτό μας, ο οποίος αποκαλύπτει κατά πόσο ικανοποιημένοι είμαστε ή όχι με την εικόνα μας. Είναι μια διαδικασία που ξεκινά από την παιδική ηλικία, θεμελιώνεται στην εφηβεία και έχει καθοριστική σημασία για την ψυχική ισορροπία του ατόμου, στις μετέπειτα διαπροσωπικές και επαγγελματικές του σχέσεις. (Christophe & Francois, 2005)

Συνεπώς, όταν η αυτοεκτίμηση που έχει το άτομο για τον εαυτό του είναι θετική, τον γεμίζει αυτοπεποίθηση και χαρά, ενώ όταν είναι αρνητική του προσφέρει πόνο, απογοήτευση και κακή διάθεση.

Οι εκφράσεις του τύπου: «Δεν αγαπώ τον εαυτό μου», «Έχω κόμπλεξ γι΄αυτό που είμαι», «Είμαι σίγουρος πως αυτό που λέω είναι λάθος», αποδεικνύουν την χαμηλή αυτοεκτίμηση του ατόμου (Christophe & Francois, 2005), και συνεπώς την στάση του προς την κοινωνία. Αυτό οδηγεί το άτομο σε απομόνωση από το υπόλοιπο κοινωνικό του περιβάλλον και, την ολοένα στροφή του προς τον εαυτό του και την συνεχόμενη μείωση της αυτοεκτίμησης του.

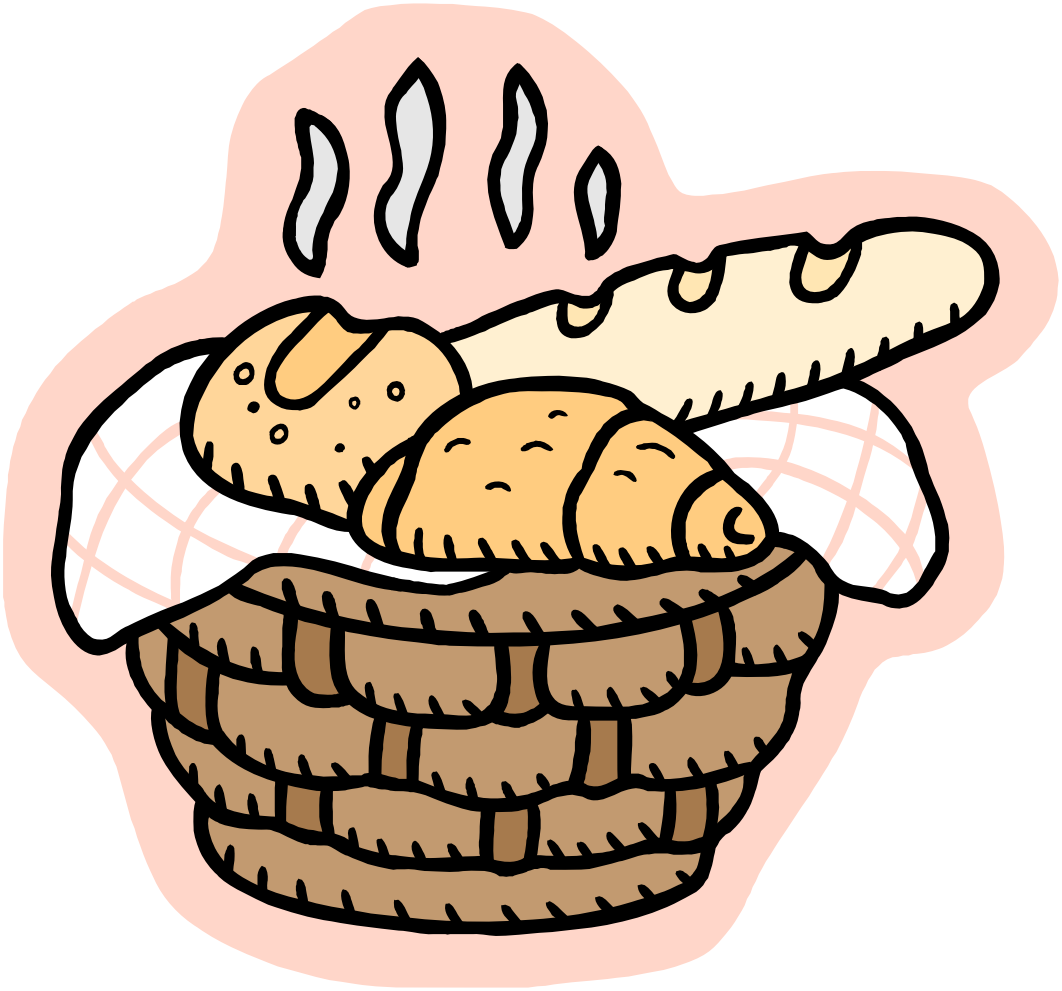
Σύμφωνα με τον Ευστράτιο Παπαγιάννη, « *η προσωποκεντρική διάσταση της αυτοεκτίμησης, στηρίζεται στο αξίωμα ότι "η έννοια του εαυτού" είναι μια αυτούσια οντότητα, μια αυθύπαρκτη, σαφώς διαχωρισμένη μονάδα, με σαφή όρια και επεκτάσιμες δυνατότητες, αλλά παρόλα αυτά διακρινόμενη από τους υπόλοιπους ανθρώπους και το περιβάλλον*» (Παπαγιάννης, 2007)

Όπως αναφέρθηκε, η αυτοεκτίμηση είναι η αντίληψη που έχουμε για τον «ιδανικό» μας εαυτό. Ο «ιδανικός» εαυτός είναι η αυτοαντίληψη που κάθε άτομο κατεξοχήν θα ήθελε να έχει. Αυτό περιλαμβάνει αντιλήψεις και σημασίες συναφείς με τον εαυτό του, στις οποίες το άτομο αποδίδει μεγάλη αξία.

Συνεπώς, τα άτομα με υψηλή αυτοεκτίμηση εμφανίζουν μεγαλύτερη συμφωνία μεταξύ του «ιδανικού» εαυτού και του πραγματικού εαυτού τους, σε σχέση με τα άτομα που έχουν χαμηλή αυτοεκτίμηση. Αυτή την αλλαγή στην αυτοπεποίθηση μπορούμε να την δούμε, ανακαλώντας μνήμες από την περίοδο της

εφηβείας μας μέχρι και της ενηλικίωσης μας. Στην ηλικία περίπου των 14 ετών, τα αγόρια προσπαθώντας να αδράξουν τον «ιδανικό» εαυτό τους, όπως τον αντιλαμβάνονταν στην τότε ηλικία, έμοιαζαν να έχουν υψηλότερη αυτοεκτίμηση σε σύγκριση με τα κορίτσια, που προσπαθούσαν να ανακαλύψουν την γυναίκα που κρυβόταν μέσα τους. Αυτό μπορεί να εξηγηθεί και από το ότι τα αγόρια αντιμετωπίζουν διαφορετικά την μετάβαση τους στην ενήλικη ζωή.

<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6:</u> ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΔΙΑΤΡΟΦΗ



6.Μεσογειακή διατροφή

Η μεσογειακή διατροφή μπορεί να περιγραφεί ως η δίαιτα που συναντάται στις ελαιοκαλλιεργούμενες περιοχές, στα τέλη της δεκαετίας του 1950 και αρχές του 1960, πριν ο Δεύτερος Παγκόσμιος Πόλεμος αφήσει τις συνέπειες του. (Τριχοπούλου Α, 1995)

Η μεσογειακή διατροφή αντικατοπτρίζει τις τυπικές διατροφικές συνήθειες των χωρών ο βρέχονται από την Μεσόγειο Θάλασσα και συγκεκριμένα των κατοίκων της Ν. Ευρώπης, δηλαδή της Ελλάδας, της Ισπανίας, της Ιταλίας, της Ν. Γαλλίας και της Πορτογαλίας. Βασίζεται στην απλή παρασκευή εύγευστων πιάτων, χάρη στην ευρεία γκάμα προϊόντων που παράγονται σε αυτές τις χώρες.

Βασίζεται στην κατανάλωση φρούτων, λαχανικών, ξηρών καρπών, ακατέργαστων δημητριακών, στη συχνή χρήση ελαιόλαδου, την μέτρια κατανάλωση ψαριών και γαλακτοκομικών προϊόντων, την μικρή κατανάλωση κόκκινου κρέατος και λίγου αλκοόλ, συνήθως κόκκινου κρασιού που συνοδεύει κάθε γεύμα.(Ουάσιγκτον, 2003)

Οι βασικές αρχές της μεσογειακής διατροφής εντοπίζονται στα εννιά χαρακτηριστικά που βρίσκονται στην υψηλή βαθμίδα κατανάλωσης. Ως βασικό λιπίδιο είναι το ελαιόλαδο, το οποίο δίνει την δυνατότητα με την χρήση του να καταναλίσκουμε μεγάλες ποσότητες λαχανικών και οσπρίων. Χαρακτηριστικό επίσης, είναι η υψηλή κατανάλωση φρούτων και ανεπεξέργαστων δημητριακών, η μέτρια κατανάλωση γαλακτοκομικών προϊόντων, κυρίως τυρί και γιαούρτι, μέτρια με υψηλή κατανάλωση ψαριών και η με μέτρο κατανάλωση, κόκκινου κυρίως, κρασιού κατά την διάρκεια του γεύματος, καθώς και η μικρή κατανάλωση κρέατος και κρεατοσκευασμάτων. Η κατανάλωση αυγών συναντάται από 0-4 εβδομαδιαίως (Willet WC, *et.al.* 1995)

Η διατροφή των χωρών της Ν. Ευρώπης γίνεται ολοένα και περισσότερο ευρέως αποδεκτή για τις θετικές της επιδράσεις στην υγεία.

Δυστυχώς ο καινούργιος τρόπος ζωής που υιοθετούν ολοένα και περισσότερα άτομα, προωθεί τα εστιατόρια ταχυφαγίας, γνωστών ως fast food, τα οποία αντιτίθενται στις αρχές της Μεσογειακής Διατροφής.

Το ελαιόλαδο, που είναι βασικό συστατικό της μεσογειακής διατροφής, είναι η κύρια πηγή λίπους, που αποτελεί το 15% της συνολικής ενέργειας που λαμβάνεται. Στην Κρήτη, το ποσοστό ανέρχεται μέχρι και το 27%, λόγω του διαφορετικού τρόπου ζωής, κυρίως στις ορεινές περιοχές, που απαιτείται μεγαλύτερη ανάγκη για ενέργεια λόγω των καθημερινών υποχρεώσεων των αγροτών και των βοσκών. (Δεβερτζόγλου, 2001)

Από διατροφικές αναλύσεις που έχουν γίνει, έδειξαν ότι η μεσογειακή διατροφή, και κυρίως η Κρητική διατροφή, έχει καλύτερη αναλογία ωμέγα-3 και ωμέγα-6 λιπαρών οξέων, αρκετές ποσότητες προστατευτικών ουσιών, όπως σελήνιο, γλουταδιένη, υψηλά ποσοστά φυτικών ινών, αντιοξειδωτικών, βιταμίνες Ε και C. (Simopoulos AP, 2001)

Από έρευνες που έχουν γίνει αποδείχθηκε πως συμβάλλει θεραπευτικά στα καρδιαγγειακά νοσήματα, στην μακροζωία, στην αρθρίτιδα καθώς και σε πολλές ακόμα ασθένειες που του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος. Στην εφημερίδα «Ελευθεροτυπία», ο Ν. Στασινού γράφει πως έρευνες έχουν δείξει ότι συμβάλλει και στο Αυτόνομο Νευρικό Σύστημα, λόγω της πληθώρας αντιφλεγμονωδών και άλλων προστατευτικών ουσιών που περιέχει, από τον συνδυασμό των τροφών που κάνει. (Στασινού, 2005)

Έρευνα 15 χωρών που διεξήχθη απέδειξε πως προάγει την μακροζωία. Η έρευνα έδειξε πως η Ελλάδα και η Ν. Ιταλία είχαν παρόμοια ποσοστά αυξημένου αριθμού υπερηλίκων, κυρίως ανδρών. Συγκεκριμένα, ενώ η σχέση υπερηλίκων, ανδρών προς γυναικών στην Ευρώπη είναι 1 μακρόβιος άνδρας ανά 6-7 γυναίκες, οι μελέτες έδειξαν ότι στην Ελλάδα αντιστοιχεί 1 άνδρας ανά 2-3 γυναίκες. (Νέτα, 2005)

Το αποτέλεσμα από την έρευνα που διεξήγαμε, βρήκαμε ότι η μεσογειακή διατροφή είναι αυτή που συμβάλλει στην αντιμετώπιση των καταθλιπτικών

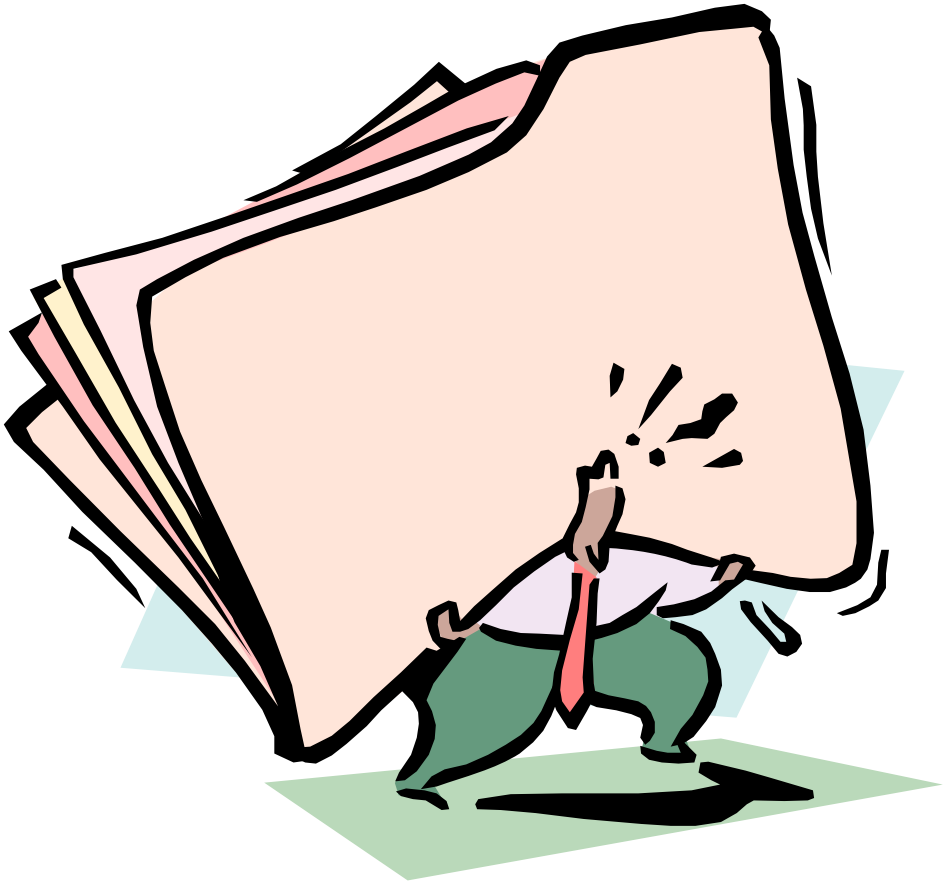
συμπτωμάτων. Το αποτέλεσμα αυτό, έρχεται να το επιβεβαιώσει και μια έρευνα που έγινε από τον Henríquez P και τους συνεργάτες του, όπου εξέτασαν συνολικά 9670 άτομα, από τα οποία 4211 ήταν άνδρες και 5459 γυναίκες. Από την έρευνα βρέθηκε πως η εισαγωγή της βιταμίνης B12 συνδέθηκε αντιστρόφως ανάλογα με την κατάθλιψη, κυρίως μεταξύ των καπνιστών και των φυσικά ενεργών ατόμων. Βέβαια, δεν έγινε καμία συσχέτιση ανάμεσα στην κατανάλωση ωμέγα-3 λιπαρών οξέων και την κατάθλιψη. Το συμπέρασμα ήταν ότι η εμμονή σε ένα μεσογειακό διαιτητικό σχέδιο που εξασφαλίζει μια επαρκή κατανάλωση φρούτων, καρυδιών, λαχανικών, δημητριακών, οσπρίων και ψαριών, οι οποίες είναι σημαντικές πηγές θρεπτικών ουσιών που συνδέονται με την πρόληψη της κατάθλιψης. (Sànchez-Voullegas A, 2006)

Φυσικά, είναι απαραίτητο να γίνουν περισσότερες έρευνες πάνω στην συσχέτιση της μεσογειακής διατροφής με την κατάθλιψη, έτσι ώστε να γίνουν ευρέως γνωστά όλα τα πιθανά οφέλη της.

Πίνακας 1: Πυραμίδα Μεσογειακής Διατροφής

Πηγή: Ανώτατο Ειδικό Επιστημονικό Συμβούλιο υγείας, Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ***ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ***



7. Μεθοδολογία

7.1. Δείγμα

Ο πληθυσμός της παρούσας έρευνας είναι γυναίκες ηλικίας 17-45 και στόχο έχει να ερευνήσει τα πλεονεκτήματα της κατανάλωσης Ωμέγα-3 λιπαρών οξέων, μέσω της διατροφής, στην αντιμετώπιση της κατάθλιψης, του άγχους και του στρες.

Το δείγμα ήταν 92 γυναίκες και η μέθοδος δειγματοληψίας ήταν η βολική δειγματοληψία, αφού δόθηκε σε φοιτήτριες του Χαροκόπειου πανεπιστημίου, από τα τμήματα της Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας, Διαιτολογίας και Γεωγραφίας, καθώς και σε άτομα από το φιλικό και εργασιακό περιβάλλον. Οι φοιτητές του πανεπιστημίου είχαν ενημερωθεί από νωρίς για την διεξαγωγή της έρευνας, με ανάρτηση σχετικής αφίσας για να μπορούν να δηλώσούν συμμετοχή στην συμπλήρωση ερωτηματολογίων. Τα υπόλοιπα άτομα ενημερώθηκαν επί τόπου για την εθελοντική συμμετοχή τους στην συμπλήρωση του ερωτηματολογίου.

Η διαδικασία διεξαγωγής της έρευνας κύλησε ομαλά και διάρκεσε δυο μέρες. Στην πλειοψηφία τους οι υποψήφιοι αντέδρασαν πολύ θετικά στην προσπάθεια, δείχνοντας μεγάλη προθυμία στη συμμετοχή συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου. Υπήρχε ελαστικότητα στην συμπλήρωση και παράδοση των ερωτηματολογίων, αλλά ο μέσος όρος των ατόμων χρειάστηκε περίπου δεκαπέντε λεπτά για να το συμπληρώσει. Μικρό ποσοστό από αυτούς, γύρω στο 15%, χρειάστηκε να πάρει το ερωτηματολόγιο σπίτι του και να το παραδώσει μέσα στις επόμενες μέρες. Τα ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν επιτυχώς και επαρκώς, με εξαίρεση οκτώ ερωτηματολόγια τα οποία είτε παρουσίαζαν ελλείψεις, είτε δεν παραδόθηκαν καθόλου.

7.2. Ερευνητικά εργαλεία

Το ερευνητικό εργαλείο ήταν ένα διπλό ερωτηματολόγιο έξι σελίδων με κοινωνικο-δημογραφικά και διατροφικά χαρακτηριστικά για την συχνότητα κατανάλωσης συγκεκριμένων ψαριών με υψηλό δείκτη περιεκτικότητας Ωμέγα-3 λιπαρών, σαν πρώτο σκέλος και ερωτήσεις αυτοεκτίμησης από το ερωτηματολόγιο των Α. Λιακού και Charles.D.Spielberger, σαν δεύτερο σκέλος. Το ερωτηματολόγιο αυτό αποτελεί εργαλείο αξιολόγησης του άγχους, παρά το γεγονός ότι στα ελληνικά είναι γνωστό σαν «Ερωτηματολόγιο Αυτοεκτίμησης». Αυτό, σύμφωνα με τον συγγραφέα, γίνεται για να παραπλανήσει τον ερωτώμενο, ώστε αυτός να απαντήσει με μεγαλύτερη ειλικρίνεια βλέποντας ότι πρόκειται για ερωτηματολόγιο μέτρησης της αυτοεκτίμησης, δεδομένου της προκατάληψης που υπάρχει γύρω από την αξιολόγηση του άγχους. Ο συγγραφέας Charles D.Spielberger, πρώην Πρόεδρος της Αμερικάνικης Ψυχολογικής Εταιρείας, το έκδωσε για πρώτη φορά το 1964. Το πλήρες όνομα του ερωτηματολογίου είναι State-Trait Anxiety Investory (STAI) και με την συμπλήρωση του προκύπτει ένας δείκτης άγχους. Μπορεί να δοθεί σε όλα τα άτομα, αρκεί αυτά να έχουν συμπληρώσει το δέκατο έτος ηλικίας. Είναι αυτοσυμπληρούμενο και περιλαμβάνει δύο σκέλη από είκοσι ερωτήσεις το καθένα. Οι πρώτες είκοσι ερωτήσεις, ζητούν περιγραφή της ψυχολογικής κατάστασης που βρίσκεται το άτομο την δεδομένη στιγμή που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο και οι επόμενες είκοσι για το πώς νιώθει συνήθως. Ο χρόνος που απαιτείται για την συμπλήρωση του είναι περίπου δέκα λεπτά. Η βαθμολογία προκύπτει με ειδικό κλειδί βαθμολόγησης και όσο μεγαλύτερο είναι το σκορ, τόσο περισσότερο άγχος υφίσταται και άρα τόσο χειρότερα είναι τα συμπτώματα που υπάρχουν.

Το ερωτηματολόγιο αυτό έχει μεταφραστεί σε 66 γλώσσες, συμπεριλαμβανομένων των Ελληνικών, των Γαλλικών, των Γερμανικών, των Ιταλικών και πολλών ακόμα.

Σε ένα τόσο ευρέως διαδεδομένο ερωτηματολόγιο, αναμενόμενο να έχει γίνει και κάποιος έλεγχος αξιοπιστίας. Αυτός ο έλέγχος έχει γίνει σε δείγματα 6800 κοριτσιών και αγοριών, μαθητών λυκείου και κολεγίου. Περιελάμβανε την συμπλήρωση και επανασυμπλήρωση του σε διαστήματα που κυμαίνονταν από μια ώρα μέχρι 104 μέρες. Η αξιοπιστία αυξάνεται όσο αυξάνεται και το διάστημα

επανασυμπλήρωσης. Το ερωτηματολόγιο αυτό, συστήνεται για ερευνητικούς σκοπούς.

Τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων περάστηκαν στο στατιστικό πρόγραμμα SPSS 15.0. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα επιλέχτηκε λόγω της απλότητας της χρήσης του και στην ευκολία που παρέχει στην ανάλυση και επεξεργασία των δεδομένων.

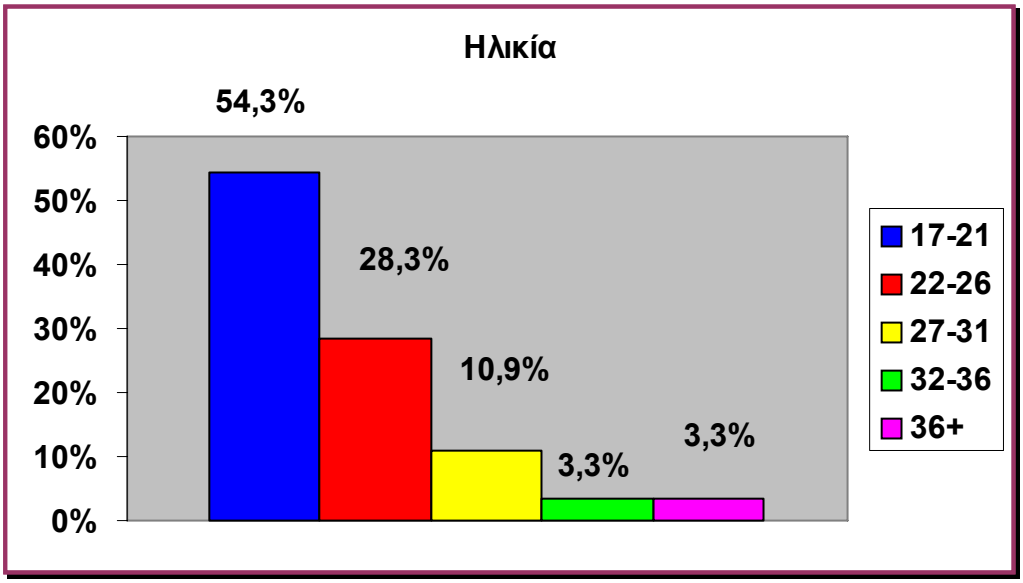
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ***ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ***

8. Αποτελέσματα

8.1 Γενικά χαρακτηριστικά δείγματος

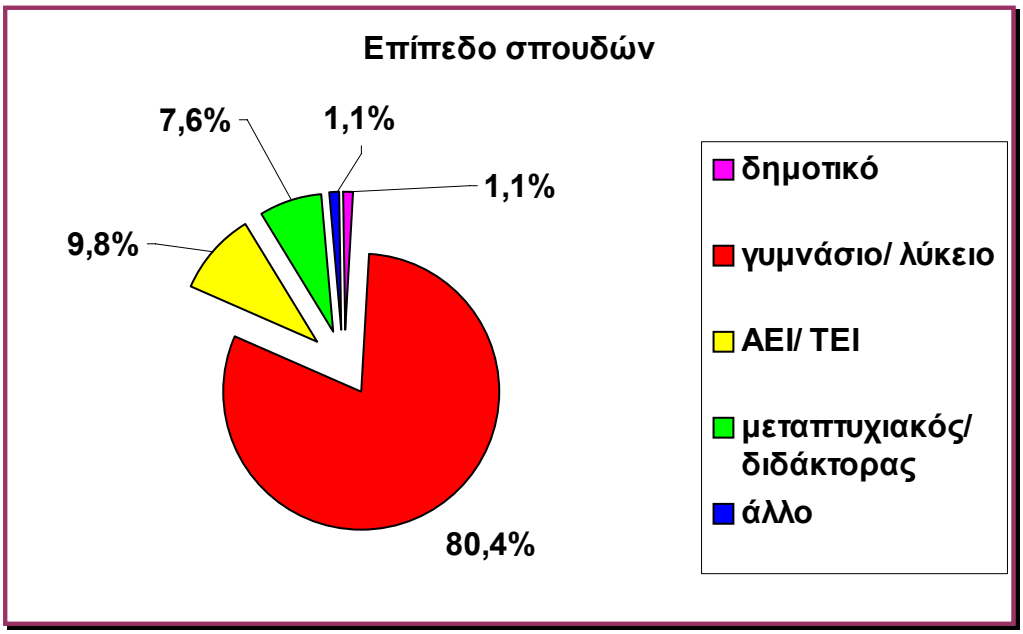
Όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω, το δείγμα της έρευνας ήταν 92 γυναίκες ηλικίας 17-45 το οποίο ήταν στην πλειοψηφία του φοιτήτριες του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου, καθώς και γυναίκες του ευρύτερου περιβάλλοντος, όπως φαίνεται και στο ακόλουθο διάγραμμα.

Διάγραμμα 1: Ηλικία του δείγματος



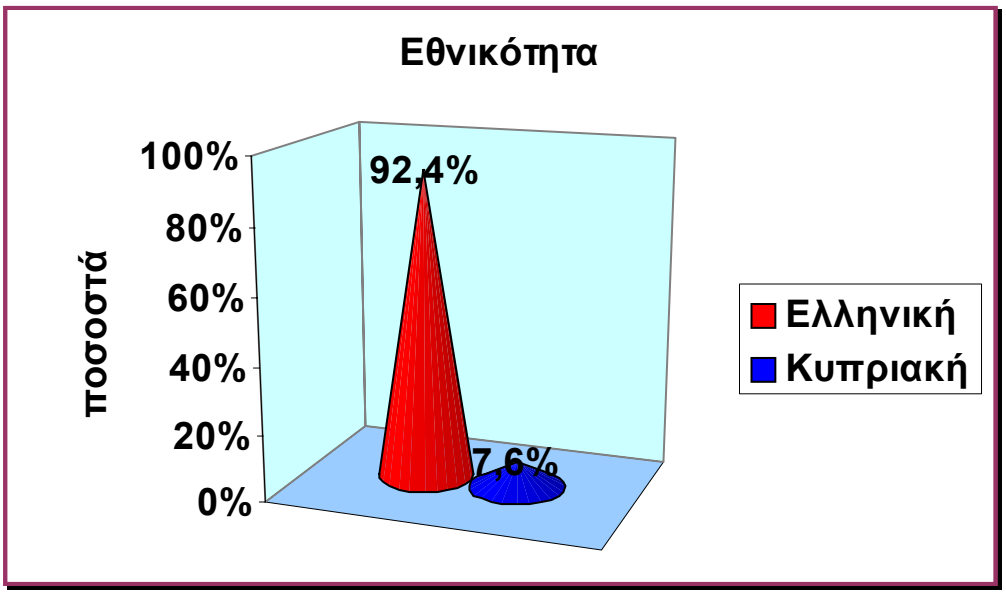
Η πλειονότητα του δείγματος ήταν φοιτήτριες του Χαροκόπειου πανεπιστημίου και ήταν ηλικίας από 17-21 σε ποσοστό 54,3%. Ηλικίες 22-26 παρατηρούνται σε ποσοστό 28,3% και 10,9% ήταν ηλικίας 27-31. Σε ποσοστό μόλις 3,3% παρατηρούνται οι ηλικίες 32-36 και πάνω από 36. Σε αυτά τα ποσοστά μπορούμε να πούμε πως οφείλονται και τα σχετικά υψηλά ποσοστά του ερωτηματολογίου αυτοεκτίμησης που μετράτε ο βαθμός άγχους, στρες και καταθλιπτικών συμπτωμάτων, λόγω της πίεσης που δέχονται οι φοιτητές από τις υποχρεώσεις του πανεπιστημίου και των επιπλέον ευθυνών που έχουν σε αυτό το στάδιο της ζωής τους.

Διάγραμμα 2: Επίπεδο σπουδών του δείγματος



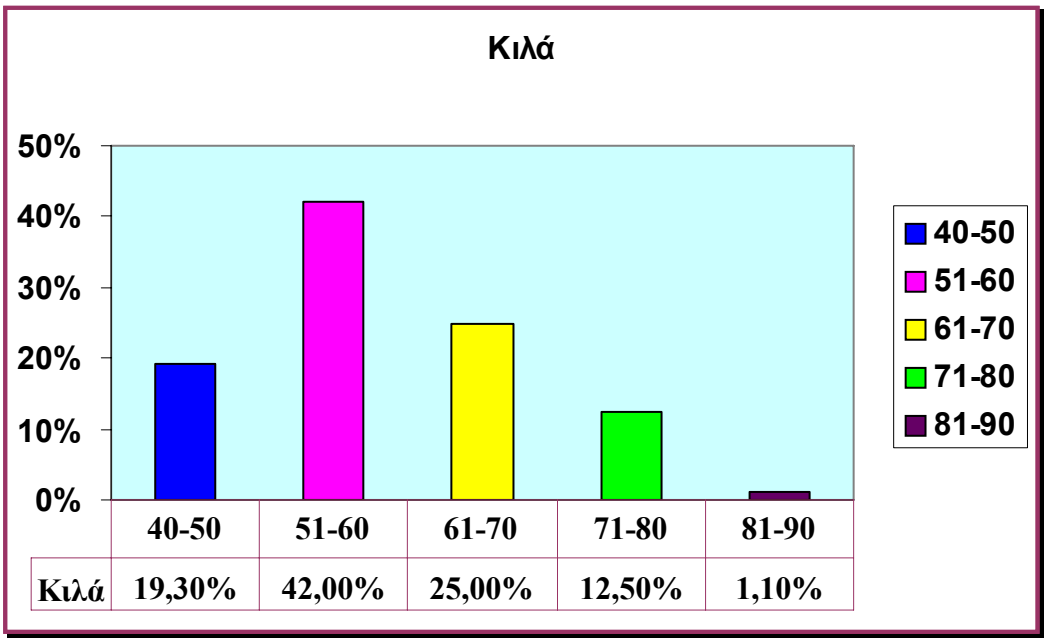
Το μεγαλύτερο ποσοστό από το δείγμα ήταν απόφοιτοι γυμνασίου ή λυκείου σε ποσοστό 80.4%, καθώς ήταν ακόμα φοιτήτριες του Χαροκόπειου πανεπιστημίου. Σε ποσοστό 9,8% ήταν άτομα απόφοιτοι από κάποιο ΑΕΙ ή ΤΕΙ και σε ποσοστό 7,6% άτομα με μεταπτυχιακές ή διδακτορικές σπουδές. Μόλις 2 άτομα σε ποσοστά 1,1% έκαστος, ήταν απόφοιτος δημοτικού ο ένας, και ο άλλος που δήλωσε κάτι άλλο.

Διάγραμμα 3: Εθνικότητα



Η πλειονότητα του δείγματος ήταν Ελληνικής εθνικότητας σε ποσοστό 92,4% και μόλις 7,6% ήταν Κυπριακής.

Διάγραμμα 4: Σωματικό βάρος



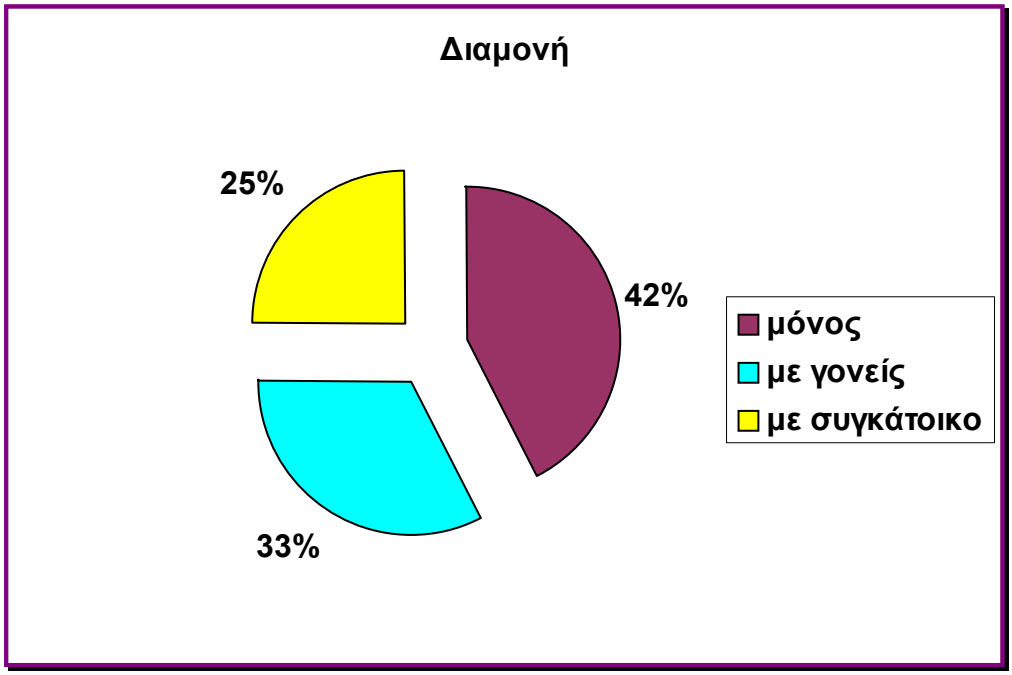
	40-50	51-60	61-70	71-80	81-90
Κιλά	19,30%	42,00%	25,00%	12,50%	1,10%

Όπως παρατηρείται, το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος ήταν φυσιολογικού σωματικού βάρους έως 60 κιλά, και λίγοι από αυτούς είχαν μερικά επιπλέον κιλά. Ποσοστό 19,3% δήλωσαν σωματικό βάρος από 40 μέχρι 50 κιλά, 42% δήλωσαν σωματικό βάρος από 51 μέχρι 60 κιλά, 25% δήλωσαν από 61 μέχρι 70 κιλά. Τα υπόλοιπα άτομα ήταν αυτά που είχαν τα περισσότερα επιπλέον κιλά και από αυτούς το 12,5% δήλωσαν σωματικό βάρος από 71-80 κιλά και μόλις 1,1% δήλωσαν από 81 μέχρι 90 κιλά.

Διάγραμμα 5: Οικογενειακή κατάσταση

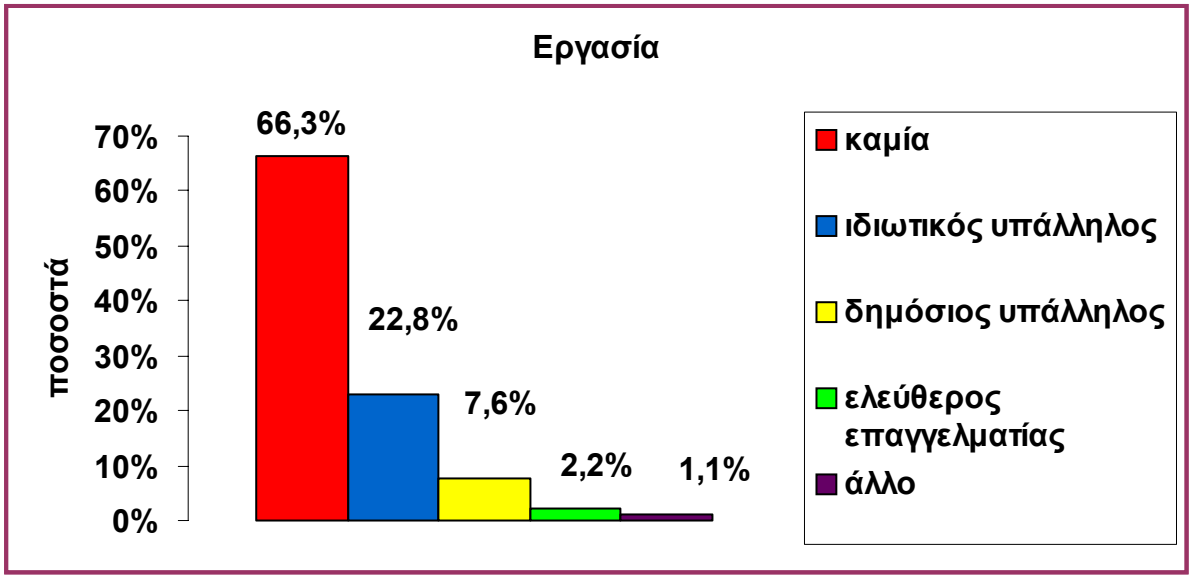
Τα περισσότερα άτομα του δείγματος δήλωσαν άγαμοι σε ποσοστό 94%, το 4% δήλωσαν συμβίωση με κάποιο άλλο άτομο και μόλις το 2% των ατόμων του δείγματος δήλωσε έγγαμο.

Διάγραμμα 6: Διαμονή



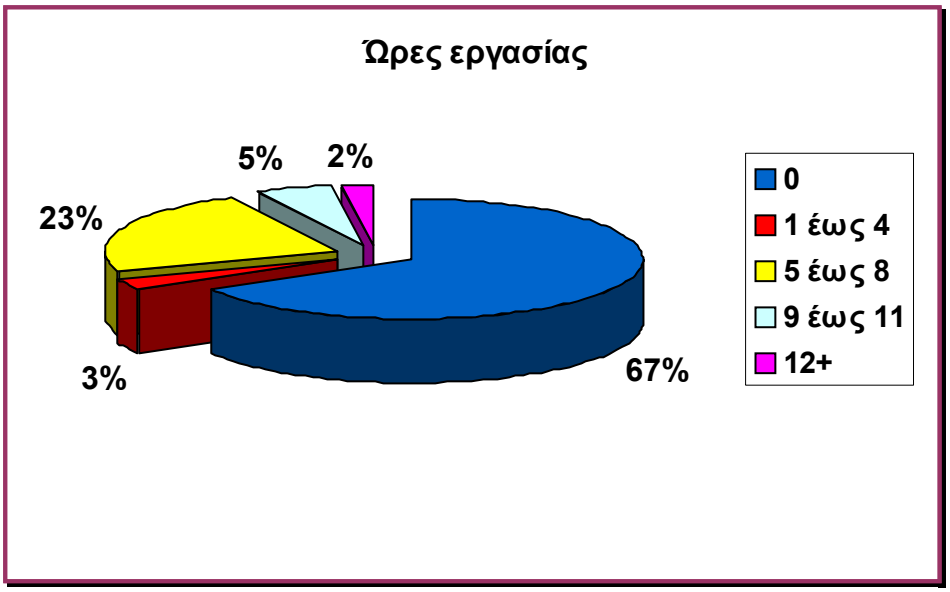
Σε αυτό το διάγραμμα παρατηρείται ότι τα περισσότερα άτομα ζουν μόνα τους, σε ποσοστό 42%, με τους γονείς τους σε ποσοστό 33% και με κάποιο συγκάτοικο το 25% του δείγματος μας.

Διάγραμμα 6: Εργασία



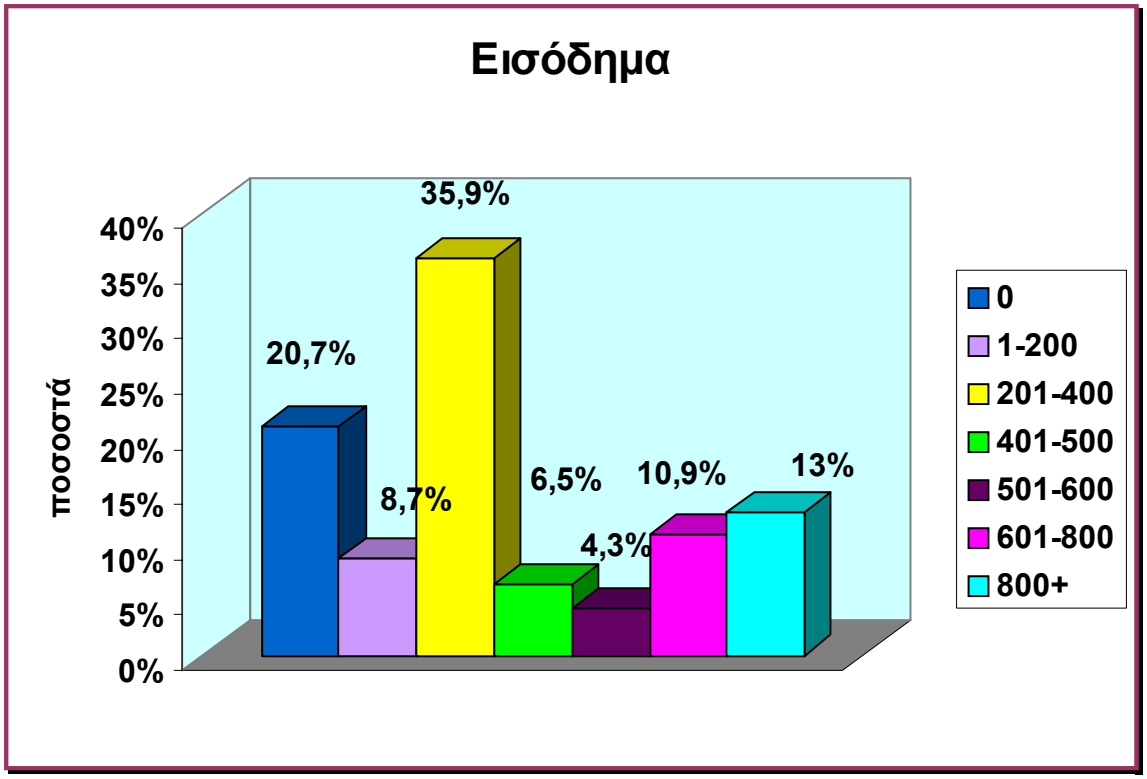
Τα περισσότερα άτομα του δείγματος, λόγω του ότι ήταν φοιτητές δεν εργάζονταν και έφταναν σε ποσοστό το 66,3%, ενώ από αυτούς που είχαν μια εργασία, οι περισσότεροι ήταν ιδιωτικοί υπάλληλοι σε ποσοστό 22,8% και 7,6% δημόσιοι υπάλληλοι. Οι υπόλοιποι δήλωσαν ελεύθεροι επαγγελματίες σε ποσοστό 2,2% και μόλις 1,1% δήλωσαν ότι εργάζονται σε κάποιο άλλο τομέα.

Διάγραμμα 7: Ώρες εργασίας



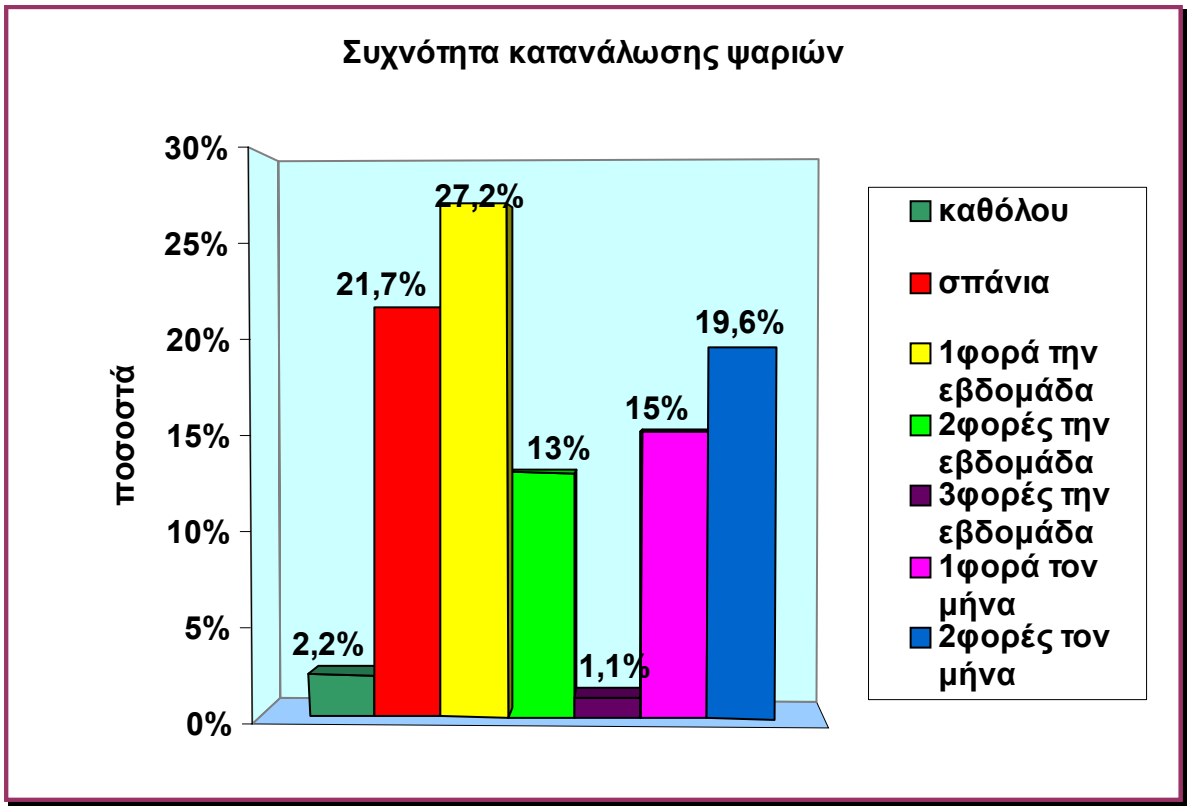
Λόγω των πολλών άνεργων φοιτητών που δεν εργάζονται υπάρχει ποσοστό 67% σε μηδέν ώρες εργασίας. Από τα υπόλοιπα άτομα που εργάζονταν, το 3% δούλευε μέχρι 4 ώρες ημερησίως, το 23% δήλωσε ότι δούλευε από 5 μέχρι 8 ώρες, το 5% από 9 μέχρι 11 ώρες και μόλις το 2% εργαζόταν περισσότερες από 12 ώρες ημερησίως. Συμπερασματικά μπορούμε να πούμε πως το μεγαλύτερο ποσοστό των εργαζομένων ατόμων δουλεύει κανονικά οχτάωρο και λίγα είναι τα άτομα που έκαναν καθημερινές υπερωρίες.

Διάγραμμα 8: Εισόδημα



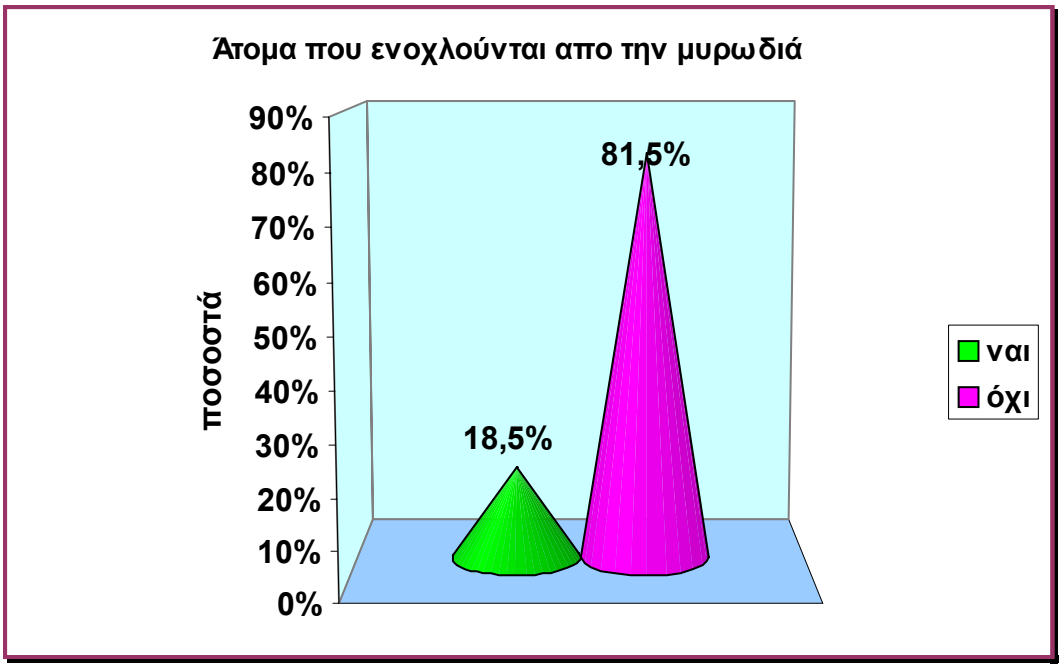
Σε αυτό το διάγραμμα παρατηρείται πως τα περισσότερα άτομα έχουν ατομικό μηνιαίο εισόδημα από 201 μέχρι 400 ευρώ, και αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι το 33% του δείγματος μένει ακόμα με τους γονείς τους, και δεν χρειάζεται τα ίδια χρήματα με κάποιον που μένει μόνος του ή έχει συγκάτοικο, γιατί απλά τα έξοδα τους είναι λιγότερα. Αρκετά μεγάλο ποσοστό του δείγματος δεν δήλωσε καθόλου μηνιαίο εισόδημα που φτάνει το 20,7%. Μέχρι 200 ευρώ δήλωσε το 8,7% του δείγματος και υποθέτουμε πως και αυτά τα άτομα ίσως να ανήκουν στα άτομα που μένουν ακόμα με τους γονείς τους. Το 6,5% δήλωσε μηνιαίο εισόδημα από 401-500 ευρώ, το 4,3% από 501-600, το 10,9% από 601-800 και 13% δήλωσε εισόδημα πάνω από 800 ευρώ τον μήνα.

Διάγραμμα 9: Συχνότητα κατανάλωσης ψαριών



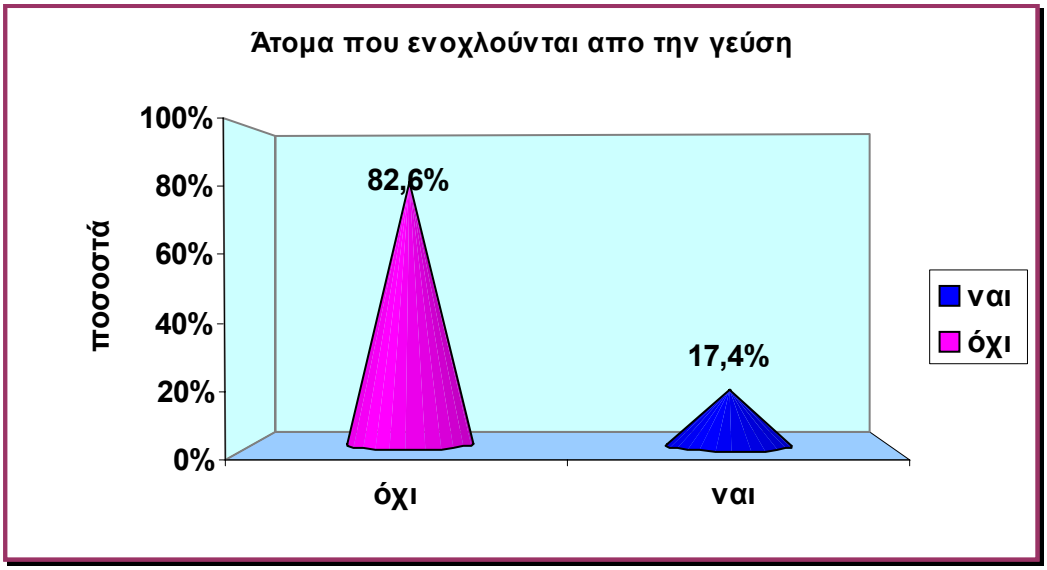
Σε αυτό το διάγραμμα παρατηρείται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος καταναλώνει ψάρια 1 φορά την εβδομάδα και ανέρχεται σε ποσοστό 27,2% και παρόμοιο ποσοστό, 21,7%, δήλωσε ότι καταναλώνει ψάρια σπάνια. 13% του δείγματος δήλωσε κατανάλωση ψαριών 2 φορές την εβδομάδα, 15% 1 φορά τον μήνα και 19,6% 2 φορές τον μήνα. Ελάχιστα άτομα δήλωσαν καθόλου κατανάλωση ψαριού και κατανάλωση που ανέρχεται σε 3 φορές την εβδομάδα σε ποσοστά 2,2% και 1,1% αντίστοιχα.

Διάγραμμα 10: Άτομα που δεν τρώνε ψάρια λόγω της μυρωδιάς



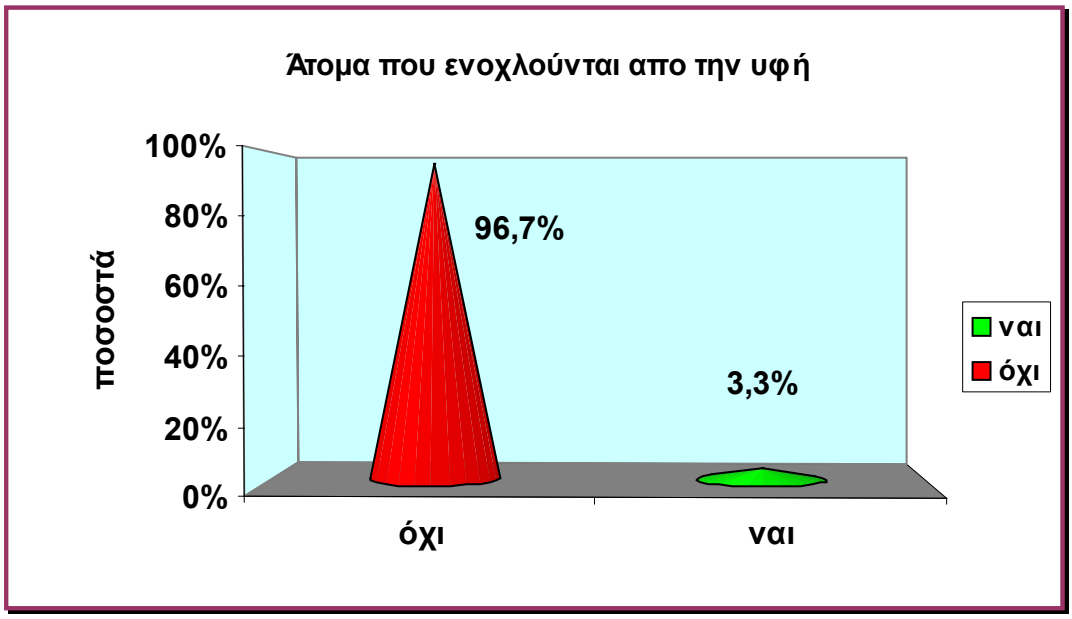
Στις επόμενες ερωτήσεις τα άτομα έπρεπε να απαντήσουν για ποιους λόγους δεν έτρωγαν ψάρια και να τους ενοχλούσαν κάποια από τα χαρακτηριστικά τους. Στην συγκεκριμένη ερώτηση έπρεπε να απαντήσουν αν δεν έτρωγαν ψάρια λόγω της μυρωδιάς τους και μόνο το 18,5% από αυτούς απάντησε θετικά, ότι δηλαδή ο λόγος που δεν τρώνε ψάρια είναι λόγω της δυσάρεστης για αυτούς μυρωδιά τους. Το υπόλοιπο 81,5% απάντησε αρνητικά.

Διάγραμμα 11: Άτομα που δεν τρώνε ψάρια λόγω της γεύσης τους



Σε αυτή την ερώτηση έπρεπε να απαντήσουν αν ο λόγος που δεν τρώνε ψάρια είναι η δυσάρεστη γεύση που τους αφήνουν τα ψάρια και γενικά αν δεν τους αρέσει η γεύση τους και μόνο το 17,4% από τους ερωτώμενους απάντησαν θετικά.

Διάγραμμα 12: Άτομα που δεν καταναλώνουν ψάρια λόγω υφής

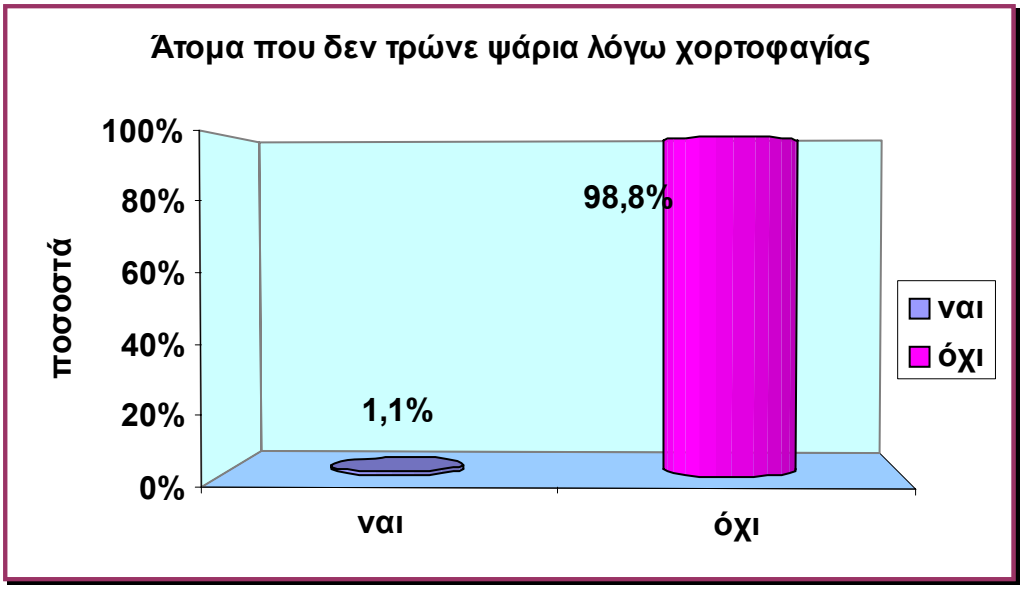


Σε αυτή την ερώτηση, τα άτομα έπρεπε να απαντήσουν αν ενοχλούνταν από την υφή των ψαριών και μόνο το 3,3% από τους ερωτώμενους απάντησε θετικά. Που

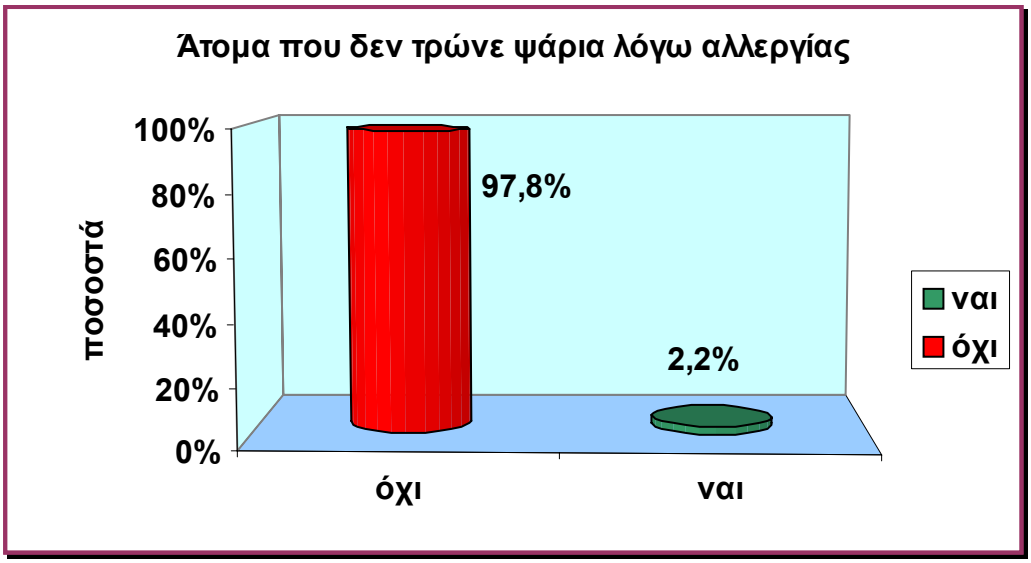
συμπεραίνουμε πως η υφή του ψαριού δεν παίζει και τόσο σημαντικό ρόλο για την μη κατανάλωση του.

Διάγραμμα 13: Άτομα που δεν καταναλώνουν ψάρια λόγω της όψης τους

Διάγραμμα 14: Άτομα που δεν καταναλώνουν ψάρια λόγω χορτοφαγίας

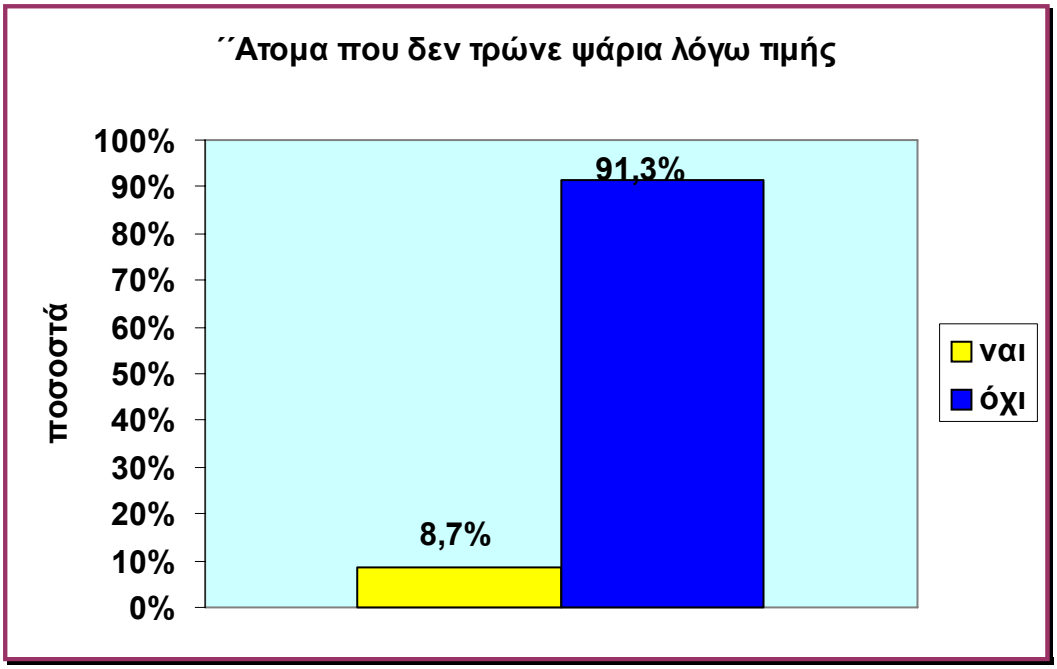


Διάγραμμα 15: Άτομα που δεν καταναλώνουν ψάρια λόγω αλλεργίας



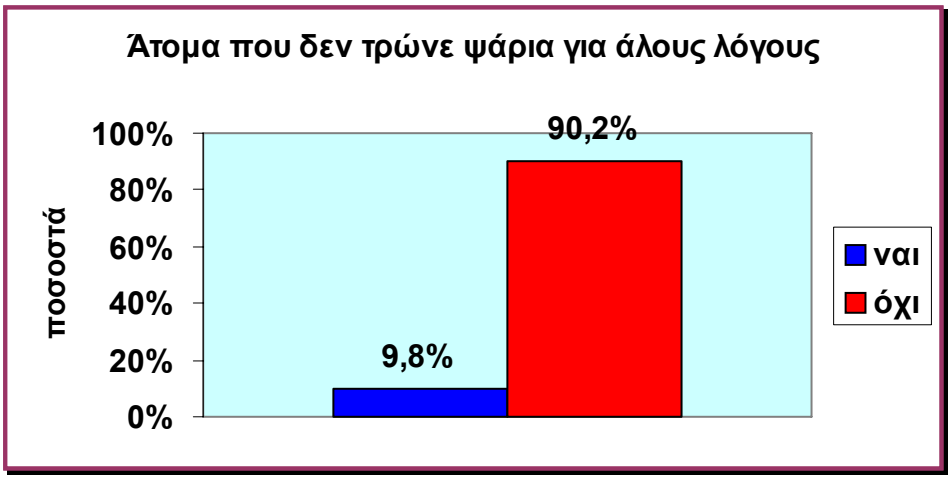
Σε αυτό το διάγραμμα παρατηρείτε πώς ένα ελάχιστο ποσοστό των ερωτώμενων δεν καταναλώνει ψάρια λόγω αλλεργίας και φτάνει το 2,2% των ατόμων. Άρα οι αλλεργίες δεν παίζουν σημαντικό ρόλο στην αποφυγή κατανάλωσης ψαριών σε οποιαδήποτε ηλικιακή ομάδα.

Διάγραμμα 16: Άτομα που δεν αγοράζουν ψάρια λόγω τιμής



Σε αυτό το διάγραμμα παρατηρείτε πώς έστω και ένα μικρό ποσοστό, 8,7%, δεν αγοράζουν ψάρια λόγο της υψηλής τιμής τους. Αυτό το ποσοστό εξαρτάται και από το γεγονός ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτώμενων ήταν φοιτήτριες και άτομα χωρίς δουλειά και χαμηλό εισόδημα.

Διάγραμμα 17: Άτομα που δεν καταναλώνουν ψάρια για άλλους λόγους

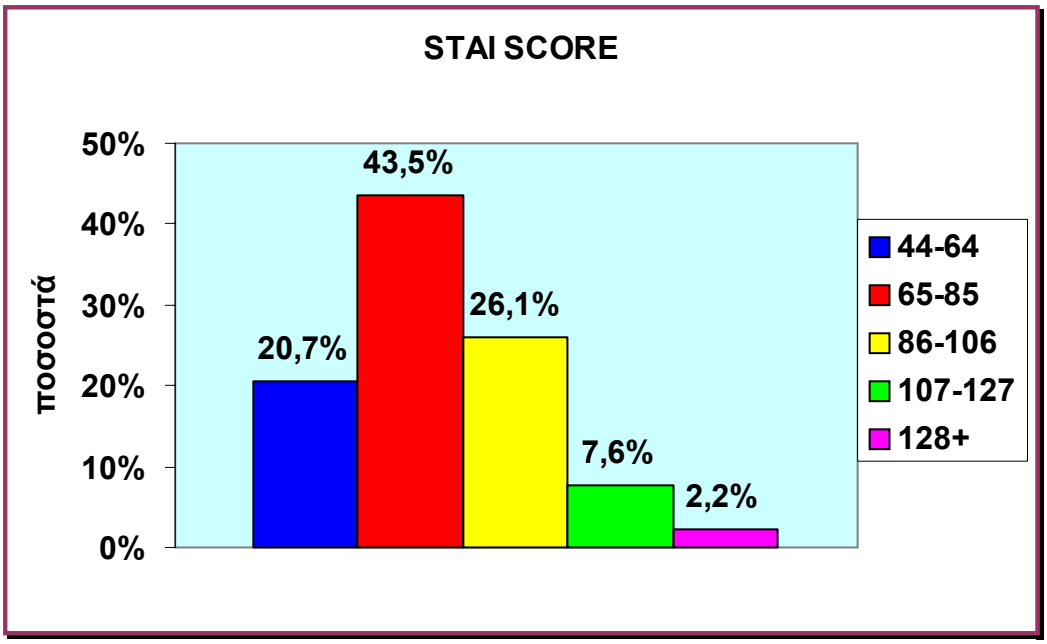


Ένα μικρό τμήμα από το δείγμα που μελετήθηκε, δήλωσε πώς για άλλους λόγους που δεν αναφέρονταν στο ερωτηματολόγιο δεν κατανάλωναν ψάρια και είναι φτάνει το 9,8% των ατόμων.

Πίνακας 1: Συνοπτικός πίνακας εμφάνισης ποσοστών των λόγων που τα άτομα δεν καταναλώνουν ψάρια

	Μυρωδιά	Γεύση	Υφή	Όψη	Χορτοφαγία	Αλλεργία	Τιμή	Άλλο
Ναι	18,5%	17,4%	3,3%	2,2%	1,1%	2,2%	8,7%	9,8%
Όχι	81,5%	82,6%	96,7%	97,8%	98,9%	97,8%	91,3%	90,2%

Διάγραμμα 18: Αποτελέσματα STAI SCORE



Τα αποτελέσματα του STAI SCORE δείχνουν ότι ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό του δείγματος έβγαλε σκορ πάνω από 86 και μας υποδεικνύει πως αυτά τα άτομα είναι αρκετά πιεσμένα και στρεσαρισμένα και από αυτούς το 9,8% ίσως να είναι σε όρια κατάθλιψης. Αυτό, βέβαια, μπορεί και να επηρεάζεται από το γεγονός ότι, τα περισσότερα άτομα ήταν φοιτήτριες, που ως γνωστό οι φοιτητές αντιμετωπίζουν μεγαλύτερο στρες από τις υπόλοιπες ομάδες πληθυσμού λόγο συνεχούς διαβάσματος και υποχρεώσεων. Τα όρια του ερωτηματολογίου αυτοεκτίμησης του Spielberger αρχίζουν από 40, σαν το μικρότερο σκορ όπου δείχνει μέγιστη αυτοεκτίμηση και καθόλου άγχος ή στρες, και το υψηλότερο είναι το 160, όπου δείχνει πολύ χαμηλή αυτοεκτίμηση και συνεπώς αυξημένο άγχος και στρες. Βάση αυτών των ορίων, συμπεραίνουμε πως το δείγμα μας ήταν σε σχετικά καλά επίπεδα, με κάπως αυξημένα επίπεδα στρες και μειωμένης κατάθλιψης, όπου ο μέσος όρος του σκορ ήταν 80.73 (mean=80.73). Σε σύγκριση με ανάλογη έρευνα που έγινε από παλαιότερη φοιτήτρια του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου το 2004, όπου μελέτησε το ίδιο ερωτηματολόγιο αυτοεκτίμησης, ο μέσος όρος του οποίου ήταν 82.6 (mean=82.6), βλέπουμε πως στην η έρευνα που μελετήθηκε τώρα, τα άτομα είχαν ελαφρώς χαμηλότερα επίπεδα άγχους και στρες και συνεπώς λίγο υψηλότερη αυτοεκτίμηση. (Βλαχάκη, 2004)

	N	Κατώτερο	Ανώτερο	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση
STAI SCORE	92	44	137	80,73	18,35

8.2.Συσχετίσεις

Η μόνη συσχέτιση που βγήκε μετά από την ανάλυση όλων των δεδομένων και την συσχέτιση των δύο ερωτηματολογίων μεταξύ τους, ήταν η σχέση που υπάρχει ανάμεσα στην τήρηση της μεσογειακής διατροφής και του χαμηλού σκορ του ερωτηματολογίου αυτοεκτίμησης που δόθηκε ($p=0,034$ με $p\leq0,05$). Έμμεσα αυτή η συσχέτιση επιβεβαιώνει πως η κατανάλωση ωμέγα-3 λιπαρών μπορεί να συμβάλλει στην αντιμετώπιση των καταθλιπτικών συμπτωμάτων, καθώς η μεσογειακή διατροφή συνιστά την εβδομαδιαία κατανάλωση ψαριών, η οποία πρέπει να ανέρχεται σε 5-6 μικρομερίδες.

Η ανάλυση του πρώτου ερωτηματολογίου διατροφολογικής συμπεριφοράς και κατανάλωσης ψαριών, έβγαλε αρκετά συμπεράσματα. Τα κυριότερα των οποίων είναι τα εξής:

- Η μεγαλύτερη συχνότητα συσχέτισης μεταξύ της ηλικίας και της τήρησης της μεσογειακής διατροφής, παρατηρείται στο γεγονός ότι, η πλειονότητα του δείγματος δήλωσε ότι ακολουθεί το συγκεκριμένο τύπο διατροφής συχνά, σε ποσοστό 66.3% και τα περισσότερα άτομα ήταν ηλικίας 17-21 και μόλις ένα 5.43% ακολουθεί την μεσογειακή διατροφή πάντοτε.

	Ακολουθείτε την μεσογειακή διατροφή					
	Δεν γνωρίζω	Καθόλου	Ελάχιστα	Συχνά	Πάντοτε	Σύνολο
Ηλικία 17-21	2	1	13	32	2	50
22-26	0	1	5	19	1	26
27-31	0	1	2	6	1	10
32-36	0	0	0	3	0	3
36+	0	0	1	1	1	3
Σύνολο	**2**	**3**	**21**	**61**	**5**	**92**

- Η συσχέτιση ηλικίας με την συχνότητα κατανάλωσης ψαριών, έδειξε πως το 27.17% του δείγματος καταναλώνει ψάρια 1 φορά την εβδομάδα και τα περισσότερα είναι ηλικίας 17-21. Παρόμοιο ποσοστό, 21.73%, δήλωσαν σπάνια κατανάλωση ψαριών, όπου και εδώ η πλειονότητα τους είναι ηλικίας 17-21.

	Συχνότητα κατανάλωσης ψαριών							Σύνολο
	Καθόλου	Σπάνια	1φορά/ εβδομάδα	2φορές/ εβδομάδα	3φορές/ εβδομάδα	1φορά/ μήνα	2φορές/ μήνα	
Ηλικία 17-21	0	13	14	7	0	7	9	50
22-26	0	6	4	3	1	6	6	26
27-31	1	10	4	1	0	1	2	10
32-36	0	0	1	1	0	0	1	3
36+	1	0	2	0	0	0	0	3
Σύνολο	**2**	**20**	**25**	**12**	**1**	**14**	**18**	**92**

- Η συσχέτιση της ηλικίας με το αν γνωρίζουν τα οφέλη από την κατανάλωση ψαριών, έδειξε πως σε ποσοστό 61.9%, τα άτομα απάντησαν θετικά, με την ηλικιακή ομάδα 17-21 να προηγείται σε ποσοστό 54.3%.

	Οφέλη ψαριών		Σύνολο
	Ναι	Όχι	
Ηλικία 17-21	31	19	50
22-26	17	9	26
27-31	7	3	10
32-36	2	1	3
36+	0	3	3
Σύνολο	**57**	**35**	**92**

- Η συσχέτιση του επιπέδου σπουδών με την συχνότητα κατανάλωσης ψαριών, έδειξε ότι ανεξαρτήτου επιπέδου, η συχνότητα κατανάλωσης, ανέρχεται στην 1 φορά την εβδομάδα σε ποσοστό 27.17%, όπως και η συσχέτιση μεταξύ της ηλικίας που αναλύθηκε πιο πάνω. Από αυτά τα άτομα, η πλειονότητα είναι απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου σε ποσοστό 76% αυτών.

		Συχνότητα κατανάλωσης ψαριών							Σύνολο
		Καθόλου	Σπάνια	1φορά/ εβδομάδα	2φορές/ εβδομάδα	3φορές/ εβδομάδα	1φορά/ μήνα	2φορές/ μήνα	
Σπουδές	**Δημοτικό**	0	0	0	0	0	1	0	1
	Γυμνάσιο/ Λύκειο	1	17	19	11	1	10	15	74
	ΑΕΙ/ ΤΕΙ	1	2	2	0	0	3	1	9
	Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό	0	1	4	1	0	0	1	7
	Άλλο	0	0	0	0	0	0	1	1
Σύνολο		**2**	**20**	**25**	**12**	**1**	**14**	**18**	**92**

- Στην συσχέτιση του επιπέδου σπουδών με το αν γνωρίζουν τα πιθανά οφέλη από την κατανάλωση ψαριών, έδειξε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό από αυτούς γνώριζαν τα οφέλη από την κατανάλωση το οποίο ανέρχεται σε 52.44%, και το 82.4% αυτών είναι απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου.

		Οφέλη ψαριών		Σύνολο
		Ναι	Όχι	
Σπουδές	**Δημοτικό**	1	0	1
	Γυμνάσιο/ Λύκειο	47	27	74
	ΑΕΙ/ ΤΕΙ	5	4	9
	Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό	4	3	7
	Άλλο	0	1	1
Σύνολο		**57**	**35**	**92**

- Στην πιο κάτω συσχέτιση του επιπέδου σπουδών με την πιθανότητα συμβολής των ωμέγα-3 στην βελτίωση της

διάθεσης, θετικά απάντησε μόλις το 22.08% των συμμετεχόντων.

		Βελτίωση διάθεσης		
		Ναι	**Όχι**	**Σύνολο**
Σπουδές	**Δημοτικό**	0	1	1
	Γυμνάσιο/ Λύκειο	22	52	74
	ΑΕΙ/ ΤΕΙ	0	9	9
	Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό	2	5	7
	Άλλο	0	1	1
Σύνολο		**24**	**68**	**92**

***ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9*: ΣΥΖΗΤΗΣΗ**

9.Συζήτηση

Στην παρούσα έρευνα σκοπός ήταν η διερεύνηση της πιθανής συμβολής των ωμέγα-3 λιπαρών οξέων στην αντιμετώπιση της κατάθλιψης, του άγχους και του στρες ανάμεσα στις γυναίκες ηλικίας 17-45, που ως γνωστό είναι πιο ευάλωτες σε αυτές τις καταστάσεις. Τα αποτελέσματα έδειξαν μόνο, ότι, η τήρηση της μεσογειακής διατροφής βοηθά στην αντιμετώπιση των καταθλιπτικών συμπτωμάτων. Έμμεσα όμως, γίνεται και λήψη ωμέγα-3 λιπαρών μέσω της συχνής κατανάλωσης ψαριών όπως προτείνει η μεσογειακή διατροφή.

Στο ίδιο αποτέλεσμα κατέληξε και μια έρευνα που έγινε από τον Henríquez P και των συνεργατών του, όπου εξέτασαν συνολικά 9670 άτομα, από τα οποία οι 4211 ήταν άνδρες και οι 5459 γυναίκες. Από την έρευνα βρέθηκε πως η εισαγωγή της βιταμίνης B12 συνδέθηκε αντιστρόφως ανάλογα με την κατάθλιψη, κυρίως μεταξύ των καπνιστών και των φυσικά ενεργών ατόμων. Όπως και στην δική μας έρευνα, ούτε και σε αυτή παρατηρήθηκε κάποια συσχέτιση ανάμεσα στην κατανάλωση ωμέγα-3 λιπαρών οξέων και της κατάθλιψης. Το συμπέρασμα ήταν ότι η τήρηση ενός μεσογειακού διαιτητικού σχεδίου που εξασφαλίζει μια επαρκή κατανάλωση φρούτων, καρυδιών, λαχανικών, δημητριακών, οσπρίων και ψαριών, οι οποίες είναι σημαντικές πηγές πολλών θρεπτικών ουσιών, είναι αυτές που συνδέονται με την πρόληψη της κατάθλιψης. (Sànchez-Voullegas A, 2006)

Το γεγονός ότι η δική μας έρευνα δεν επιβεβαιώνει άμεσα την συμβολή των ωμέγα-3 στην αντιμετώπιση των καταθλιπτικών συμπτωμάτων, δεν σημαίνει ότι δεν ισχύει. Οι Young και Martin απέδειξαν ότι οι χώρες όπου η κατανάλωση λιπαρών ψαριών πλούσιων σε ω-3 είχαν χαμηλότερο ποσοστό καταθλιπτικών. Παράδειγμα αυτής είναι η Γερμανία, όπου η κατά κεφαλήν κατανάλωση λιπαρών ψαριών ανέρχεται σε 30 λίβρες ετησίως, όπου το ποσοστό φτάνει το 5%. Αντίθετα στην Ιαπωνία, το αντίστοιχο ποσοστό καταθλιπτικών συμπτωμάτων είναι μόλις 0.12% και αυτό οφείλεται στην αυξημένη κατανάλωση ψαριών που ανέρχεται κατά κεφαλήν σε 150 λίβρες ετησίως. (Young and Martin, 2003)

Σε αντίστοιχο συμπέρασμα ήρθε και ο Boris Nemets με τους συνεργάτες του, όπου οι ασθενείς τους που λάμβαναν σκευασματα με EPA, κατάφεραν να μειώσουν

κατά 50% το σκορ τους στο Hamlton Rating Scale, ενώ στην ομάδα ελέγχου που είχαν, κατάφεραν να το μειώσουν μόνο κατά 1,6 βαθμούς (Nemets *et.al*, 2002).

Ο Marangell όπου ερεύνησε την συμβολή μόνο του DHA, ήρθε στο συμπέρασμα, ότι από μόνο του δεν μπορεί να συμβάλει στην μεγάλη ,μείωση των καταθλιπτικών συμπτωμάτων, και αυτό ίσως να οφειλόταν στο γεγονός ότι η ημερήσια δόση που λάμβαναν οι ασθενείς, ήταν μικρή μόλις 2gr ημερησίως και μικρής διάρκειας 6 εβδομάδων (Marangell, 2003)

Όταν όμως ο Lin PY και οι συνεργάτες του έκαναν μια μεταναλυτική έρευνα επιβεβαίωσαν ατράνταχτα την συμβολή των ω-3 λιπαρών στην κατάθλιψη, καθώς επανεξέτασαν 10 προηγούμενες έρευνες που έγιναν. Κατέληξαν δηλαδή, ότι τελικά η δοσολογία του EPA δεν έπαιξε και τόσο μεγάλο ρόλο καθώς, υπήρξε βελτίωση των συμπτωμάτων ανεξάρτητα από την δόση που λάμβαναν οι ασθενείς. (Lin PY, *et.al*. 2007)

Τα δεδομένα των πιο πάνω ερευνών, έμμεσα επιβεβαιώνει η μελέτη που έγινε από τον Henriquez για την συμβολή της μεσογειακής διατροφής στην αντιμετώπιση των καταθλιπτικών συμπτωμάτων, όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενο κεφάλαιο.

9.1: Περιορισμοί έρευνας

Η παρούσα έρευνα, λόγω περιορισμένου χρόνου δεν περιελάμβανε αρκετά μεγάλο δείγμα ατόμων και μεγάλο εύρος ηλικίας. Παρόλα αυτά, βγήκε ένα αναπάντεχο αποτέλεσμα, το οποίο όμως δεν αναιρεί την αρχική υπόθεση της μελέτης, καθώς η μεσογειακή διατροφή έμμεσα παρέχει στον οργανισμό ικανοποιητικές ποσότητες ωμέγα-3 λιπαρών οξέων.

Επίσης, θα ήταν πιο ολοκληρωμένη και πιο σωστή έρευνα, αν είχαμε χρηματοδότηση από κάποια φαρμακευτική εταιρεία, η οποία θα μας παρείχε δωρεάν σκευάσματα ωμέγα-3 λιπαρών και εικονικών σκευασμάτων, ώστε να τα δίναμε σε δυο ομάδες. Έτσι θα μπορούσαμε να καταγράψουμε τις αλλαγές στη διάθεση και στα καταθλιπτικά συμπτώματα τους και να τα συγκρίνουμε με την ομάδα ελέγχου που θα έπαιρνε τα εικονικά σκευάσματα και να τα παραλληλίσουμε με άλλες μελέτες που έγιναν, για να βγάζαμε ένα πιο σωστό συμπέρασμα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

10.Συμπέρασματα

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, η μεσογειακή διατροφή συμβάλλει στην αντιμετώπιση και μείωση των καταθλιπτικών συμπτωμάτων, καθώς συνιστά η εβδομαδιαία κατανάλωση ψαριών να ανέρχεται σε 5-6 μικρομερίδες εβδομαδιαίως. Το αποτέλεσμα είναι ιδιαίτερα ενθαρρυντικό, καθώς προσθέτει ακόμα ένα θετικό στα οφέλη της.

Ωστόσο όμως, δεν αναιρεί το γεγονός για την συμβολή των ω-3 λιπαρών στην αντιμετώπιση της κατάθλιψης, καθώς γίνονται παραπομπές και επιβεβαιώσεις άλλων ερευνών που αποδεικνύουν έντρανα αυτή την δήλωση.

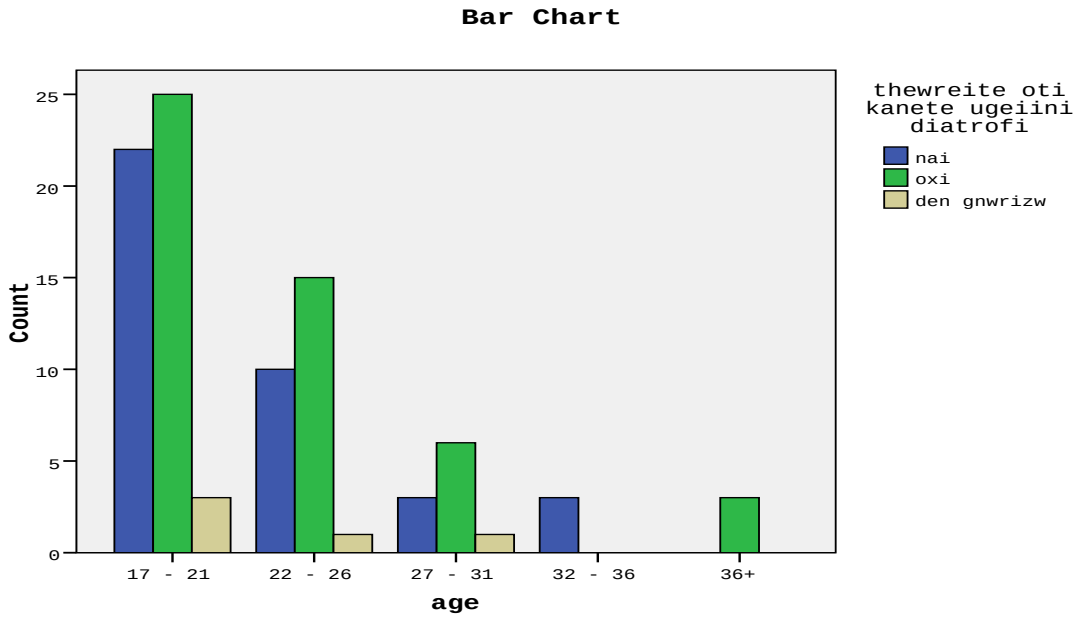
<u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι:</u> ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΜΕ ΑΝΑΛΥΣΗ

<u>Παράρτημα Ι:</u> Συσχετίσεις με ανάλυση

<u>Πίνακάς 1:</u> Συσχέτιση ηλικίας με αν ακολουθούν υγιεινή διατροφή

	Κάνετε υγιεινή διατροφή			
	Ναι	**Όχι**	**Δεν Γνωρίζω**	**Σύνολο**
Ηλικία 17-21	22	25	3	50
22-26	10	15	1	26
27-31	3	6	1	10
32-36	3	0	0	3
36+	0	3	0	3
Σύνολο	**38**	**49**	**5**	**92**

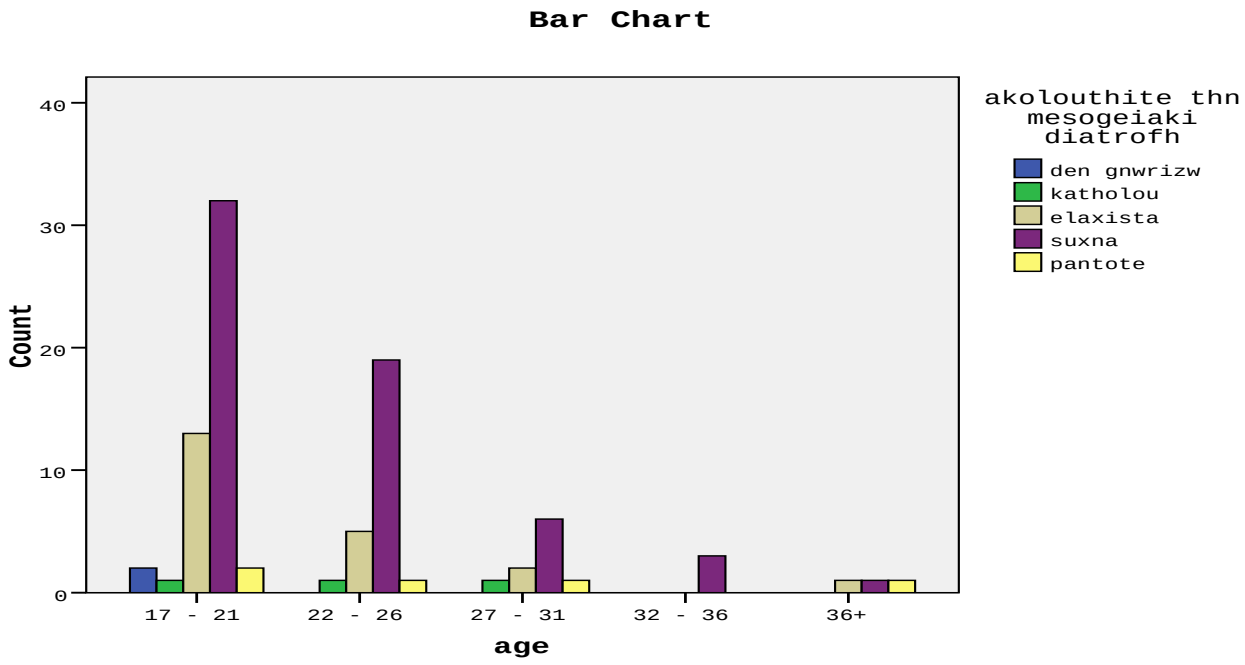
Σε συσχέτιση της ηλικίας με αν θεωρούν ότι κάνουν υγιεινή διατροφή παρατηρήθηκε ότι από τα 50 άτομα ηλικίας 17-21, τα 22 απάντησαν ναι, τα 25 όχι και 3 δεν γνώριζαν. Από τα 26 άτομα ηλικίας 22-26, τα 10 απάντησαν ναι, τα 15 όχι και 1 ότι δεν γνώριζε. Τα 10 άτομα ηλικίας 27-31 απάντησαν ναι οι 3, όχι 6 και 1 δεν γνώριζε. Τα 3 άτομα ηλικίας 32-36 απάντησαν ότι κάνουν υγιεινή διατροφή και τα 3 άτομα ηλικίας από 36 και πάνω ότι δεν κάνουν.



<u>Πίνακάς 2</u>: Συσχέτιση ηλικίας με την τήρηση της μεσογειακής διατροφής

	Ακολουθείτε την μεσογειακή διατροφή					
	Δεν γνωρίζω	Καθόλου	Ελάχιστα	Συχνά	Πάντοτε	Σύνολο
Ηλικία 17-21	2	1	13	32	2	50
22-26	0	1	5	19	1	26
27-31	0	1	2	6	1	10
32-36	0	0	0	3	0	3
36+	0	0	1	1	1	3
Σύνολο	**2**	**3**	**21**	**61**	**5**	**92**

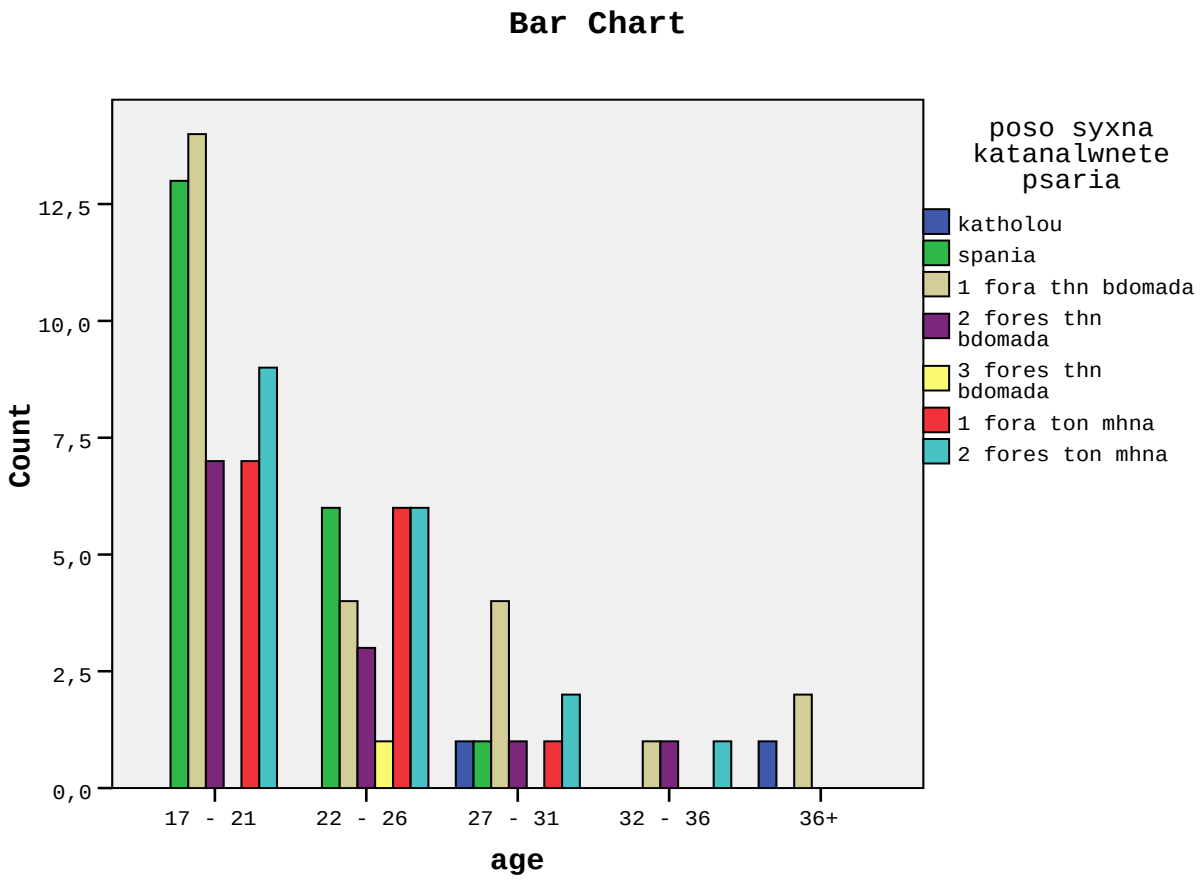
Σε συσχέτιση της ηλικίας και της τήρησης της μεσογειακής διατροφής παρατηρείται ότι μόνο δυο άτομα δεν γνώριζαν αν τηρούσαν την μεσογειακή διατροφή και ήταν μεταξύ 17-21 ετών. Από τους υπόλοιπους 90 ερωτώμενους, 50 ήταν ηλικίας 17-21, 2 από αυτούς ακολουθούν πάντοτε την μεσογειακή διατροφή, 32 συχνά, 13 ελάχιστα και 1 καθόλου. 26 άτομα ηλικίας 22-26 απάντησαν πως 1 από αυτά ακολουθεί πάντοτε την μεσογειακή διατροφή, 19 συχνά, 5 ελάχιστα και 1 καθόλου. 10 άτομα ηλικίας 27-31 δήλωσαν πως 1 από αυτούς ακολουθεί πάντοτε την μεσογειακή διατροφή, 6 συχνά, 2 ελάχιστα και 1 καθόλου. 3 άτομα ηλικίας 32-36 απάντησαν πως την ακολουθούν συχνά και τέλος 3 άτομα πάνω από 36 ετών δήλωσαν πως 1 την ακολουθεί πάντοτε, 1 συχνά και 1 ελάχιστα.



<u>Πίνακας 3:</u> Συσχέτιση ηλικίας με την συχνότητα κατανάλωσης ψαριών

	Συχνότητα κατανάλωσης ψαριών							Σύνολο
	Καθόλου	Σπάνια	1φορά/ εβδομάδα	2φορές/ εβδομάδα	3φορές/ εβδομάδα	1φορά/ μήνα	2φορές/ μήνα	
Ηλικία 17-21	0	13	14	7	0	7	9	50
22-26	0	6	4	3	1	6	6	26
27-31	1	10	4	1	0	1	2	10
32-36	0	0	1	1	0	0	1	3
36+	1	0	2	0	0	0	0	3
Σύνολο	**2**	**20**	**25**	**12**	**1**	**14**	**18**	**92**

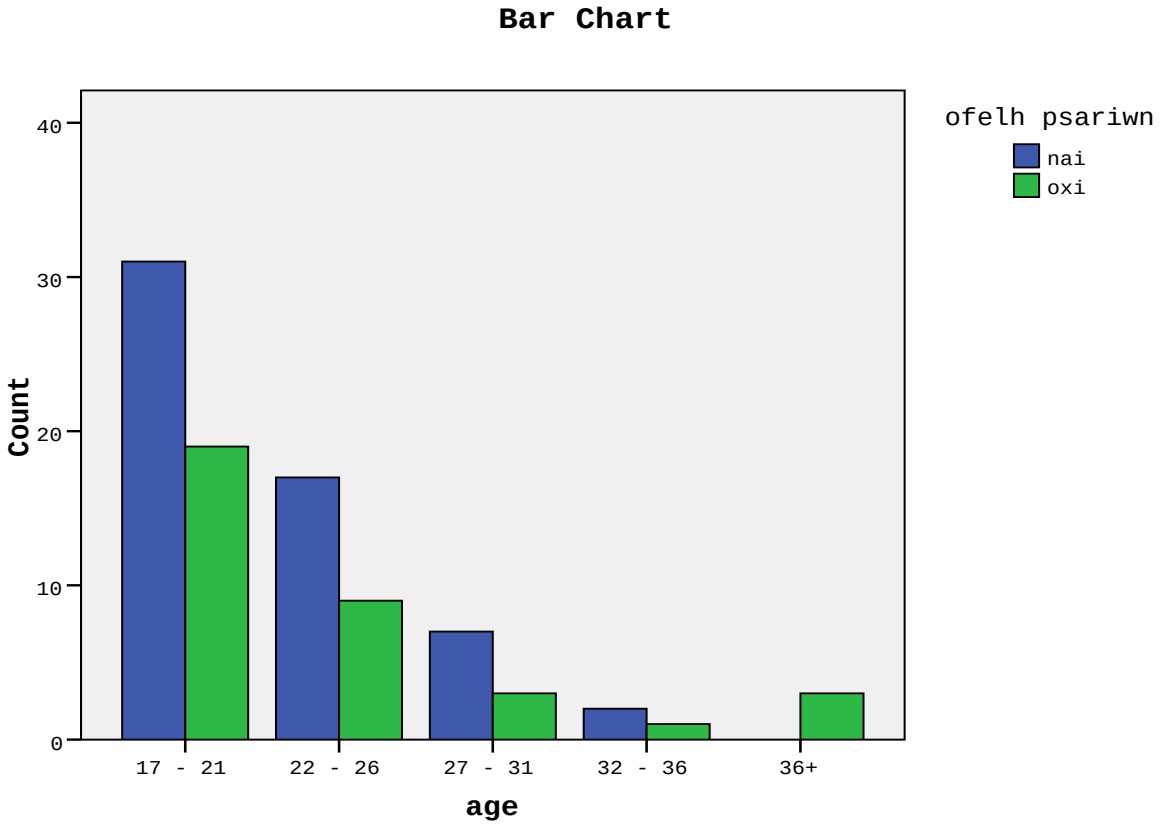
Η συσχέτιση ηλικίας με την συχνότητα κατανάλωσης ψαριών έδειξε πώς μόνο 2 άτομα δεν κατανάλωναν καθόλου ψάρια και το 1 ήταν ηλικίας 27-31 και το άλλο πάνω από 36.
20 άτομα καταναλώνουν σπάνια ψάρια εκ των οποίων 13 είναι ηλικίας 17-21, 6 ηλικίας 22-26, 1 ηλικίας 27-31 και ένας πάνω από 36. 25 άτομα καταναλώνουν ψάρια 1 φορά την εβδομάδα και από αυτούς 14 είναι ηλικίας 17-21, 4 ηλικίας 22-26, 4 ηλικίας 27-31, 1 32-36 και 2 πάνω από 36.
12 άτομα καταναλώνουν ψάρια 2 φόρες την εβδομάδα από τους οποίους 7 είναι ηλικίας 17-21, 3 ηλικίας 22-26, 1 ηλικίας 27-31 και 1 ηλικίας 32-36.
1 άτομο ηλικίας 22-26 καταναλώνει 3 φορές την εβδομάδα ψάρια.
14 άτομα καταναλώνουν ψάρια 1 φορά τον μήνα εκ των οποίων 7 είναι ηλικίας 17-21, 6 ηλικίας 22-26 και 1 άτομο ηλικίας 27-31.
18 άτομα καταναλώνουν ψάρια 2 φορές τον μήνα από τους οποίους 9 είναι άτομα ηλικίας 17-21, 6 ηλικίας 22-26, 2 ηλικίας 27-31 και 1 ηλικίας 32-36.


Bar Chart
Count
12,5
10,0
7,5
5,0
2,5
0,0
17 - 21
22 - 26
27 - 31
32 - 36
36+
age
poso syxna katanalwnete psaria
katholou
spania
1 fora thn bdomada
2 fores thn bdomada
3 fores thn bdomada
1 fora ton mhna
2 fores ton mhna

<u>Πίνακας 4:</u> Συσχέτιση ηλικίας με το αν γνωρίζουν τα οφέλη των ψαριών

	Οφέλη ψαριών		Σύνολο
	Ναι	Όχι	
Ηλικία 17-21	31	19	50
22-26	17	9	26
27-31	7	3	10
32-36	2	1	3
36+	0	3	3
Σύνολο	**57**	**35**	**92**

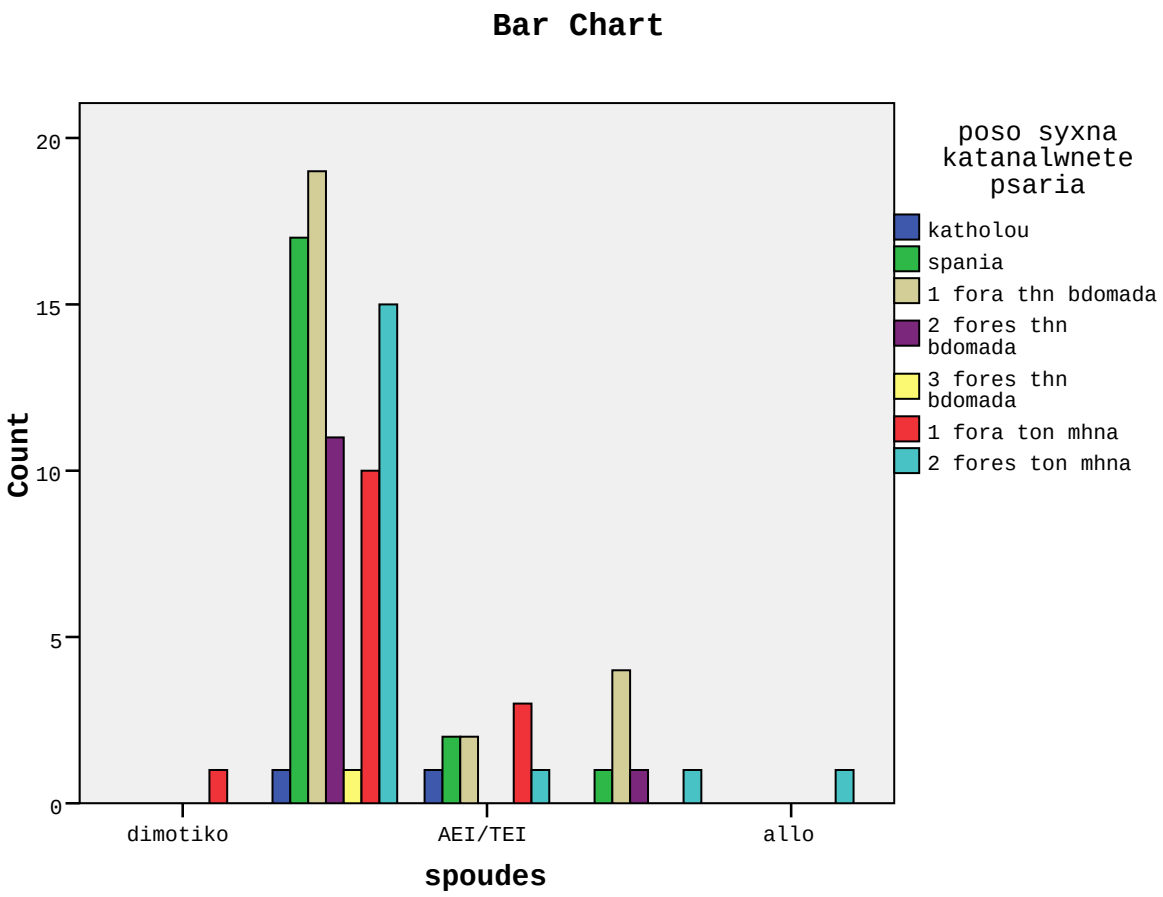
Στη συσχέτιση της ηλικίας με την γνώση των πιθανών οφελών των Ω-3 βρέθηκε πως 57 άτομα γνώριζαν τα οφέλη, εκ των οποίων 31 ήταν ηλικίας 17-21, 17 ηλικίας 22-26, 7 ηλικίας 27-31 και 2 ηλικίας 32-36. Τα υπόλοιπα 35 άτομα του δείγματος δεν γνώριζαν από τους οποίους οι 19 ήταν από 17-21, οι 9 από 22-26, οι 3 από 27-31, 1 από 32-36 και 3 πάνω από 36 ετών



<u>Πίνακας 5:</u> Συσχέτιση επιπέδου σπουδών με την κατανάλωση ψαριών

		Συχνότητα κατανάλωσης ψαριών							
		Καθόλου	Σπάνια	1φορά/ εβδομάδα	2φορές/ εβδομάδα	3φορές/ εβδομάδα	1φορά/ μήνα	2φορές/ μήνα	Σύνολο
Σπουδές	**Δημοτικό**	0	0	0	0	0	1	0	1
	Γυμνάσιο/ Λύκειο	1	17	19	11	1	10	15	74
	ΑΕΙ/ ΤΕΙ	1	2	2	0	0	3	1	9
	Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό	0	1	4	1	0	0	1	7
	Άλλο	0	0	0	0	0	0	1	1
Σύνολο		**2**	**20**	**25**	**12**	**1**	**14**	**18**	**92**

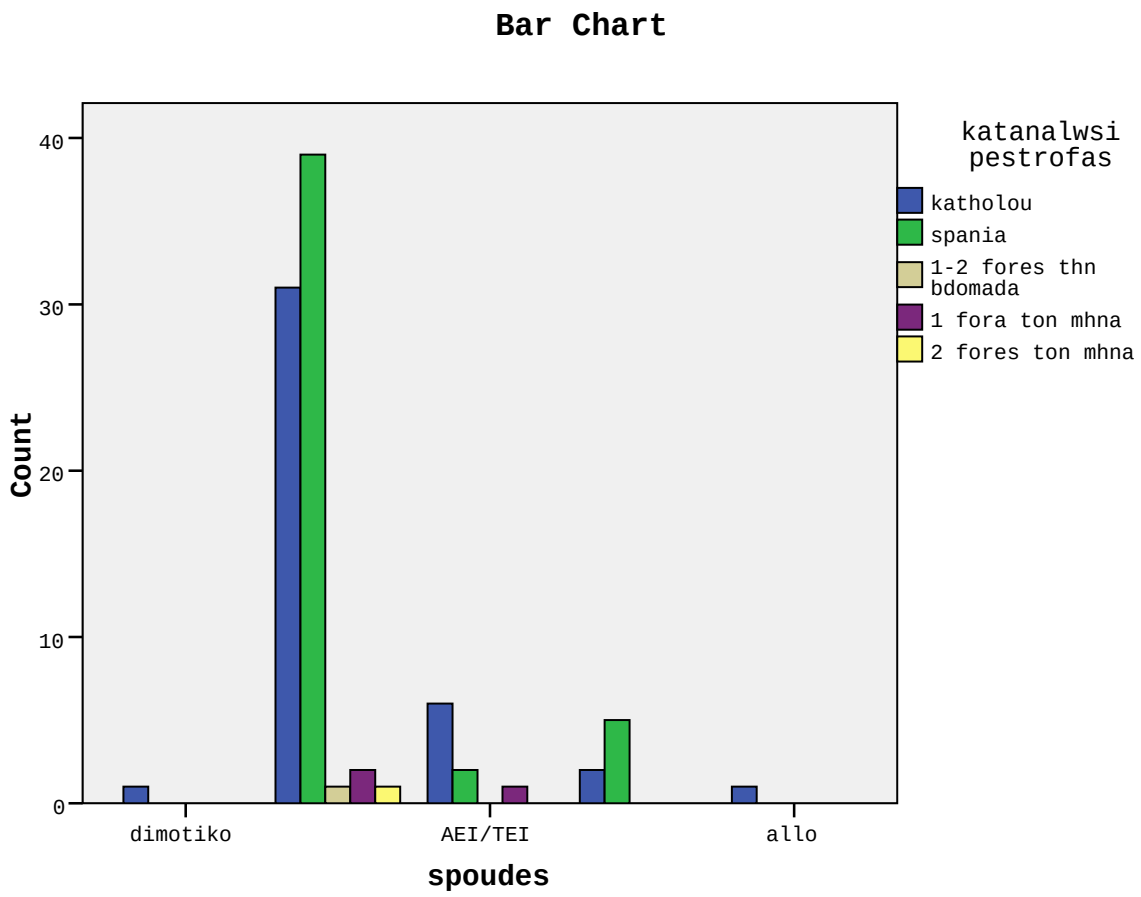
Η συσχέτιση των σπουδών με την συχνότητα κατανάλωσης ψαριών έδειξε πως μόνο 2 άτομα δεν κατανάλωναν καθόλου ψάρια και ήταν απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου ο ένας και απόφοιτος ΑΕΙ/ ΤΕΙ ο άλλος.
20 άτομα κατανάλωναν σπάνια ψάρια από τους οποίους 17 ήταν απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 2 απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ και 1 μεταπτυχιακός/ διδάκτωρ.
25 άτομα κατανάλωναν ψάρια 1 φορά την εβδομάδα από τους οποίους 19 ήταν απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 2 απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ και 4 μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες.
12 άτομα από το δείγμα των 92 ατόμων κατανάλωναν 2 φορές την εβδομάδα ψάρια εκ των οπίων οι 11 είναι απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου και ο 1 ήταν μεταπτυχιακός/ διδάκτωρ.
Μόνο 1 άτομο κατανάλωνε 3 φορές την εβδομάδα ψάρια και ανήκει στους απόφοιτους γυμνασίου/ λυκείου.
14 άτομα κατανάλωναν ψάρια 1 φορά τον μήνα από τους οποίους ο 1 ήταν απόφοιτος δημοτικού, οι 10 γυμνασίου/ λυκείου και οι 3 απόφοιτοι από ΑΕΙ/ ΤΕΙ.
18 άτομα κατανάλωναν ψάρια 2 φορές τον μήνα από τους οποίους οι 15 ήταν απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 1 από ΑΕΙ/ ΤΕΙ, 1 μεταπτυχιακός/ διδάκτωρ και 1 που δήλωσε κάτι άλλο.


Bar Chart
Count
20
15
10
5
0
dimotiko
AEI/TEI
allo
spoudes
poso syxna katanalwnete psaria
katholou
spania
1 fora thn bdomada
2 fores thn bdomada
3 fores thn bdomada
1 fora ton mhna
2 fores ton mhna

<u>Πίνακας 6:</u> Συσχέτιση επιπέδου σπουδών με την συχνότητα κατανάλωσης πέστροφας

		Κατανάλωση πέστροφας					Σύνολο
		Καθόλου	Σπάνια	1-2 φορές/ εβδομάδα	1 φορά/ μήνα	2 φορές/ μήνα	
Σπουδές	**Δημοτικό**	1	0	0	0	0	1
	Γυμνάσιο/ Λύκειο	31	39	1	2	1	74
	ΑΕΙ/ ΤΕΙ	6	2	0	1	0	9
	Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό	2	5	0	0	0	7
	Άλλο	1	0	0	0	0	1
Σύνολο		**41**	**46**	**1**	**3**	**1**	**92**

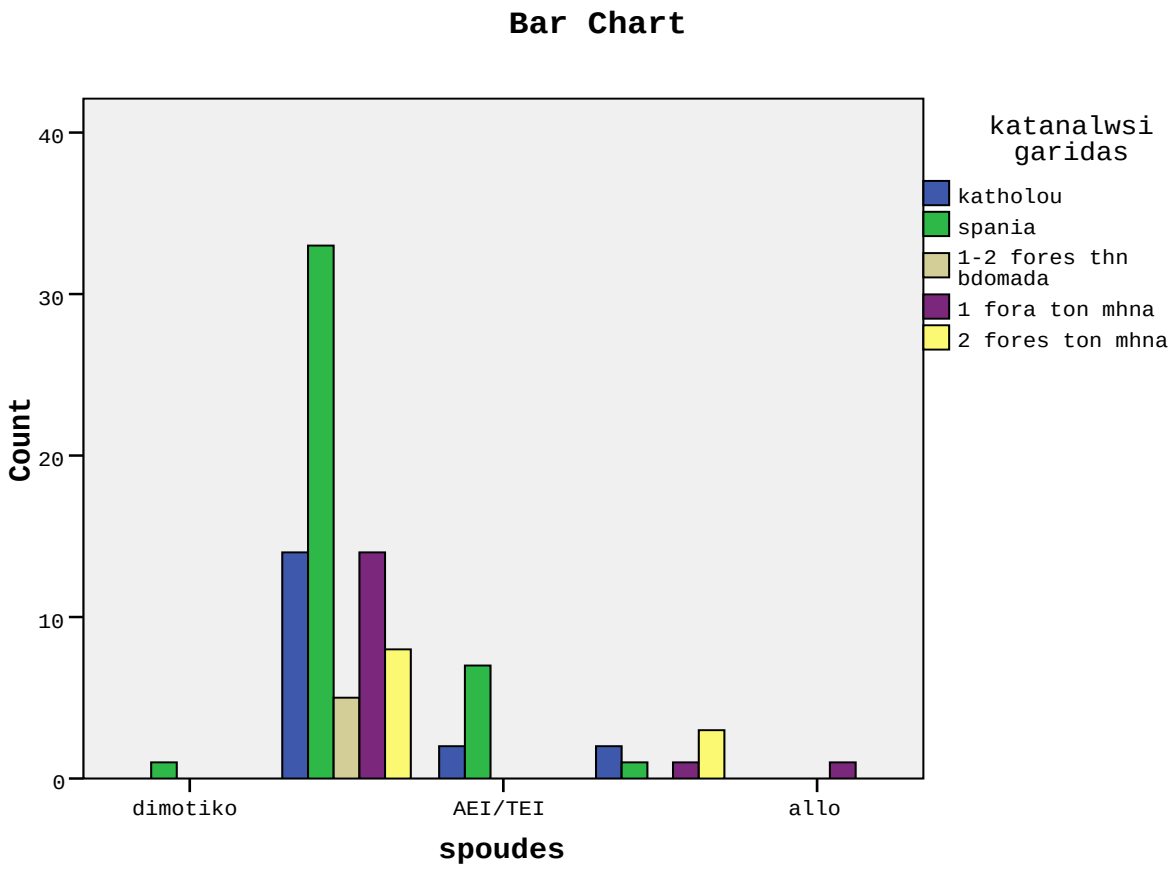
Σε συσχέτιση των σπουδών με την συχνότητα κατανάλωσης πέστροφας, παρατηρούμε πως 41 άτομα δεν καταναλώνουν καθόλου πέστροφα εκ των οποίων 1 είναι απόφοιτος δημοτικού, 31 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 6 απόφοιτοι από ΑΕΙ/ ΤΕΙ, 2 μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες και 1 που δήλωσε κάτι άλλο.
46 άτομα δήλωσαν ότι κατανάλωναν σπάνια πέστροφα εκ των οποίων οι 39 είναι απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 2 απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ και 5 μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες.
1 απόφοιτος λυκείου δήλωσε ότι κατανάλωνε πέστροφα 1-2 φορές την εβδομάδα.
3 άτομα, 2 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου και 1 απόφοιτος ΑΕΙ/ ΤΕΙ κατανάλωναν πέστροφα 1 φορά τον μήνα και 1 απόφοιτος γυμνασίου/ λυκείου 2 φορές τον μήνα.



<u>Πίνακας 7:</u> Συσχέτιση επιπέδου σπουδών με την συχνότητα κατανάλωσης γαρίδας

		Κατανάλωση γαρίδας					Σύνολο
		Καθόλου	Σπάνια	1-2 φορές/ εβδομάδα	1 φορά/ μήνα	2φορές/ μήνα	
Σπουδές	**Δημοτικό**	0	1	0	0	0	1
	Γυμνάσιο/ Λύκειο	14	33	5	14	8	74
	ΑΕΙ/ ΤΕΙ	2	7	0	0	0	9
	Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό	2	1	0	1	3	7
	Άλλο	0	0	0	1	0	1
Σύνολο		**18**	**42**	**5**	**16**	**11**	**92**

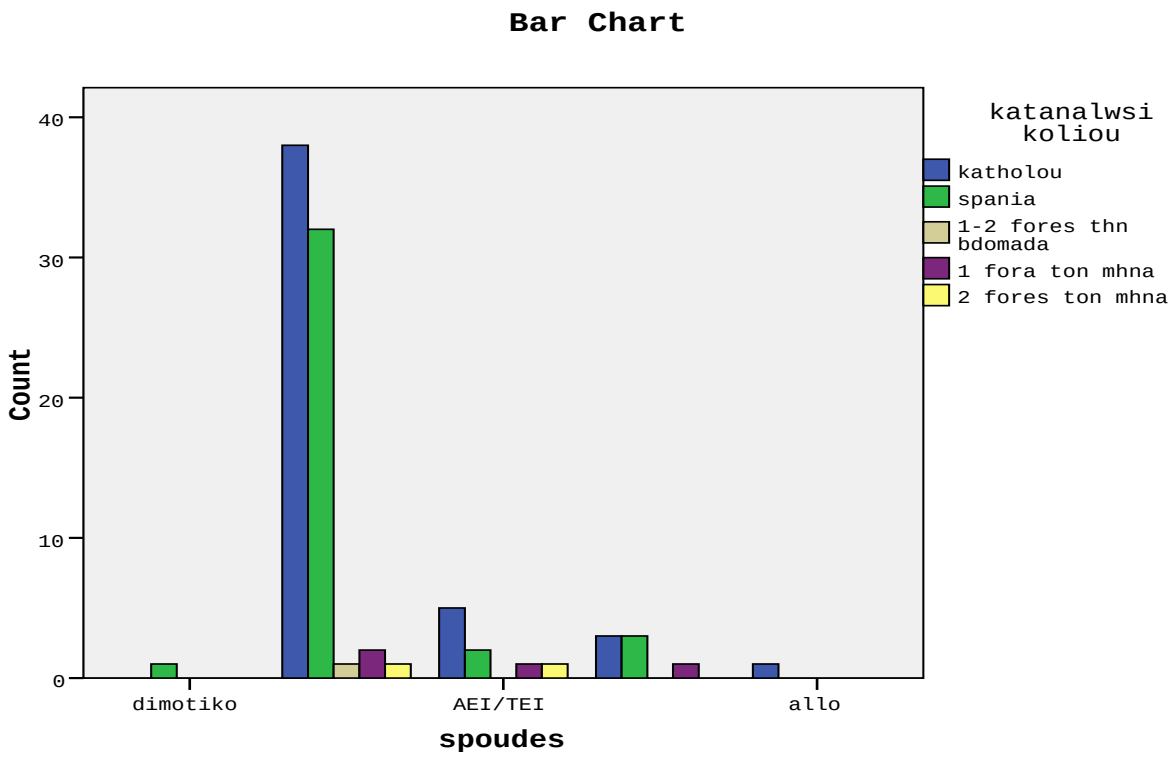
Σε συσχέτιση των σπουδών με την συχνότητα κατανάλωσης γαρίδας, παρατηρούμε πως 18 άτομα δεν κατανάλωναν καθόλου γαρίδες εκ των οποίων 14 ήταν απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 2 απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ και 2 μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες.
42 άτομα κατανάλωναν σπάνια γαρίδες, εκ των οποίων 1 ήταν απόφοιτος δημοτικού, 33 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 7 από ΑΕΙ/ ΤΕΙ και 1 ήταν μεταπτυχιακός/ διδάκτορας.
5 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου δήλωσαν πώς κατανάλωναν γαρίδες 1-2 φορές ην εβδομάδα.
16 άτομα δήλωσαν κατανάλωση γαρίδας 1 φορά τον μήνα από τους οποίους οι 14 ήταν απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 1 μεταπτυχιακός/ διδάκτορας και ένας ο οποίος δήλωσε κάτι άλλο.
11 άτομα κατανάλωναν γαρίδες 2 φορές τον μήνα από τους οποίου οι 8 ήταν απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου και οι 3 ήταν μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες.



<u>Πίνακας 8:</u> Συσχέτιση επιπέδου σπουδών με την συχνότητα κατανάλωσης κολιού

		Κατανάλωση κολιού					Σύνολο
		Καθόλου	Σπάνια	1-2φορές/ εβδομάδα	1φορά/ μήνα	2φορές/ μήνα	
Σπουδές	**Δημοτικό**	0	1	0	0	0	1
	Γυμνάσιο/ Λύκειο	38	32	1	2	1	74
	ΑΕΙ/ ΤΕΙ	5	2	0	1	1	9
	Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό	3	3	0	1	0	7
	Άλλο	1	0	0	0	0	1
Σύνολο		**47**	**38**	**1**	**4**	**2**	**92**

Σε συσχέτιση των σπουδών με την κατανάλωση κολιού παρατηρούμε πως 47 άτομα από το δείγμα δεν καταναλώνουν καθόλου κολιό, εκ των οποίων 38 είναι απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 5 απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ, 3 μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες και 1 άτομο που δήλωσε κάτι άλλο.
38 άτομα κατανάλωναν σπάνια κολιό εκ των οποίων 1 άτομο είναι απόφοιτος δημοτικού, 32 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 2 απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ και 3 μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες.
1 απόφοιτος γυμνασίου/ λυκείου δήλωσε ότι κατανάλωνε 1-2 φορές την εβδομάδα κολιό και 4 άτομα εκ των οποίων 2 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 1 απόφοιτος ΑΕΙ/ ΤΕΙ και 1 μεταπτυχιακός δήλωσαν ότι κατανάλωναν κολιό 1 φορά τον μήνα.
2 άτομα, 1 απόφοιτος γυμνασίου/ λυκείου και 1 απόφοιτος ΑΕΙ/ ΤΕΙ δήλωσαν ότι κατανάλωναν κολιό 2 φορές τον μήνα.

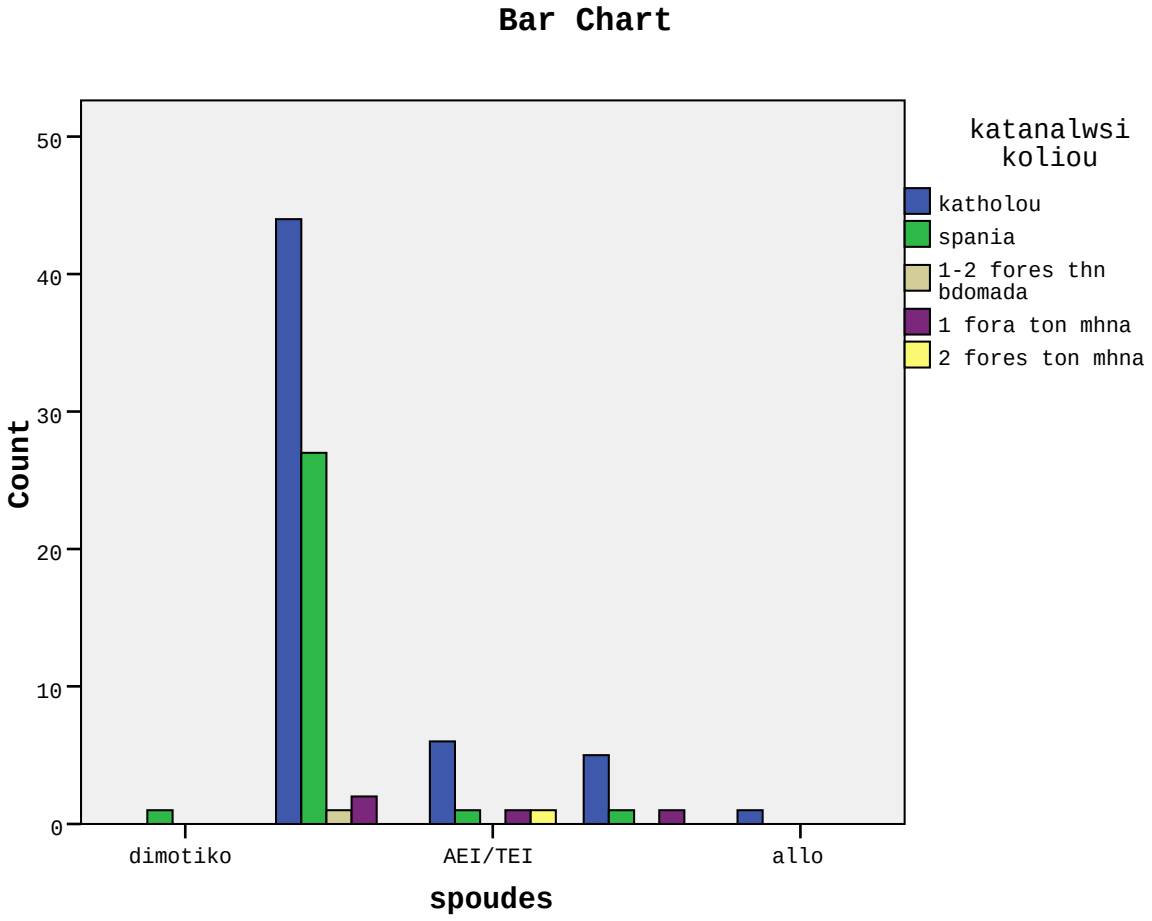


<u>Πίνακας 9:</u> Συσχέτιση επιπέδου σπουδών με την συχνότητα κατανάλωσης σκουμπριού

	Κατανάλωση σκουμπριού					Σύνολο
	Καθόλου	Σπάνια	1-2φορές/ εβδομάδα	1φορά/ μήνα	2φορές/ μήνα	
Σπουδές Δημοτικό	0	1	0	0	0	1
Γυμνάσιο/ Λύκειο	44	27	1	2	0	74
ΑΕΙ/ ΤΕΙ	6	1	0	1	1	9
Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό	5	1	0	1	0	7
Άλλο	1	0	0	0	0	1
Σύνολο	**56**	**30**	**1**	**4**	**1**	**92**

Σε συσχέτιση σπουδών με την κατανάλωση σκουμπριού παρατηρούμε πως 56 άτομα από το δείγμα δεν καταναλώνουν καθόλου το συγκεκριμένο ψάρι από τους οποίους οι

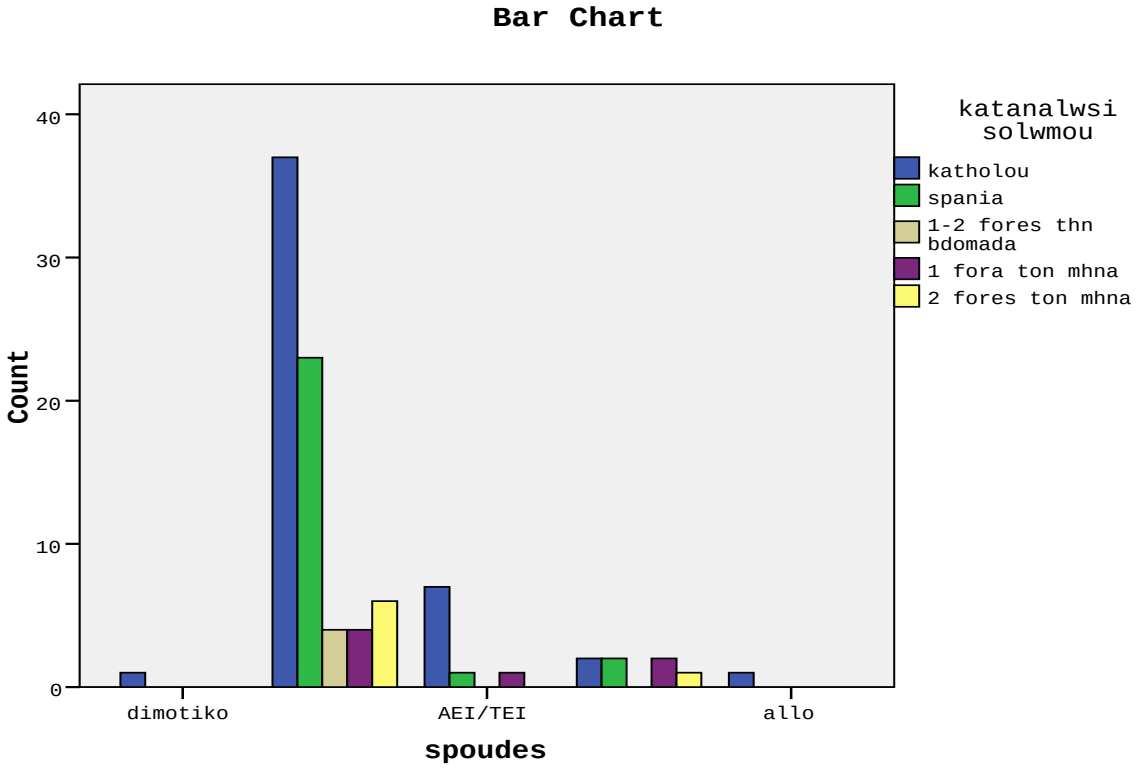
44 είναι απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 6 απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ, 5 μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες και 1 άτομο που δήλωσε κάτι άλλο.
30 άτομα δήλωσαν ότι κατανάλωναν σκουμπρί σπάνια από τους οποίους 1 είναι απόφοιτος δημοτικού, 27 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 1 απόφοιτος ΑΕΙ/ ΤΕΙ και 1 άτομο που δήλωσε κάτι άλλο.
1 άτομο, απόφοιτος γυμνασίου/ λυκείου δήλωσε κατανάλωση σκουμπριού 1-2 φορές την εβδομάδα.
4 άτομα δήλωσαν κατανάλωση 1 φορά τον μήνα από τους οποίους 2 είναι απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 1 απόφοιτος ΑΕΙ/ ΤΕΙ και 1 μεταπτυχιακός/ διδάκτορας και 1 άτομο, απόφοιτος ΑΕΙ/ ΤΕΙ δήλωσε κατανάλωση του συγκεκριμένου ψαριού 2 φορές τον μήνα.



<u>Πίνακας 10:</u> Συσχέτιση επιπέδου σπουδών με την συχνότητα κατανάλωσης σολομού

	Κατανάλωση σολομού					Σύνολο
	Καθόλου	Σπάνια	1-2φορές/ εβδομάδα	1φορά/ μήνα	2φορές/ μήνα	
Σπουδές Δημοτικό	1	0	0	0	0	1
Γυμνάσιο/ Λύκειο	37	23	4	4	6	74
ΑΕΙ/ ΤΕΙ	7	1	0	1	0	9
Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό	2	2	0	2	1	7
Άλλο	1	0	0	0	0	1
Σύνολο	**48**	**26**	**4**	**7**	**7**	**92**

Η συσχέτιση σπουδών και κατανάλωσης σολομού έδειξε πως 48 άτομα από το δείγμα δεν καταναλώνουν καθόλου σολομό, από τους οποίους 1 είναι απόφοιτος δημοτικού, 37 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 7 απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ, 2 μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες και 1 που δήλωσε κάτι άλλο.
26 άτομα κατανάλωναν σολομό σπάνια και οι 23 είναι απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 1 απόφοιτος ΑΕΙ/ ΤΕΙ και 2 μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες.
4 άτομα, απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου κατανάλωναν το συγκεκριμένο ψάρι 1-2 φορές την εβδομάδα και είναι απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου.
7 άτομα κατανάλωναν 1 φορά τον μήνα σολομό και είναι 4 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 1 απόφοιτος ΑΕΙ/ ΤΕΙ και 2 μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες.
7 άτομα δήλωσαν κατανάλωση σολομού 2 φορές τον μήνα από τους οποίους οι 6 είναι απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου και 1 μεταπτυχιακός/ διδάκτορας.

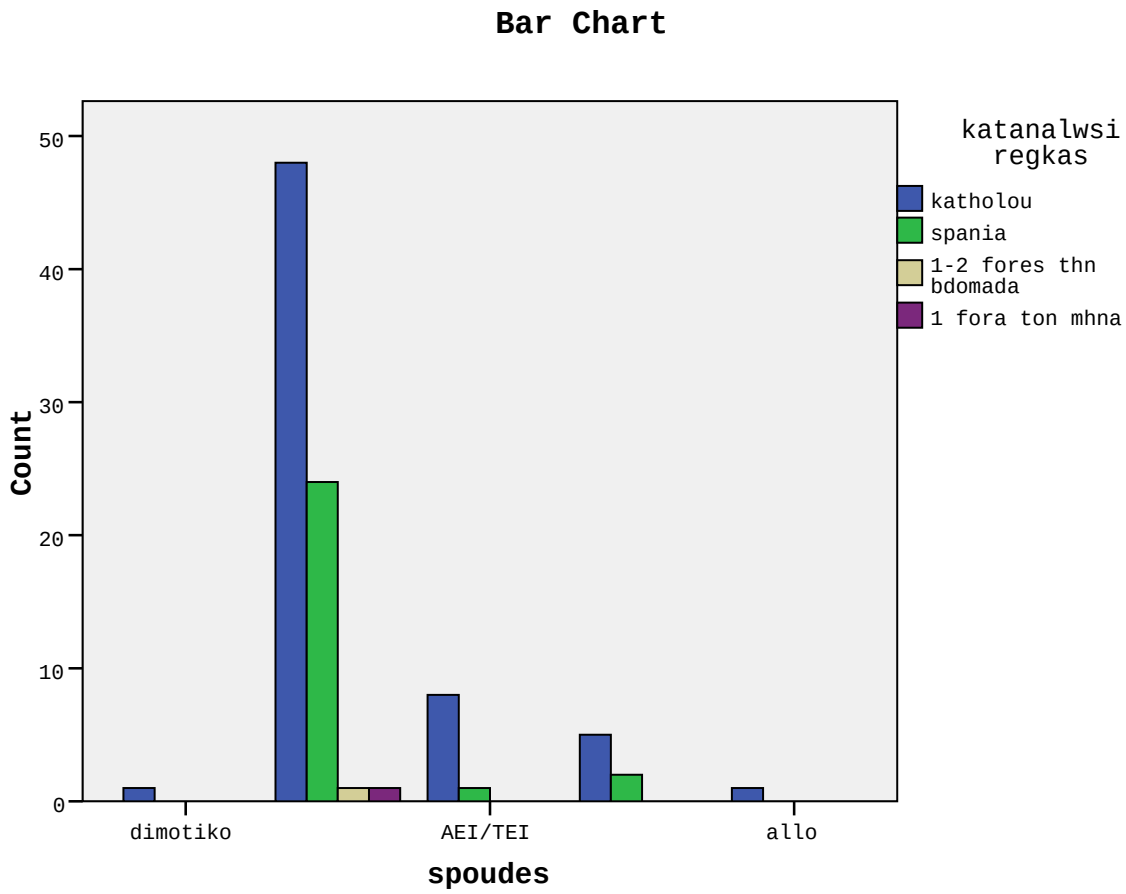


<u>Πίνακας 11:</u> Συσχέτιση επιπέδου σπουδών με την συχνότητα κατανάλωσης ρέγκας

		Κατανάλωση ρέγκας					Σύνολο
		Καθόλου	Σπάνια	1-2φορές/ εβδομάδα	1φορά/ μήνα	2φορές/ μήνα	
Σπουδές	**Δημοτικό**	1	0	0	0	0	1
	Γυμνάσιο/ Λύκειο	48	24	1	1	0	74
	ΑΕΙ/ ΤΕΙ	8	1	0	0	0	9
	Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό	5	2	0	0	0	7
	Άλλο	1	0	0	0	0	1
Σύνολο		**63**	**27**	**1**	**1**	**0**	**92**

Η συσχέτιση σπουδών με την κατανάλωση ρέγκας, έδειξε πώς τα περισσότερα άτομα του δείγματος, και συγκεκριμένα 63 άτομα δεν καταναλώνουν καθόλου ρέγκα, και

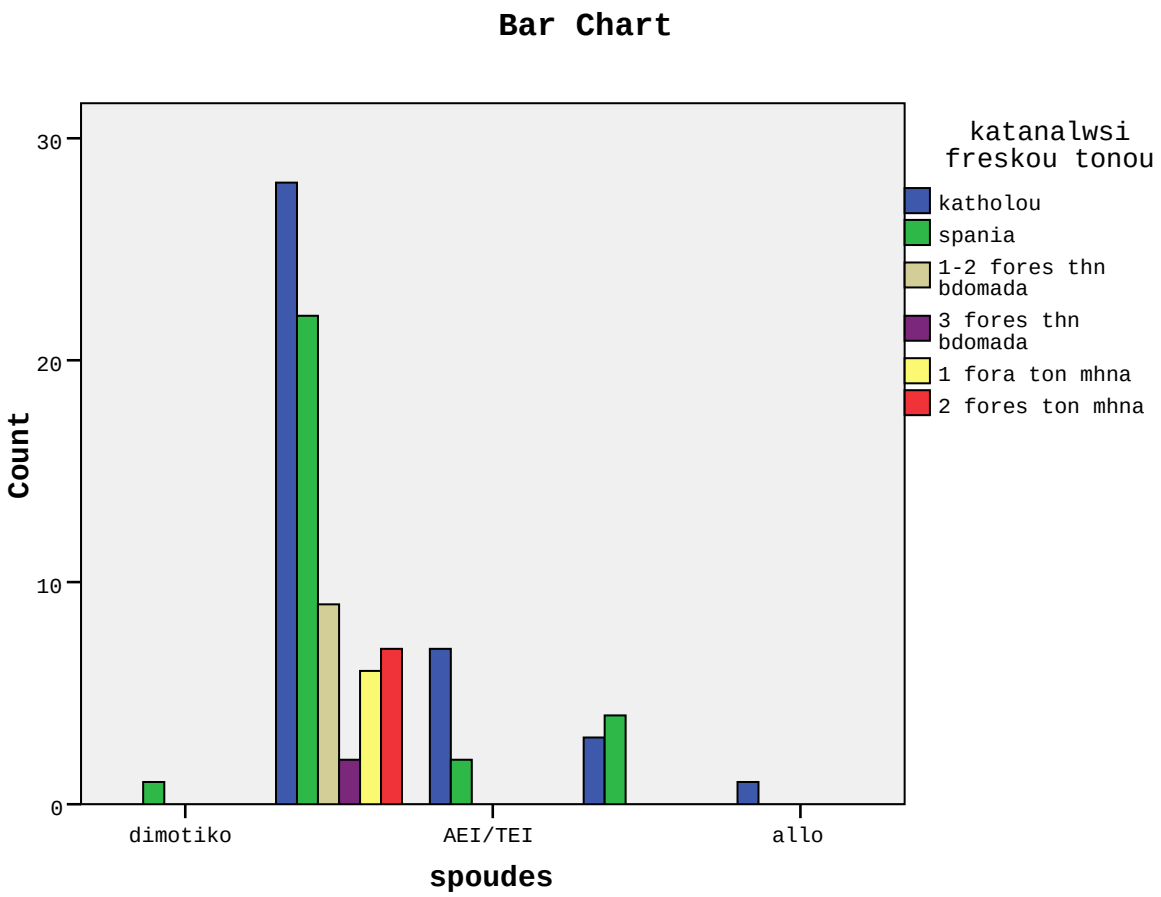
είναι 1 απόφοιτος δημοτικού, 48 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 8 απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ, 5 μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες και 1 που δήλωσε κάτι άλλο.
27 άτομα κατανάλωναν σπάνια ρέγκα και από αυτούς οι 24 είναι απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 1 απόφοιτος ΑΕΙ/ ΤΕΙ και 2 μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες.
2 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου δήλωσαν ότι κατανάλωναν 1-2 φορές την εβδομάδα και 1 φόρα τον μήνα έκαστος ρέγκα.



<u>Πίνακας 12:</u> Συσχέτιση επιπέδου σπουδών με την συχνότητα κατανάλωσης φρέσκου τόνου

		Κατανάλωση φρέσκου τόνου					Σύνολο
		Καθόλου	Σπάνια	1-2φορές/ εβδομάδα	1φορά/ μήνα	2φορές/ μήνα	
Σπουδές	**Δημοτικό**	0	1	0	0	0	1
	Γυμνάσιο/ Λύκειο	28	22	9	6	7	74
	ΑΕΙ/ ΤΕΙ	7	2	0	0	0	9
	Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό	3	4	0	0	0	7
	Άλλο	1	0	0	0	0	1
Σύνολο		**39**	**29**	**9**	**6**	**7**	**92**

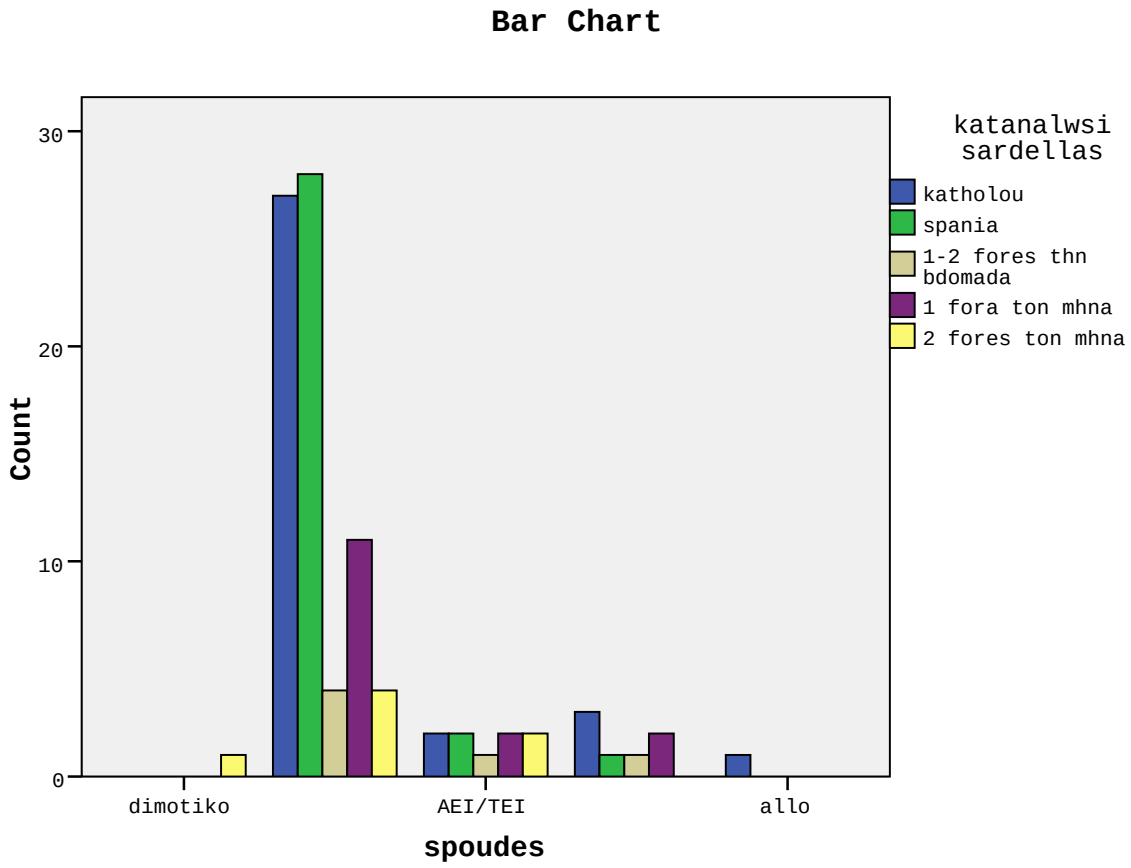
Η συσχέτιση σπουδών και κατανάλωσης φρέσκου τόνου, έδειξε πώς 39 άτομα δεν καταναλώνουν καθόλου φρέσκο τόνο, από τους οποίους οι 28 είναι απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 7 απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ, 3 μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες και 1 που δήλωσε κάτι άλλο.
29 άτομα δήλωσαν σπάνια κατανάλωση φρέσκου τόνου, από τους οποίους ο 1 είναι απόφοιτος δημοτικού, 22 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 2 απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ και 4 μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες.
9 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου δήλωσαν ότι κατανάλωναν 1-2 φορές την εβδομάδα φρέσκο τόνο, 2 ότι κατανάλωναν 3 φορές την εβδομάδα, 6 από 1 φορά τον μήνα και 7 ότι κατανάλωναν το συγκεκριμένο ψάρι 2 φορές τον μήνα.


Bar Chart
Count
30
20
10
0
dimotiko
AEI/TEI
allo
spoudes
katanalwsi freskou tonou
katholou
spania
1-2 fores thn bdomada
3 fores thn bdomada
1 fora ton mhna
2 fores ton mhna

<u>Πίνακας 13:</u> Συσχέτιση επιπέδου σπουδών με την συχνότητα κατανάλωσης σαρδέλας

		Κατανάλωσης σαρδέλας					Σύνολο
		Καθόλου	Σπάνια	1-2φορές/ εβδομάδα	1φορά/ μήνα	2φορές/ μήνα	
Σπουδές	**Δημοτικό**	0	0	0	0	1	1
	Γυμνάσιο/ Λύκειο	27	28	4	11	4	74
	ΑΕΙ/ ΤΕΙ	2	2	1	2	2	9
	Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό	3	1	1	2	0	7
	Άλλο	1	0	0	0	0	1
Σύνολο		**33**	**31**	**6**	**15**	**7**	**92**

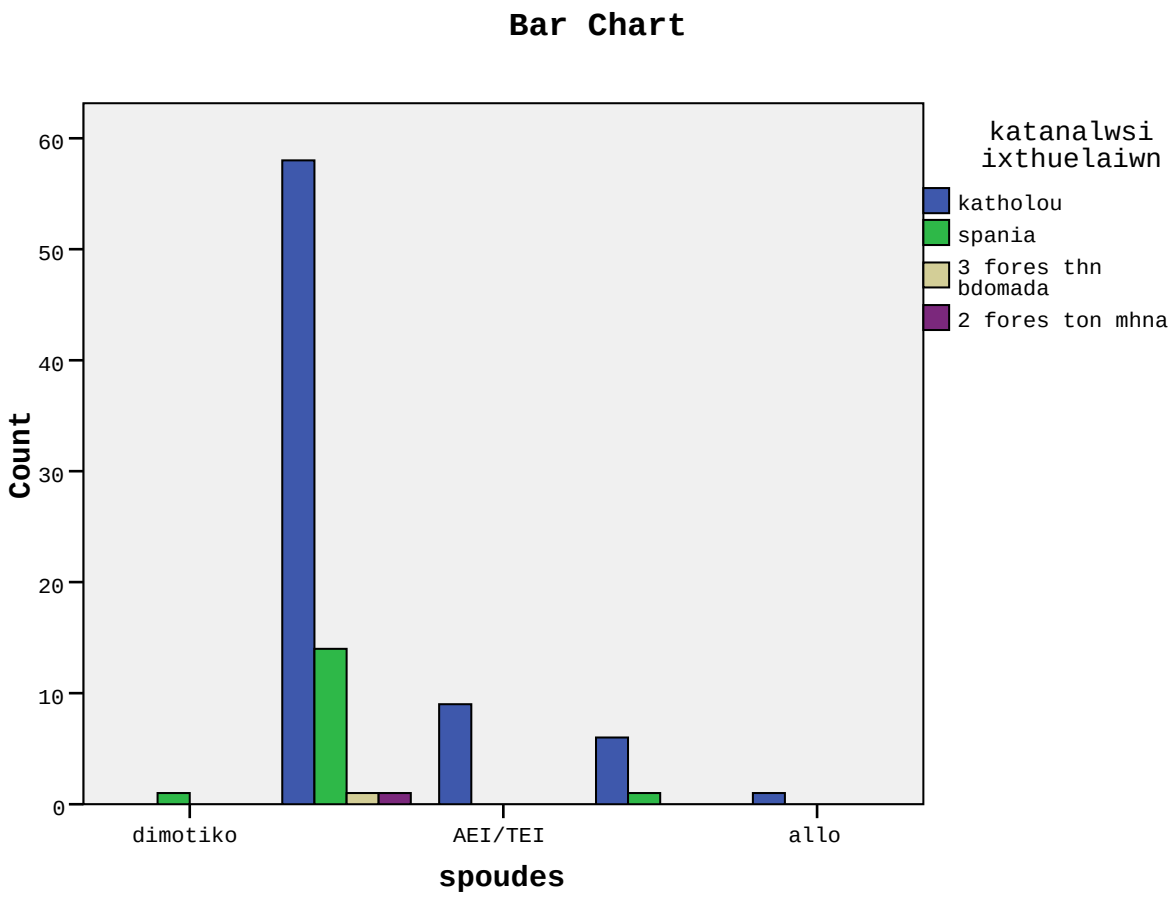
Σε συσχέτιση των σπουδών με την κατανάλωση σαρδέλας βρέθηκε πώς 33 άτομα του δείγματος δεν καταναλώνουν καθόλου σαρδέλα, από τους οποίους οι 27 είναι απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, οι 2 απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ, 3 μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες και 1 που δήλωσε κάτι άλλο.
31 άτομα δήλωσαν σπάνια κατανάλωση σαρδέλας από τους οποίους οι 28 είναι απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, οι 2 απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ και 1 μεταπτυχιακός/ διδάκτορας.
6 δήλωσαν κατανάλωση σαρδέλας 1-2 φορές την εβδομάδα από τους οποίους οι 4 είναι απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 1 απόφοιτος ΑΕΙ/ ΤΕΙ και 1 μεταπτυχιακός/ διδάκτορας.
15 άτομα δήλωσαν ότι καταναλώνουν το συγκεκριμένο ψάρι 1 φορά τον μήνα από τους οποίους οι 11 είναι απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 2 απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ και 2 μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες.
7 άτομα δήλωσαν κατανάλωση σαρδέλας 2 φορές τον μήνα από τους οποίους ο 1 είναι απόφοιτος δημοτικού, οι 4 γυμνασίου/ λυκείου και οι 2 απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ.


Bar Chart
Count
30
20
10
0
dimotiko
AEI/TEI
allo
spoudes
katanalwsi sardellas
katholou
spania
1-2 fores thn bdomada
1 fora ton mhna
2 fores ton mhna

<u>Πίνακας 14:</u> Συσχέτιση επιπέδου σπουδών με την συχνότητα κατανάλωσης ιχθυελαίων

		Κατανάλωση ιχθυελαίων				Σύνολο
		Καθόλου	Σπάνια	3 φορές/ εβδομάδα	2 φορές/ μήνα	
Σπουδές	**Δημοτικό**	0	1	0	0	1
	Γυμνάσιο/ Λύκειο	58	14	1	1	74
	ΑΕΙ/ ΤΕΙ	9	0	0	0	9
	Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό	6	1	0	0	7
	Άλλο	1	0	0	0	1
Σύνολο		**74**	**16**	**1**	**1**	**92**

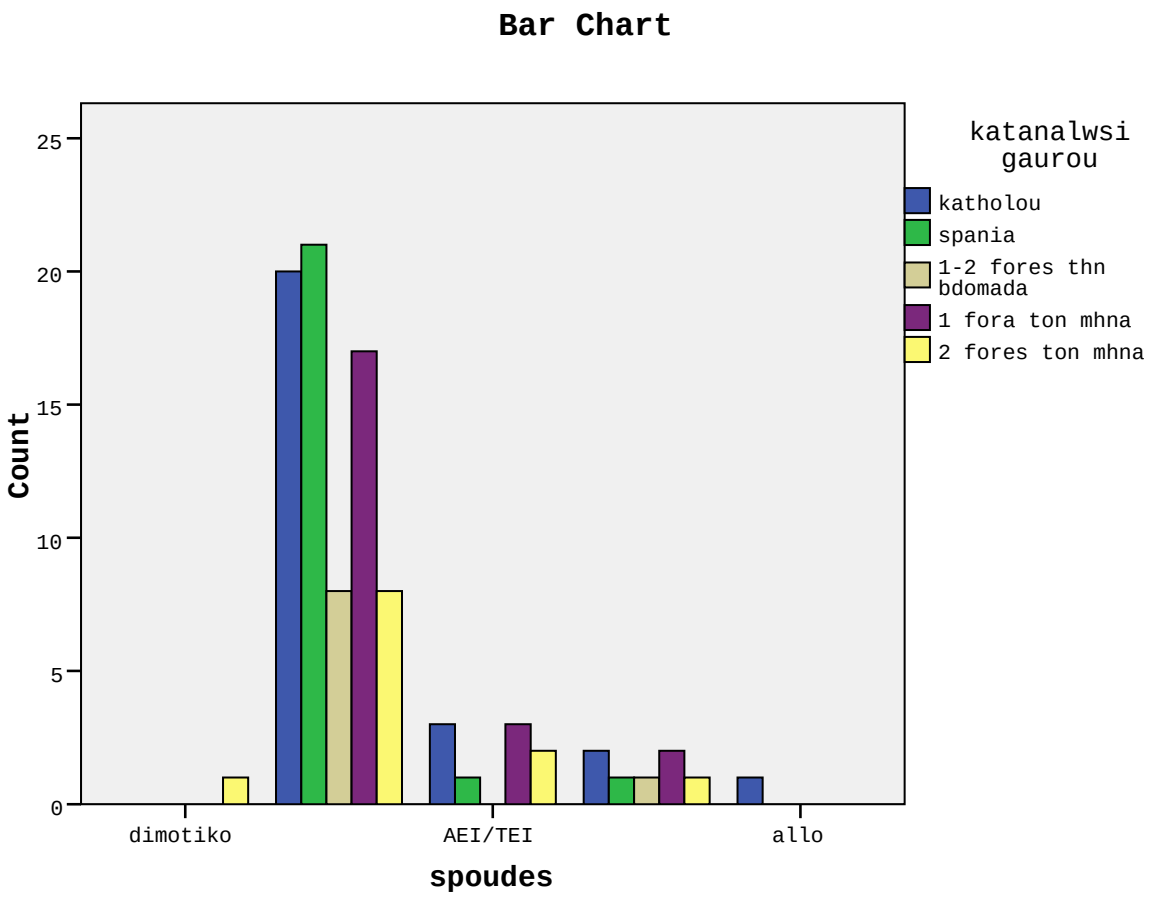
Η συσχέτιση σπουδών και κατανάλωσης ιχθυελαίων έδειξε πως το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων, συγκεκριμένα 74 άτομα δήλωσαν πώς δεν καταναλώνουν καθόλου ιχθυέλαια, από τους οποίους οι 58 είναι απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου,9 απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ, 6 μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες και 1 άτομο που δήλωσε κάτι άλλο.
16 άτομα από τους οποίους ο 1 είναι απόφοιτος δημοτικού, 14 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου και 1 μεταπτυχιακός/ διδάκτορας, δήλωσαν σπάνια κατανάλωση ιχθυελαίων.
2 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου δήλωσαν κατανάλωση ιχθυελαίων 3 φορές την εβδομάδα και 2 φορές τον μήνα αντίστοιχα.


Bar Chart
Count
60
50
40
30
20
10
0
dimotiko
AEI/TEI
allo
spoudes
katanalwsi ixthuelaiwn
katholou
spania
3 fores thn bdomada
2 fores ton mhna

<u>Πίνακας 15:</u> Συσχέτιση επιπέδου σπουδών με την κατανάλωση γαύρου

		Κατανάλωση γαύρου					Σύνολο
		Καθόλου	Σπάνια	1-2φορές/ εβδομάδα	1φορά/ μήνα	2φορές/ μήνα	
Σπουδές	**Δημοτικό**	0	0	0	0	1	1
	Γυμνάσιο/ Λύκειο	20	21	8	17	8	74
	ΑΕΙ/ ΤΕΙ	3	1	0	3	2	9
	Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό	2	1	1	2	1	7
	Άλλο	1	0	0	0	0	1
Σύνολο		**26**	**23**	**9**	**22**	**12**	**92**

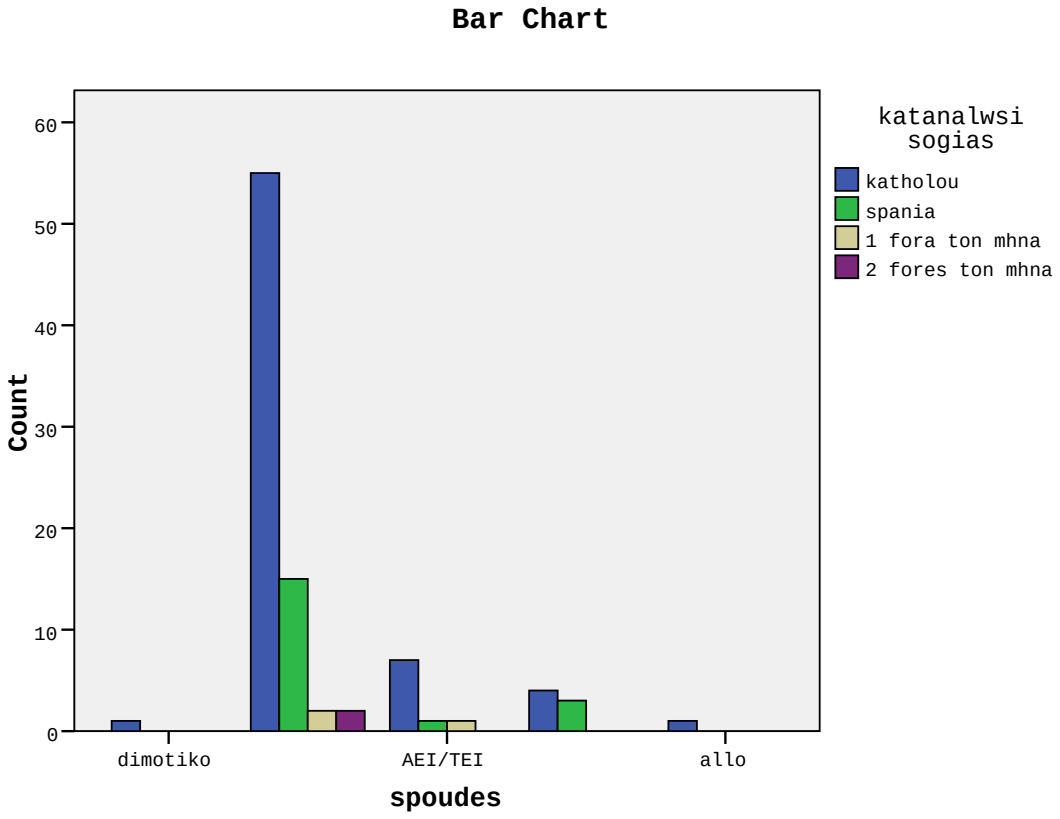
Η συσχέτιση σπουδών με την κατανάλωση γαύρου έδειξε πως 26 άτομα δεν κατανάλωναν καθόλου το συγκεκριμένο ψάρι, από τους οποίους οι 20 είναι απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 3 απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ, 2 μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες και 1 άτομο που δήλωσε κάτι άλλο.
23 άτομα δήλωσαν σπάνια κατανάλωση γαύρου, από τους οποίους οι 21 είναι απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 1 απόφοιτος ΑΕΙ/ ΤΕΙ και 1 μεταπτυχιακός/ διδάκτορας.
9 άτομα κατανάλωναν το συγκεκριμένο ψάρι 1-2 φορές τον μήνα από τους οποίους οι 8 είναι απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου και 1 μεταπτυχιακός/ διδάκτορας.
22 άτομα δήλωσαν την κατανάλωση του 1 φορά τον μήνα εκ των οποίων οι 17 είναι απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 3 απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ και 2 μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες.
12 άτομα εκ των οποίων 8 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 2 απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ και 1 μεταπτυχιακός/ διδάκτορας, δήλωσαν κατανάλωση του συγκεκριμένου ψαριού 2 φορές τον μήνα.



<u>Πίνακας 17:</u> Συσχέτιση επιπέδου σπουδών με την συχνότητα κατανάλωσης σόγιας

		Κατανάλωση σόγιας				Σύνολο
		Καθόλου	Σπάνια	1φορά/ μήνα	2φορές/ μήνα	
Σπουδές	Δημοτικό	1	0	0	0	1
	Γυμνάσιο/ Λύκειο	55	15	2	2	74
	ΑΕΙ/ ΤΕΙ	7	1	1	0	9
	Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό	4	3	0	0	7
	Άλλο	1	0	0	0	1
Σύνολο		**68**	**19**	**3**	**2**	**92**

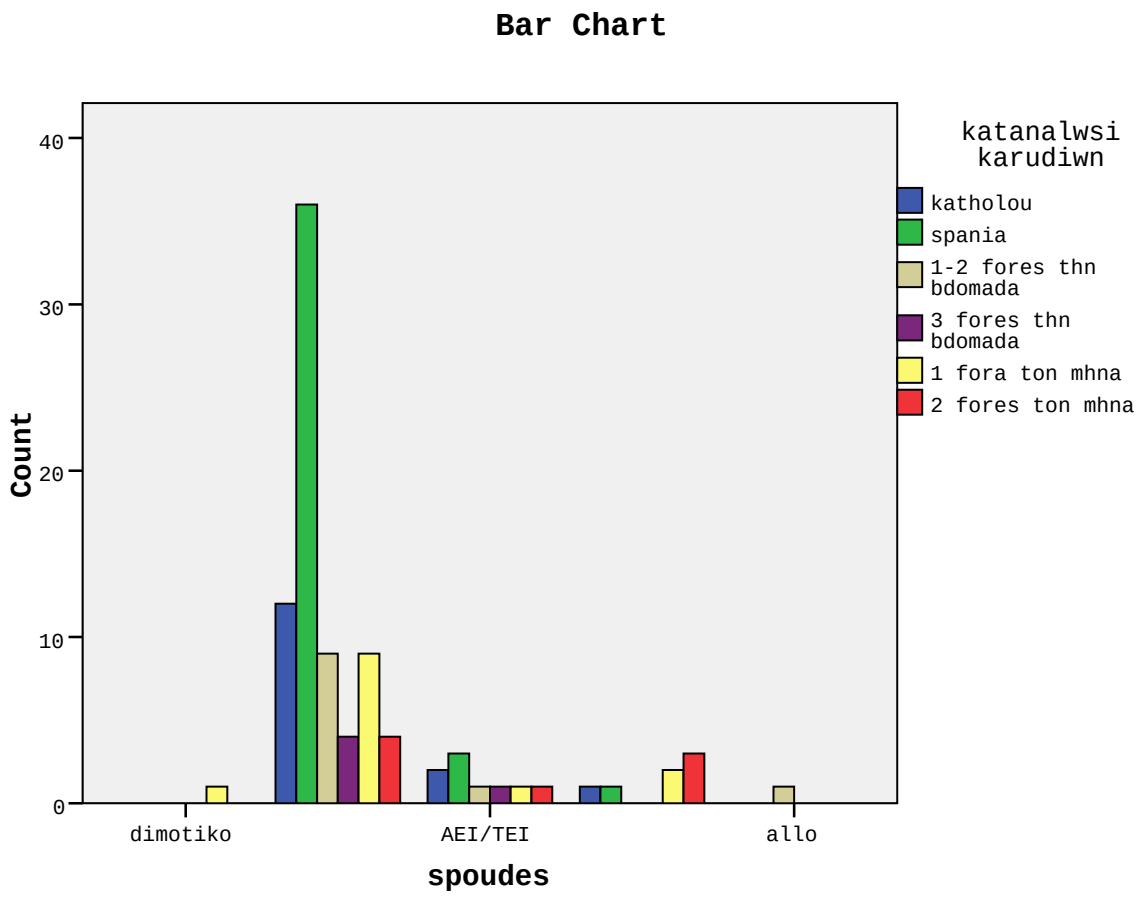
Η συσχέτιση σπουδών με την κατανάλωση σόγιας, έδειξε πως τα περισσότερα άτομα, στο σύνολο τους 68 δεν καταναλώνουν καθόλου σόγια. Συγκεκριμένα από αυτά τα άτομα ο 1 είναι απόφοιτος δημοτικού, 55 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 7 απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ, 4 μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες και 1 που δήλωσε κάτι άλλο.
19 άτομα δήλωσαν σπάνια κατανάλωση σόγιας, από τους οποίους 15 είναι απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 1 απόφοιτος ΑΕΙ/ ΤΕΙ, 3 μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες.
2 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου και 1 απόφοιτος ΑΕΙ/ ΤΕΙ, δήλωσαν κατανάλωση σόγιας 1 φορά τον μήνα και 2 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου δήλωσαν κατανάλωση σόγιας 2 φορές τον μήνα.



<u>Πίνακας 18:</u> Συσχέτιση επιπέδου σπουδών με την συχνότητα κατανάλωσης καρυδιών

		Κατανάλωση καρυδιών						Σύνολο
		Καθόλου	Σπάνια	1-2φορές/ εβδομάδα	3φορές/ εβδομάδα	1φορά/ μήνα	2φορές/ μήνα	
Σπουδές	**Δημοτικό**	0	0	0	0	1	0	1
	Γυμνάσιο/ Λύκειο	12	36	9	4	9	4	74
	ΑΕΙ/ ΤΕΙ	2	3	1	1	1	1	9
	Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό	1	1	0	0	2	3	7
	Άλλο	0	0	1	0	0	0	1
Σύνολο		**15**	**40**	**11**	**5**	**13**	**8**	**92**

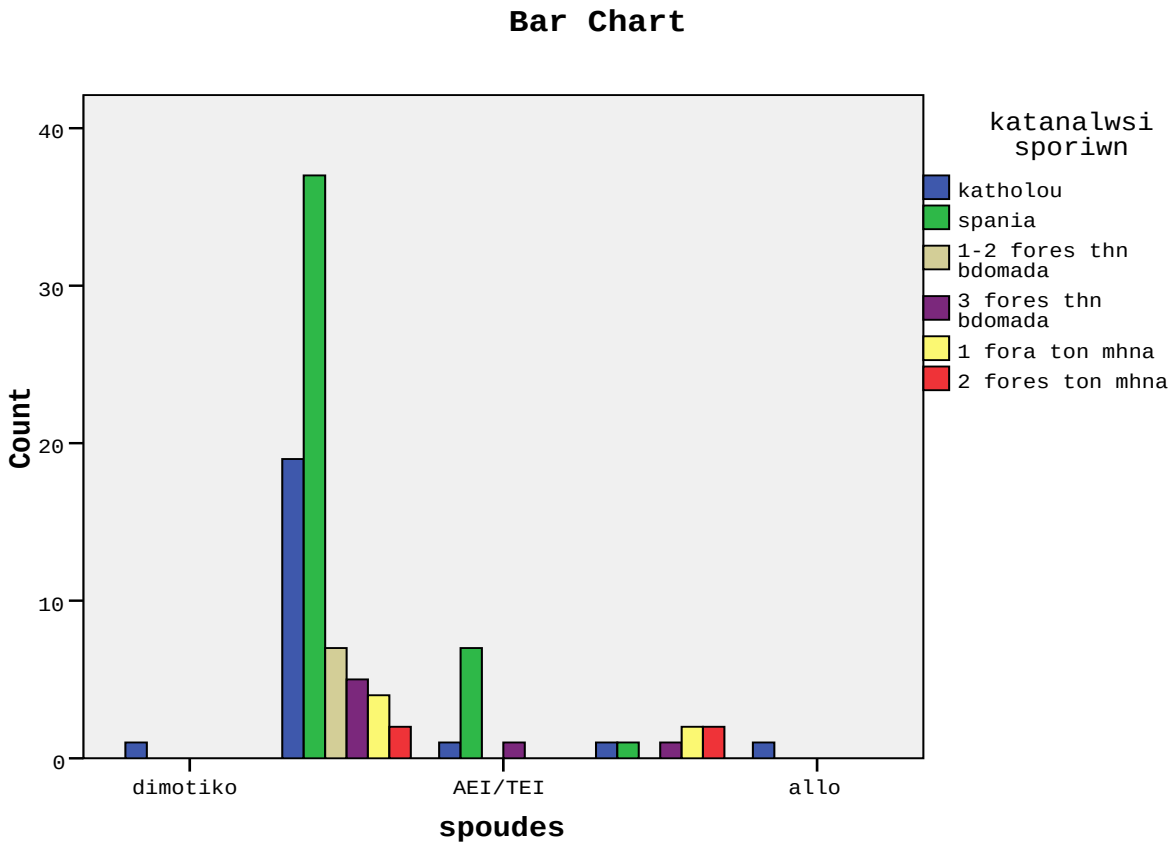
Η συσχέτιση σπουδών με την κατανάλωση καρυδιών έδειξε πως 15 άτομα δεν καταναλώνουν καθόλου καρύδια, εκ των οποίων οι 12 είναι απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 2 απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ και 1 μεταπτυχιακός/ διδάκτορας.
40 άτομα από το δείγμα δήλωσαν σπάνια κατανάλωση καρυδιών, εκ των οποίων οι 36 είναι απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 3 απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ και 1 μεταπτυχιακός/ διδάκτορας.
11 άτομα κατανάλωναν 1-2 φορές την εβδομάδα καρύδια, εκ των οποίων οι 9 είναι απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 1 απόφοιτος ΑΕΙ/ ΤΕΙ και 1 που δήλωσε κάτι άλλο.
5 άτομα κάνουν κατανάλωση καρυδιών 3 φορές την εβδομάδα, εκ των οποίων οι 4 είναι απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου και ο 1 απόφοιτος ΑΕΙ/ ΤΕΙ.
13 άτομα καταναλώνουν καρύδια 1 φορά τον μήνα, εκ των οποίων 1 είναι απόφοιτος δημοτικού, 9 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 1 απόφοιτος ΑΕΙ/ ΤΕΙ και 2 μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες.
8 άτομα δήλωσαν κατανάλωση καρυδιών 2 φορές τον μήνα, εκ των οποίων 4 είναι απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 1 απόφοιτος ΑΕΙ/ ΤΕΙ και 3 μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες.



<u>Πίνακας 19:</u> Συσχέτιση επιπέδου σπουδών με την συχνότητα κατανάλωσης σπορίων

		Κατανάλωση σπορίων						Σύνολο
		Καθόλου	Σπάνια	1-2φορές/ εβδομάδα	3φορές/ εβδομάδα	1φορά/ μήνα	2φορές/ μήνα	
Σπουδές	**Δημοτικό**	1	0	0	0	0	0	1
	Γυμνάσιο/ Λύκειο	19	37	7	5	4	2	74
	ΑΕΙ/ ΤΕΙ	1	7	0	1	0	0	9
	Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό	1	1	0	1	2	2	7
	Άλλο	1	0	0	0	0	0	1
Σύνολο		**23**	**45**	**7**	**7**	**6**	**4**	**92**

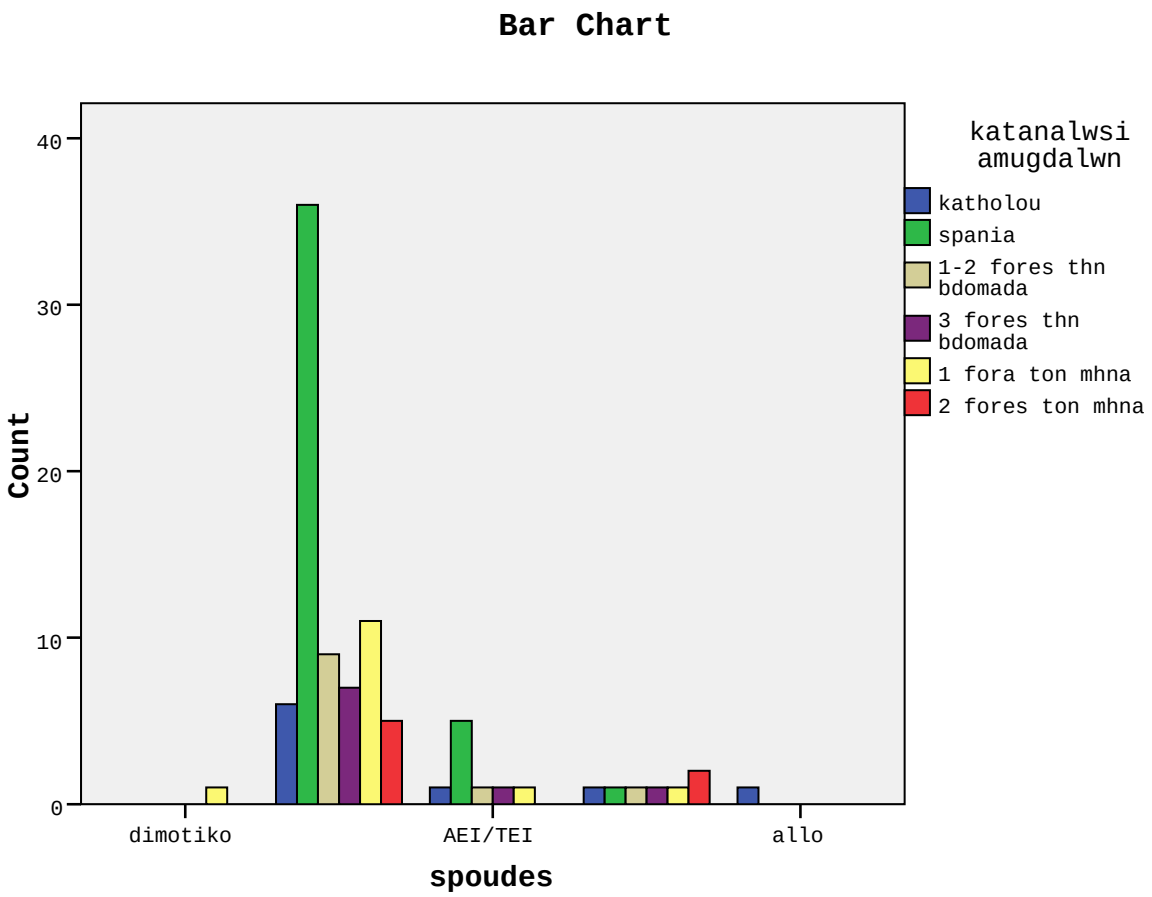
Σε συσχέτιση των σπουδών με την κατανάλωση σπορίων έδειξε πως 23 άτομα από το δείγμα δεν καταναλώνουν καθόλου σπόρια, από τους οποίους 1 είναι απόφοιτος δημοτικού, 19 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 1 απόφοιτος ΑΕΙ/ ΤΕΙ, 1 μεταπτυχιακός/ διδάκτορας και 1 που δήλωσε κάτι άλλο.
45 άτομα δήλωσαν σπάνια κατανάλωση σπορίων από τους οποίους οι 37 είναι απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 7 απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ και 1 μεταπτυχιακός/ διδάκτορας.
7 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου δήλωσαν ότι καταναλώνουν σπόρια 1-2 φορές την εβδομάδα.
7 άτομα καταναλώνουν 3 φορές την εβδομάδα τον συγκεκριμένο ξηρό καρπό, από τους οποίους 5 είναι απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 1 απόφοιτος ΑΕΙ/ ΤΕΙ και 1 μεταπτυχιακός/ διδάκτορας.
6 άτομα, 4 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου και 2 μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες, δήλωσαν κατανάλωση σπορίων 1 φορά τον μήνα.
4 άτομα, 2 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου και 2 μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες, δήλωσαν κατανάλωση σπορίων 2 φορές τον μήνα.



<u>Πίνακας 20:</u> Συσχέτιση επιπέδου σπουδών με την συχνότητα κατανάλωσης αμυγδάλων

		Κατανάλωση αμυγδάλων						Σύνολο
		Καθόλου	Σπάνια	1-2φορές/ εβδομάδα	3φορές/ εβδομάδα	1φορά/ μήνα	2φορές/ μήνα	
Σπουδές	**Δημοτικό**	0	0	0	0	1	0	1
	Γυμνάσιο/ Λύκειο	6	36	9	7	11	5	74
	ΑΕΙ/ ΤΕΙ	1	5	1	1	1	0	9
	Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό	1	1	1	1	1	2	7
	Άλλο	1	0	0	0	0	0	1
Σύνολο		**9**	**42**	**11**	**9**	**14**	**7**	**92**

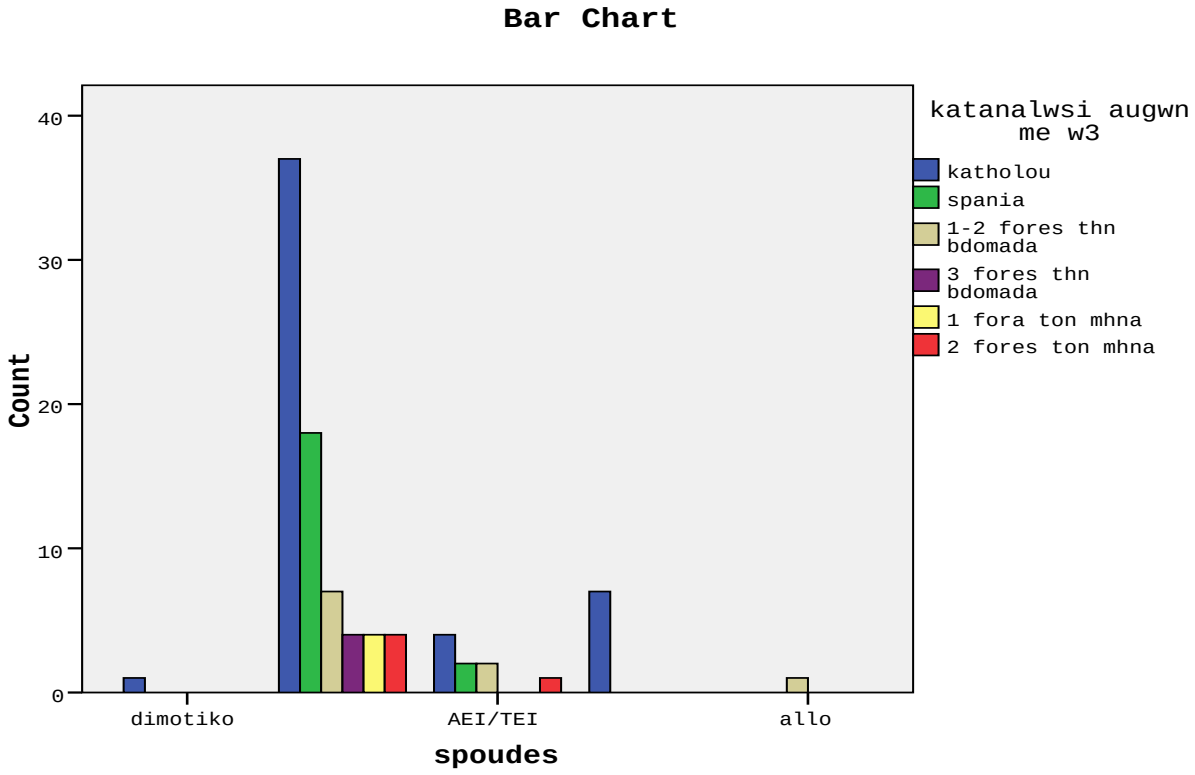
Η συσχέτιση σπουδών με την κατανάλωση αμυγδάλων έδειξε σχετική κατανάλωση του συγκεκριμένου ξηρού καρπού. Συγκεκριμένα, 9 άτομα, 6 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 1 απόφοιτος ΑΕΙ/ ΤΕΙ 1 μεταπτυχιακός/ διδάκτορας και 1 που δήλωσε κάτι άλλο δεν καταναλώνουν καθόλου αμύγδαλα.
42 άτομα, 36 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 5 απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ και 1 μεταπτυχιακός, δήλωσαν σπάνια κατανάλωση αμυγδάλου.
11 άτομα, 9 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 1 απόφοιτος ΑΕΙ/ ΤΕΙ και 1 μεταπτυχιακός/ διδάκτορας τρώνε 1-2 φόρες την εβδομάδα αμύγδαλα.
9 άτομα, 7 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 1 απόφοιτος ΑΕΙ/ ΤΕΙ και 1 μεταπτυχιακός/ διδάκτορας τρώνε αμύγδαλα 3 φορές την εβδομάδα.
Κατανάλωση 1 φορά τον μήνα κάνουν 1 απόφοιτος δημοτικού, 11 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 1 απόφοιτος ΑΕΙ/ ΤΕΙ και 1 μεταπτυχιακός/ διδάκτορας.
Κατανάλωση 2 φορές τον μήνα στον συγκεκριμένο ξηρό καρπό, κάνουν 5 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου και 2 μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες.


Bar Chart
Count
40
30
20
10
0
dimotiko
AEI/TEI
allo
spoudes
katanalwsi amugdalwn
katholou
spania
1-2 fores thn bdomada
3 fores thn bdomada
1 fora ton mhna
2 fores ton mhna

<u>Πίνακας 21:</u> Συσχέτιση επιπέδου σπουδών με την συχνότητα κατανάλωσης αυγών εμπλουτισμένων με Ω-3

		Κατανάλωση εμπλουτισμένων αυγών με Ω-3						Σύνολο
		Καθόλου	Σπάνια	1-2φορές/ εβδομάδα	3φορές/ εβδομάδα	1φορά/ μήνα	2φορές/ μήνα	
Σπουδές	**Δημοτικό**	1	0	0	0	0	0	1
	Γυμνάσιο/ Λύκειο	37	18	7	4	4	4	74
	ΑΕΙ/ ΤΕΙ	4	2	2	0	0	1	9
	Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό	7	0	0	0	0	0	7
	Άλλο	0	0	1	0	0	0	1
Σύνολο		**49**	**20**	**10**	**4**	**4**	**5**	**92**

Η συσχέτιση των σπουδών με την κατανάλωση εμπλουτισμένων αυγών με Ω-3, έδειξε πως 49 άτομα από το δείγμα δεν καταναλώνουν καθόλου τα συγκεκριμένα αυγά, εκ των οποίων 1 είναι απόφοιτος δημοτικού, 37 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 4 απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ και 7 μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες.
20 άτομα, 18 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου και 2 απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ καταναλώνουν σπάνια αυγά εμπλουτισμένα με Ω-3.
10 άτομα καταναλώνουν τα συγκεκριμένα αυγά 1-2 φορές την εβδομάδα, εκ των οποίων 7 είναι απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 2 απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ και 1 που δήλωσε κάτι άλλο.
4 άτομα, απόφοιτοι γυμνασίου λυκείου καταναλώνουν τα συγκεκριμένα αυγά 3 φορές την εβδομάδα και αντίστοιχα άτομα (4), του ίδιου μορφωτικού επιπέδου, τα καταναλώνουν 1 φορά τον μήνα.
5 άτομα, 4 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου και 1 απόφοιτος ΑΕΙ/ ΤΕΙ καταναλώνουν τα εμπλουτισμένα αυγά 2 φορές τον μήνα.

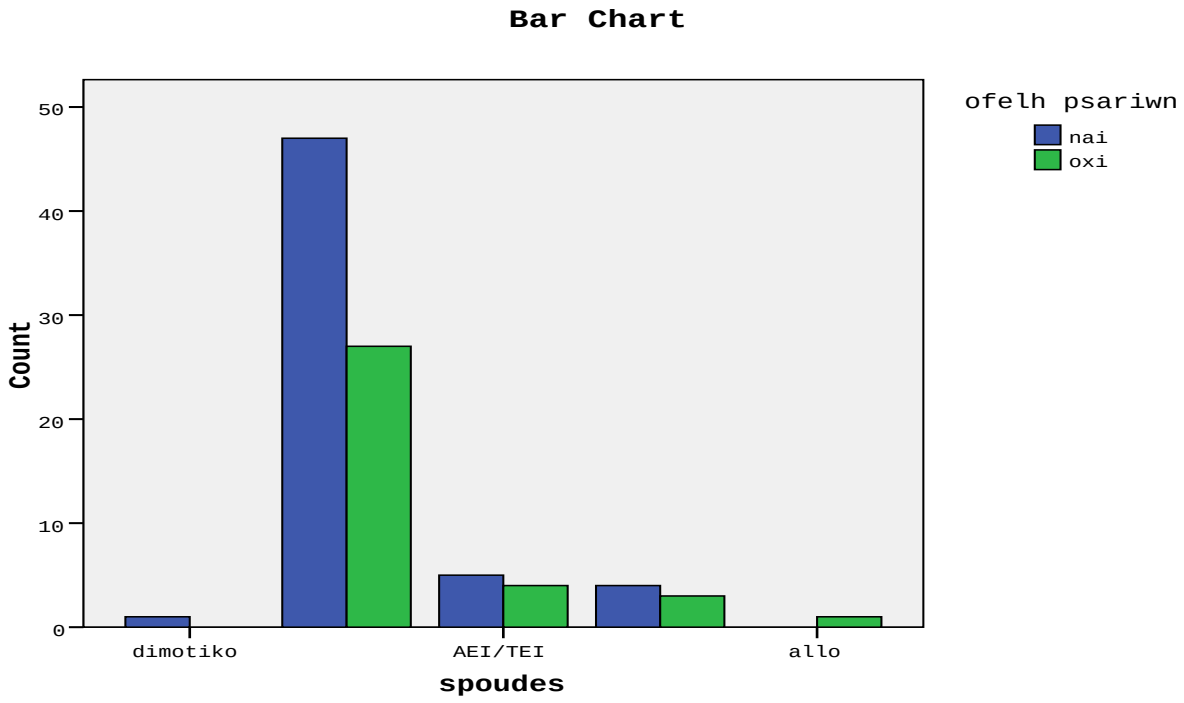


<u>Πίνακας 22:</u> Συσχέτιση επιπέδου σπουδών με το αν γνωρίζουν τα πιθανά οφέλη από την κατανάλωση ψαριών

		Οφέλη ψαριών		Σύνολο
		Ναι	Όχι	
Σπουδές	**Δημοτικό**	1	0	1
	Γυμνάσιο/ Λύκειο	47	27	74
	ΑΕΙ/ ΤΕΙ	5	4	9
	Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό	4	3	7
	Άλλο	0	1	1
Σύνολο		**57**	**35**	**92**

Σε συσχέτιση του επιπέδου των σπουδών και την γνώση για τα οφέλη των Ω-3 που περιέχονται στα ψάρια τα αποτελέσματα ήταν ότι 57 άτομα απάντησαν θετικά στην

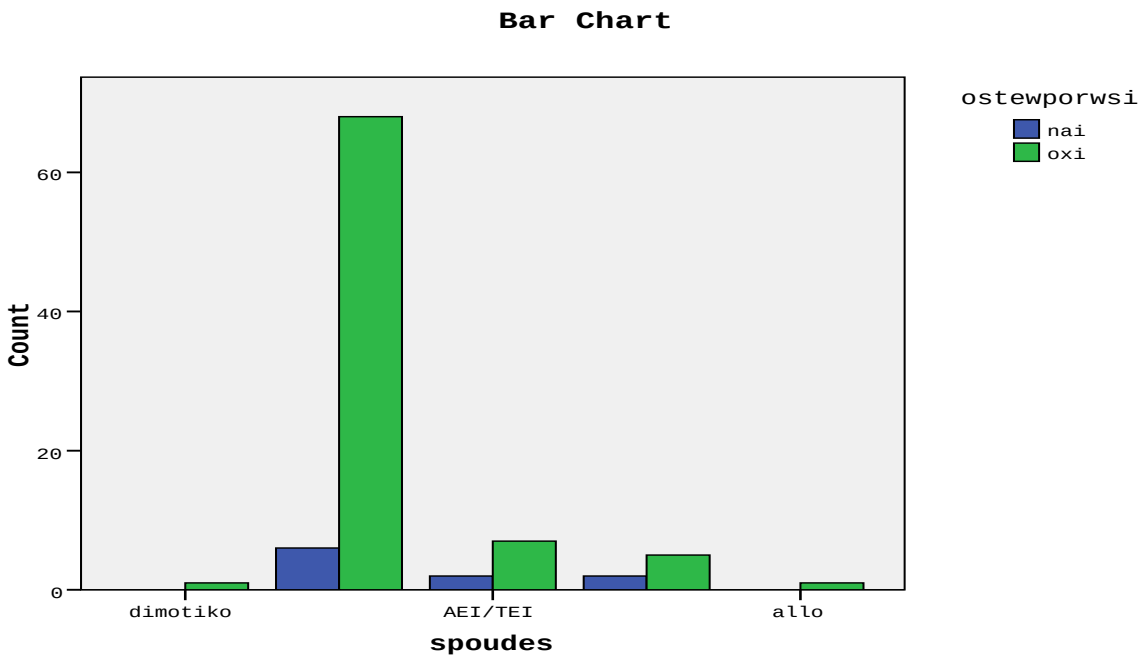
ερώτηση, από τους οποίους, 1 είναι απόφοιτος δημοτικού, 47 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 5 απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ και 4 μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες.
Τα 35 άτομα που απάντησαν αρνητικά στην ερώτηση είναι 27 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 4 απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ, 3 μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες και 1 που δήλωσε κάτι άλλο.



<u>Πίνακας 23:</u> Συσχέτιση επιπέδου σπουδών με την επιλογή της απάντησης για τα πιθανά οφέλη των Ω-3 στην οστεοπόρωση

		Οστεοπόρωση		Σύνολο
		Ναι	Όχι	
Σπουδές	**Δημοτικό**	0	1	1
	Γυμνάσιο/ Λύκειο	6	68	74
	ΑΕΙ/ ΤΕΙ	2	7	9
	Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό	2	5	7
	Άλλο	0	1	1
Σύνολο		**10**	**82**	**92**

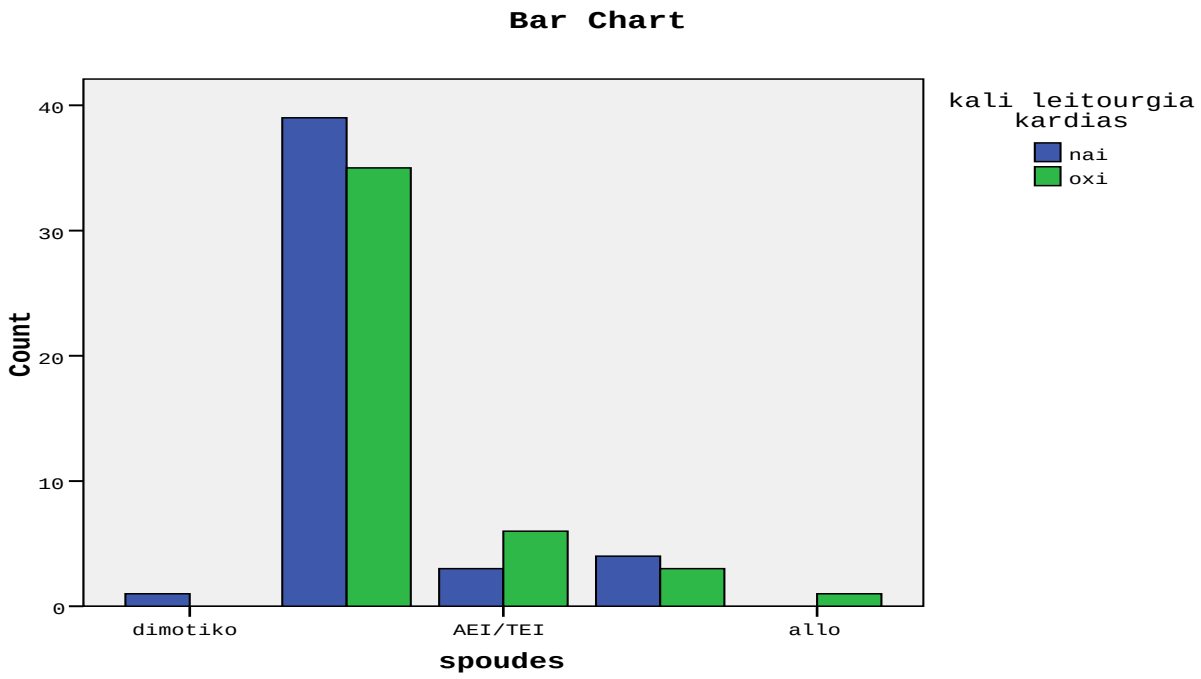
Η συσχέτιση ανάμεσα στις σπουδές και στην πιθανή απάντηση για τα οφέλη των Ω-3 στην οστεοπόρωση, μόνο 10 άτομα απάντησαν θετικά, εκ των οποίων 6 είναι απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 2 απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ και 2 μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες.
Οι υπόλοιποι 82 είτε απάντησαν αρνητικά, είτε δεν απάντησαν καθόλου. Από αυτούς 1 είναι απόφοιτος δημοτικού, 68 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 7 απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ, 5 μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες και 1 που δήλωσε κάτι άλλο.



<u>Πίνακας 24:</u> Συσχέτιση επιπέδου σπουδών με την επιλογή της απάντησης για τα πιθανά οφέλη των Ω-3 στην καλή λειτουργία της καρδιάς

		Καλή λειτουργία καρδιάς		Σύνολο
		Ναι	Όχι	
Σπουδές	Δημοτικό	1	0	1
	Γυμνάσιο/ Λύκειο	39	35	74
	ΑΕΙ/ ΤΕΙ	3	6	9
	Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό	4	3	7
	Άλλο	0	1	1
Σύνολο		**47**	**45**	**92**

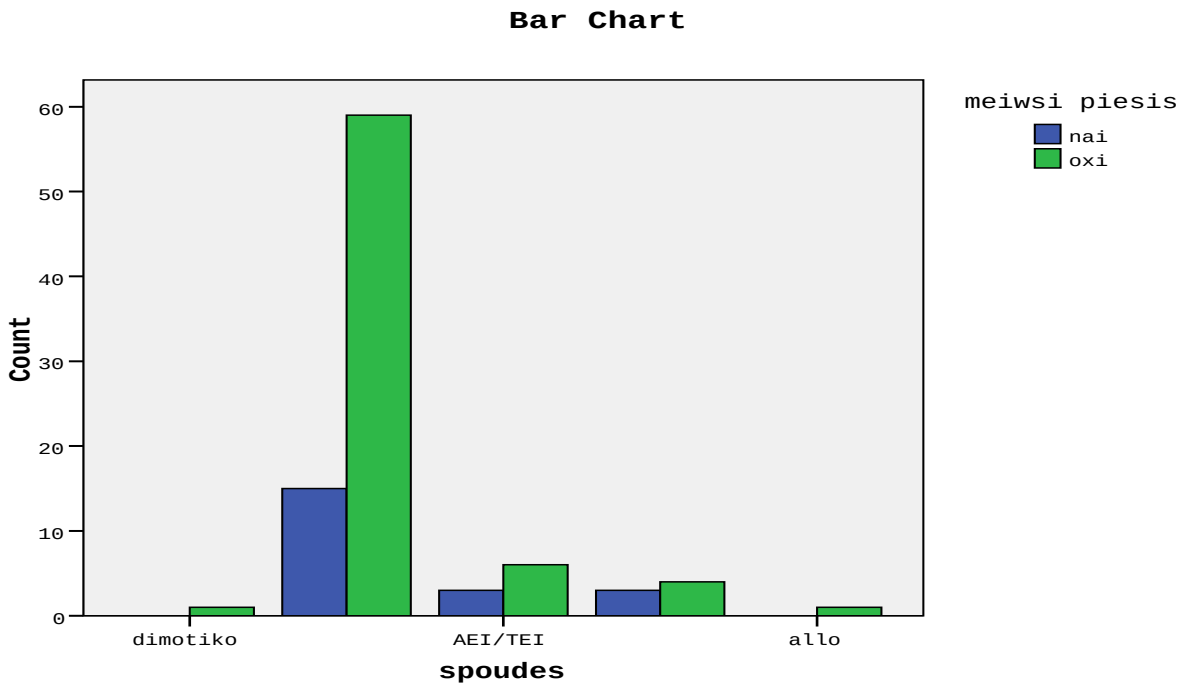
Η συσχέτιση ανάμεσα στις σπουδές και την πιθανότητα συμβολής των Ω-3 στην καλή λειτουργία της καρδιάς, 47 άτομα απάντησαν θετικά, εκ των οποίων 1 είναι απόφοιτος δημοτικού, 39 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 3 απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ και 4 μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες.
Οι υπόλοιποι 45 είτε απάντησαν αρνητικά, είτε δεν απάντησαν καθόλου, και είναι 35 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 6 απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ, 3 μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες και 1 που δήλωσε κάτι άλλο.



<u>Πίνακας 25:</u> Συσχέτιση επιπέδου σπουδών με την επιλογή της απάντησης για τα πιθανά οφέλη των Ω-3 στην μείωση της αρτηριακής πίεσης

		Μείωση πίεσης		Σύνολο
		Ναι	Όχι	
Σπουδές	Δημοτικό	0	1	1
	Γυμνάσιο/ Λύκειο	15	59	74
	ΑΕΙ/ ΤΕΙ	3	6	9
	Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό	3	4	7
	Άλλο	0	1	1
Σύνολο		21	71	92

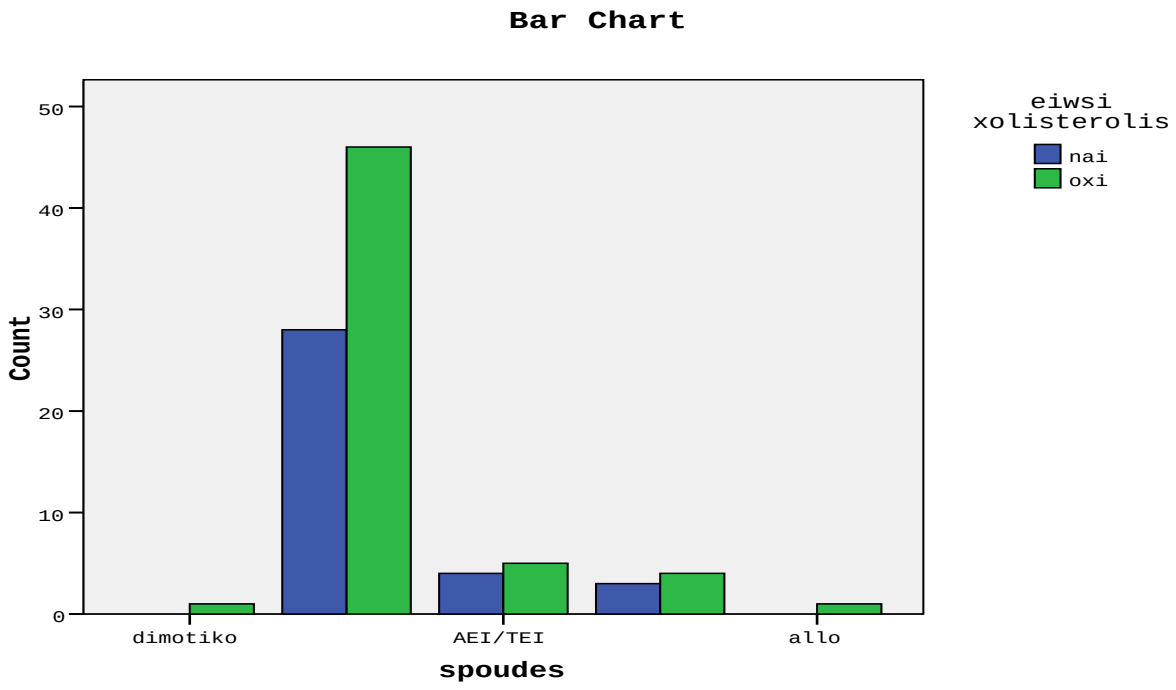
Σε συσχέτιση του μορφωτικού επιπέδου και στην πιθανότητα συμβολής των Ω-3 στην μείωση της αρτηριακής πίεσης, μόνο 21 ερωτώμενοι απάντησαν θετικά, από τους οποίους οι 15 είναι απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 3 απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ και 3 μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες.
Οι υπόλοιποι 71 είτε απάντησαν αρνητικά, είτε δεν απάντησαν καθόλου και είναι 1 απόφοιτος δημοτικού, 59 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 6 απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ, 4 μεταπτυχιακοί και 1 που απάντησε κάτι άλλο.



<u>Πίνακας 26:</u> Συσχέτιση επιπέδου σπουδών με την επιλογή της απάντησης για τα πιθανά οφέλη των Ω-3 στην μείωση της χοληστερόλης

		Μείωση χοληστερόλης		
		Ναι	Όχι	Σύνολο
Σπουδές	Δημοτικό	0	1	1
	Γυμνάσιο/ Λύκειο	28	46	74
	ΑΕΙ/ ΤΕΙ	4	5	9
	Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό	3	4	7
	Άλλο	0	1	1
Σύνολο		35	57	92

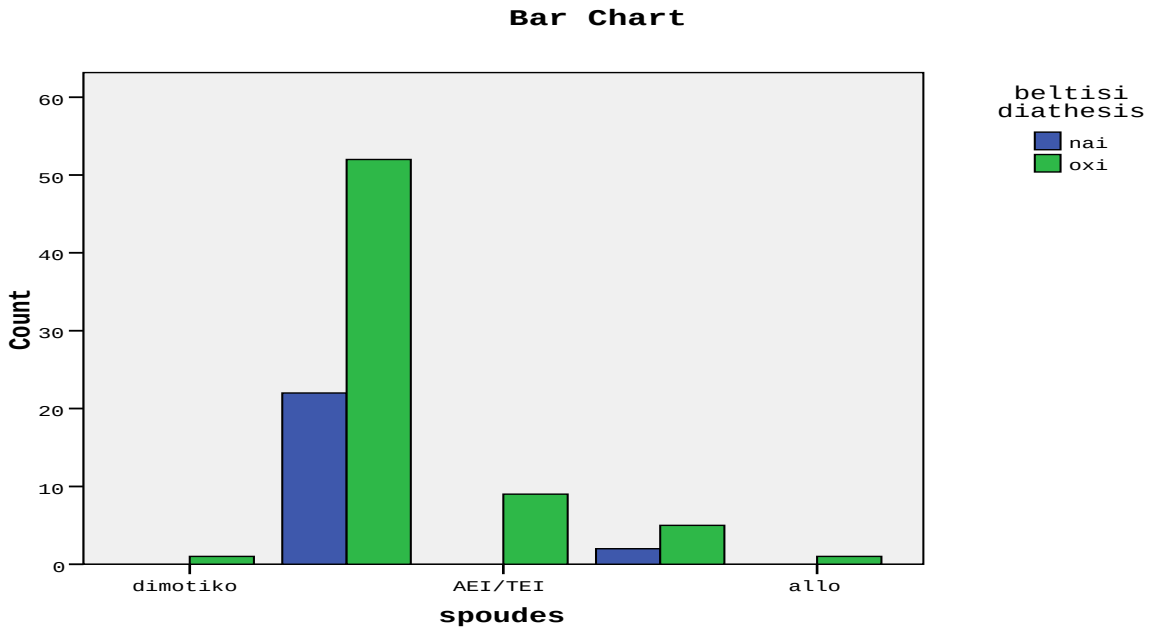
Σε συσχέτιση του επιπέδου σπουδών και της πιθανής συμβολής των Ω-3 στην μείωση της χοληστερόλης, μόνο 35 άτομα απάντησαν θετικά από τους οποίους οι 28 είναι απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 4 απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ και 3 μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες.
Οι υπόλοιποι 57 είτε απάντησαν αρνητικά, είτε δεν απάντησαν καθόλου και είναι 1 απόφοιτος δημοτικού, 46 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 5 απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ, 4 μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες και 1 που δήλωσε κάτι άλλο.



<u>Πίνακας 27:</u> Συσχέτιση επιπέδου σπουδών με την επιλογή της απάντησης για τα πιθανά οφέλη των Ω-3 στην βελτίωση της διάθεσης

		Βελτίωση διάθεσης		
		Ναι	Όχι	Σύνολο
Σπουδές	Δημοτικό	0	1	1
	Γυμνάσιο/ Λύκειο	22	52	74
	ΑΕΙ/ ΤΕΙ	0	9	9
	Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό	2	5	7
	Άλλο	0	1	1
Σύνολο		24	68	92

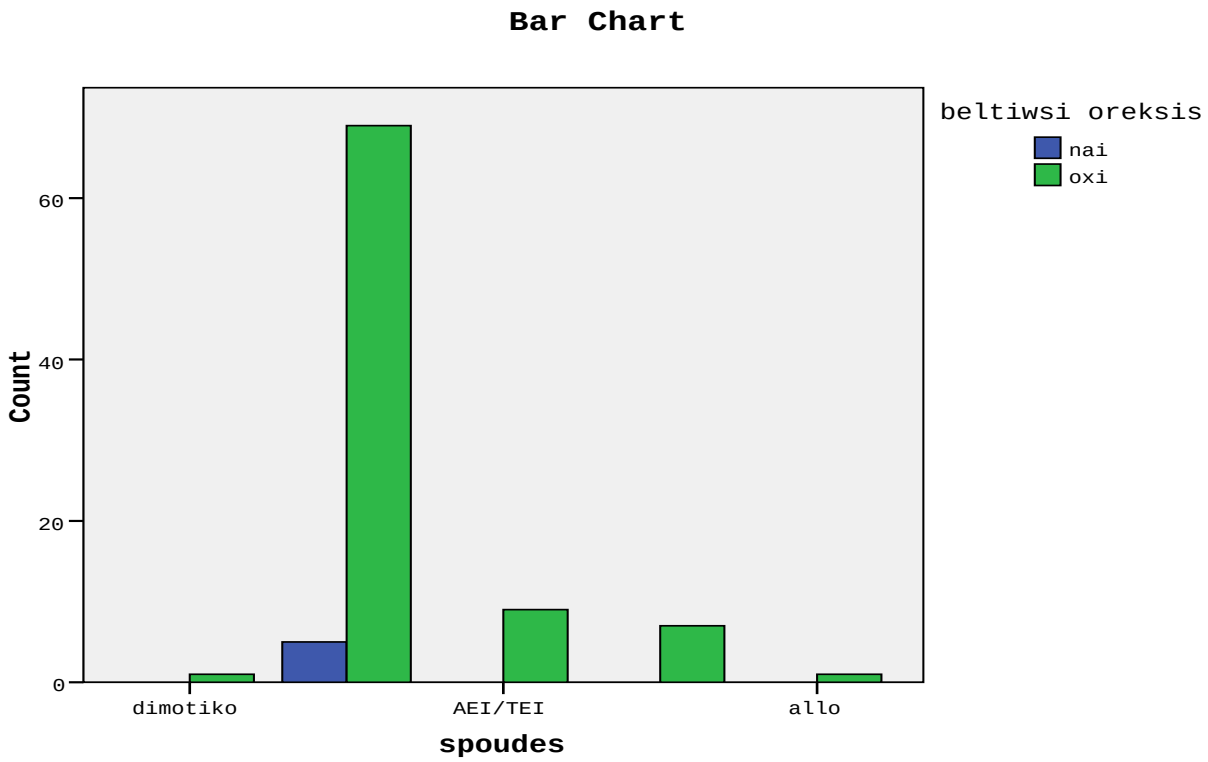
Η συσχέτιση του επιπέδου των σπουδών με την πιθανή συμβολή των Ω-3 στην βελτίωση της διάθεσης, τα αποτελέσματα έδειξαν πως μόνο 24 άτομα από το δείγμα απάντησαν θετικά, εκ των οποίων οι 22 είναι απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου και οι 2 είναι μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες.
Οι υπόλοιποι 68, είτε απάντησαν αρνητικά, είτε δεν απάντησαν καθόλου στην συγκεκριμένη ερώτηση. Από αυτούς 1 είναι απόφοιτος δημοτικού, 52 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 9 απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ, 5 μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες και 1 ο οποίος δήλωσε κάτι άλλο.



<u>Πίνακας 28:</u> Συσχέτιση επιπέδου σπουδών με την επιλογή της απάντησης για τα πιθανά οφέλη των Ω-3 στην βελτίωση της όρεξης

		Βελτίωση όρεξης		
		Ναι	Όχι	Σύνολο
Σπουδές	Δημοτικό	0	1	1
	Γυμνάσιο/ Λύκειο	5	69	74
	ΑΕΙ/ ΤΕΙ	0	9	9
	Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό	0	7	7
	Άλλο	0	1	1
Σύνολο		5	87	92

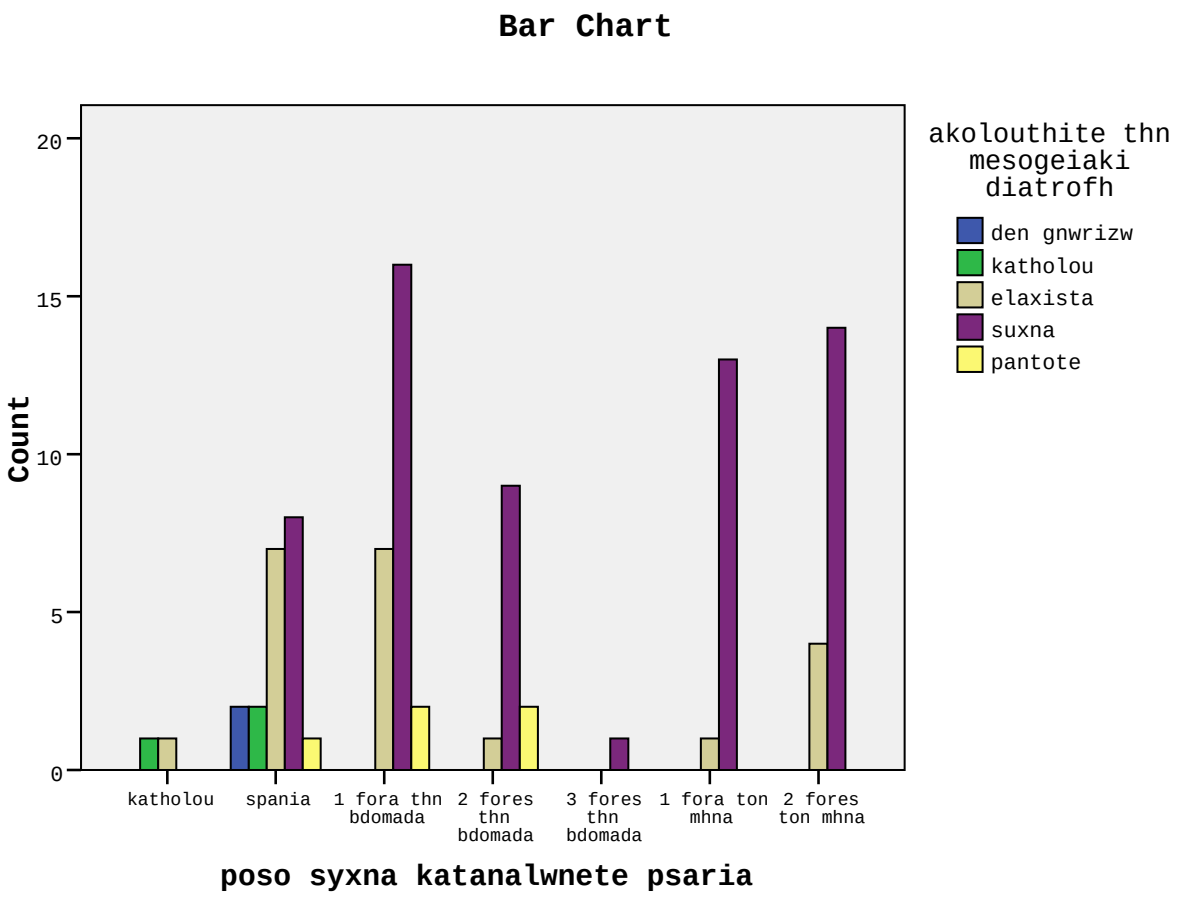
Στην συσχέτιση του επιπέδου σπουδών με την πιθανή συμβολή των Ω-3 στην βελτίωση της όρεξης 5 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου απάντησαν θετικά και οι υπόλοιποι 87 είτε απάντησαν αρνητικά, είτε δεν απάντησαν καθόλου. Από αυτούς, 1 είναι απόφοιτος δημοτικού, 69 απόφοιτοι γυμνασίου/ λυκείου, 9 απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ, 7 μεταπτυχιακοί/ διδάκτορες και 1 ο οποίος δήλωσε κάτι άλλο.



Πίνακας 29: Συσχέτιση συχνότητας κατανάλωσης ψαριών με την τήρηση της μεσογειακής διατροφής

		Τήρηση μεσογειακής διατροφής					Σύνολο
		Δεν γνωρίζω	Καθόλου	Ελάχιστα	Συχνά	Πάντοτε	
Συχνότητα κατανάλωσης ψαριών	**Καθόλου**	0	1	1	0	0	2
	Σπάνια	2	2	7	8	1	20
	1φορά/ εβδομάδα	0	0	7	16	2	25
	2φορές/ εβδομάδα	0	0	1	9	2	12
	3φορές/ εβδομάδα	0	0	0	1	0	1
	1φορά/ μήνα	0	0	1	13	0	14
	2φορές/ μήνα	0	0	4	14	0	18
Σύνολο		2	3	21	61	5	92

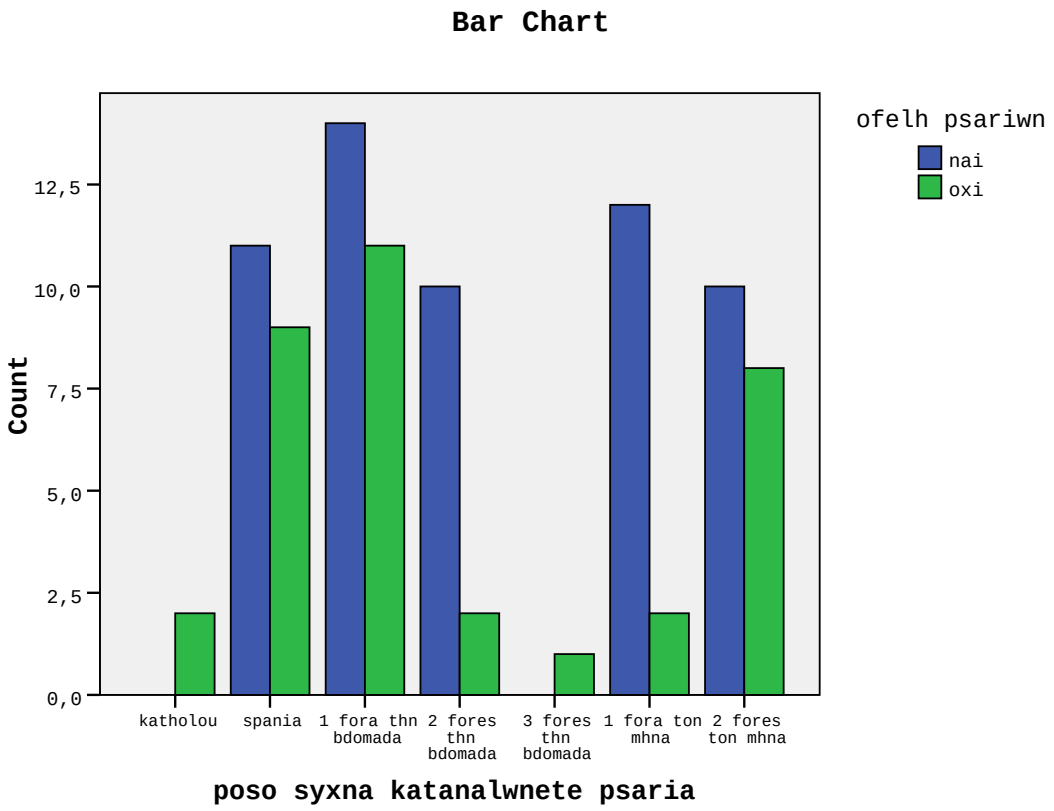
Η συσχέτιση τήρησης της μεσογειακής διατροφής με την συχνότητα κατανάλωσης ψαριών έδειξε πως από τα 2 άτομα που δεν γνώριζαν αν ακολουθούν την μεσογειακή διατροφή έκαναν σπάνια κατανάλωση ψαριών.
3 άτομα που δεν τηρούσαν την μεσογειακή διατροφή, το ένα άτομο δήλωσε πως δεν τρώει καθόλου ψάρια και τα υπόλοιπα 2 κάνουν σπάνια κατανάλωση.
21 άτομα δήλωσαν ότι ακολουθούν σπάνια την μεσογειακή διατροφή, από τους οποίους ένας δεν καταναλώνει καθόλου ψάρια, 7 καταναλώνει σπάνια, 7 τρώνε ψάρια 1 φορά την εβδομάδα, ένας τρώει ψάρια 2 φορές την εβδομάδα, ένας καταναλώνει ψάρια 1 φορά τον μήνα και 4 από αυτούς καταναλώνουν ψάρια 2 φορές τον μήνα.
Το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος (56.12%) που δήλωσε ότι ακολουθεί συχνά την μεσογειακή διατροφή, παρατηρείται ότι 8 άτομα από αυτούς καταναλώνουν ψάρια σπάνια, 16 άτομα καταναλώνουν ψάρια 1 φορά την εβδομάδα, 9 άτομα τα καταναλώνουν 2 φορές την εβδομάδα, ένα άτομο τα τρώει 3 φορές την εβδομάδα, 13 άτομα τα καταναλώνουν 1 φορά τον μήνα και 14 άτομα τα τρώνε 2 φορές τον μήνα.
Μόλις 5 άτομα δήλωσαν ότι ακολουθούν πάντοτε την μεσογειακή διατροφή, από τους οποίους ο ένας καταναλώνει ψάρια σπάνια, οι 2 τα καταναλώνουν 1 φορά την εβδομάδα και αντίστοιχα άτομα 2 φορές την εβδομάδα.



<u>Πίνακας 30</u>: Συσχέτιση συχνότητας κατανάλωσης ψαριών με το αν γνωρίζουν τα πιθανά οφέλη από την κατανάλωση τους

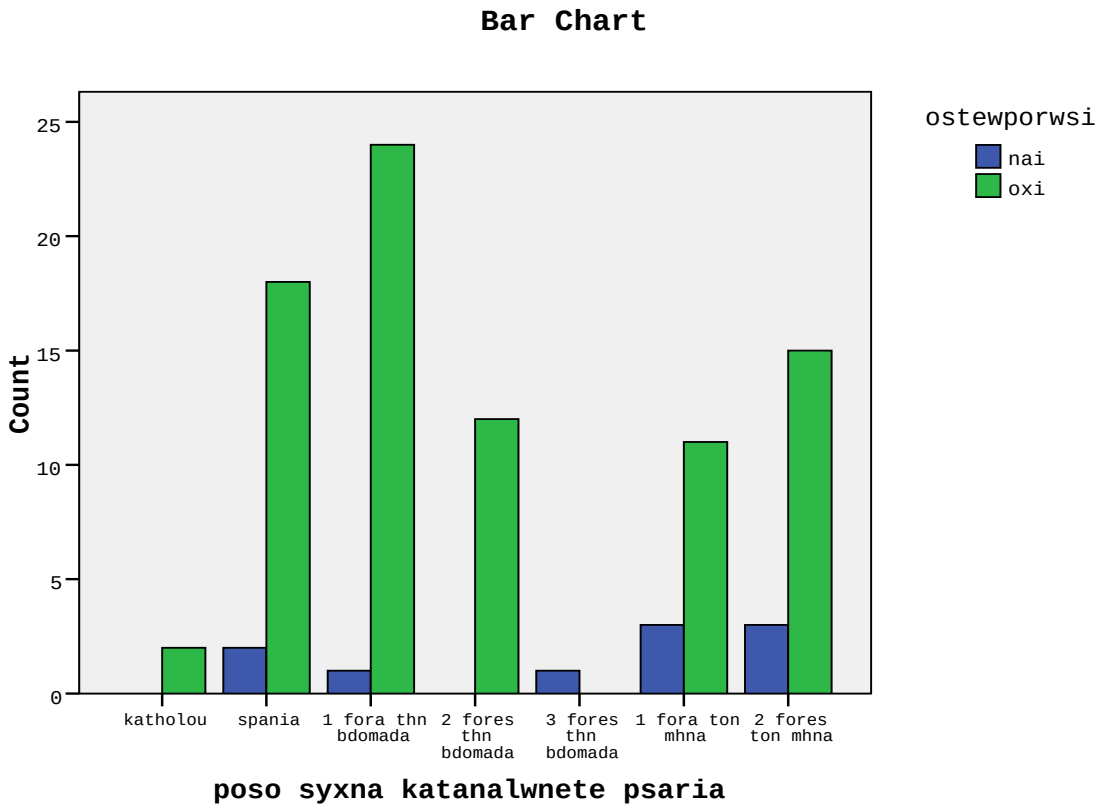
		Οφέλη ψαριών		
		Ναι	Όχι	Σύνολο
Συχνότητα κατανάλωσης ψαριών	**Καθόλου**	0	2	2
	Σπάνια	11	9	20
	1φορά/ εβδομάδα	14	11	25
	2φορές/ εβδομάδα	10	2	12
	3φορές/ εβδομάδα	0	1	1
	1φορά/ μήνα	12	2	14
	2φορές/ μήνα	10	8	18
Σύνολο		57	35	92

Από την πιο πάνω συσχέτιση βλέπουμε πως το μεγαλύτερο ποσοστό (52.44%), δήλωσε πως γνώριζε τα οφέλη από την κατανάλωση ψαριών. Από τα άτομα αυτά, 11 καταναλώνουν σπάνια ψάρια, 14 τα καταναλώνουν 1 φορά την εβδομάδα, 10 τα καταναλώνουν 2 φορές την εβδομάδα, 12 τα τρώνε 1 φορά τον μήνα και οι υπόλοιποι 10 τα καταναλώνουν 2 φορές τον μήνα.
Τα υπόλοιπα άτομα, σε ποσοστό 47.56, δεν γνώριζαν τα οφέλη από την κατανάλωση τους. Από αυτούς, οι 2 δεν καταναλώνουν καθόλου ψάρια, οι 9 τα καταναλώνουν σπάνια, οι 11 τα καταναλώνουν 1 φορά την εβδομάδα, οι 2 τα τρώνε 2 φορές την εβδομάδα, ένα άτομο τα τρώει 3 φορές την εβδομάδα, 2 τα καταναλώνουν 1 φορά τον μήνα και 8 άτομα τα καταναλώνουν 2 φορές τον μήνα.



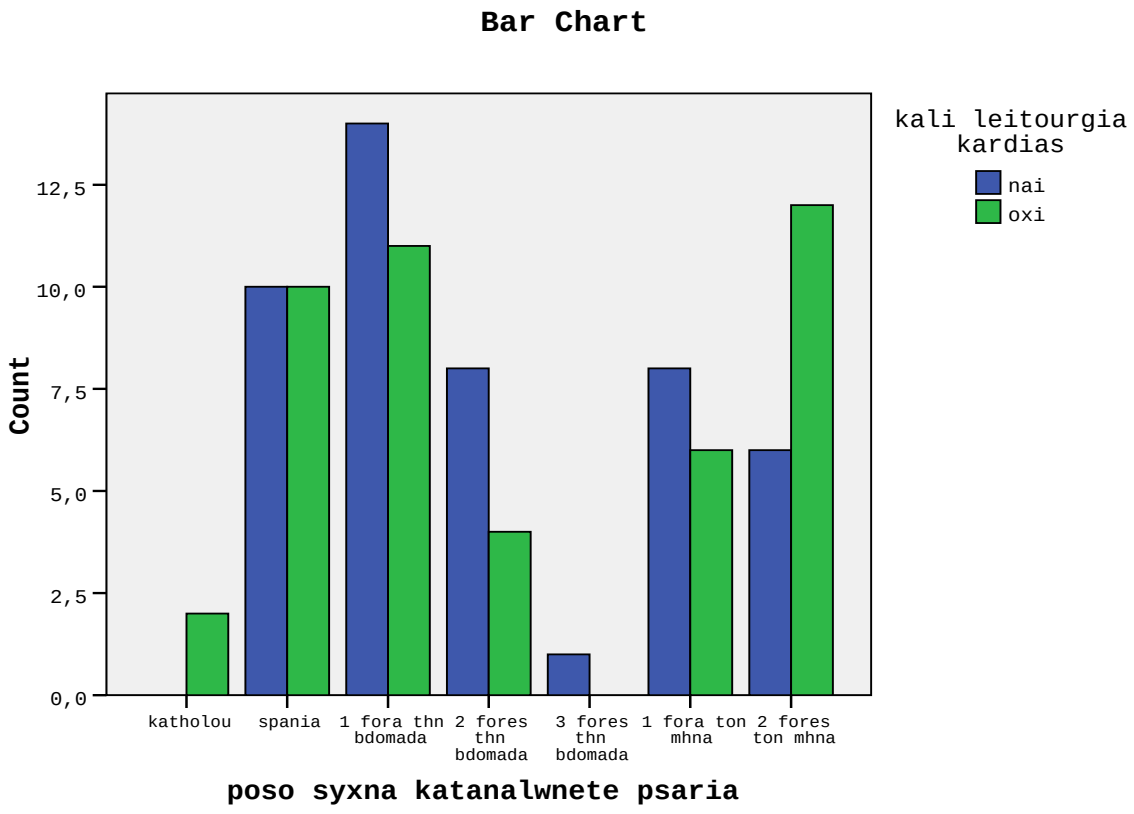
<u>Πίνακας 31</u>: Συσχέτιση συχνότητας κατανάλωσης ψαριών με την πιθανή απάντηση στην ερώτηση αν βοηθούν στην οστεοπόρωση

		Οστεοπόρωση		Σύνολο
		Ναι	Όχι	
Συχνότητα κατανάλωσης ψαριών	**Καθόλου**	0	2	2
	Σπάνια	2	18	20
	1φορά/ εβδομάδα	1	24	25
	2φορές/ εβδομάδα	0	12	12
	3φορές/ εβδομάδα	1	0	1
	1φορά/ μήνα	3	11	14
	2φορές/ μήνα	3	15	18
Σύνολο		10	82	92



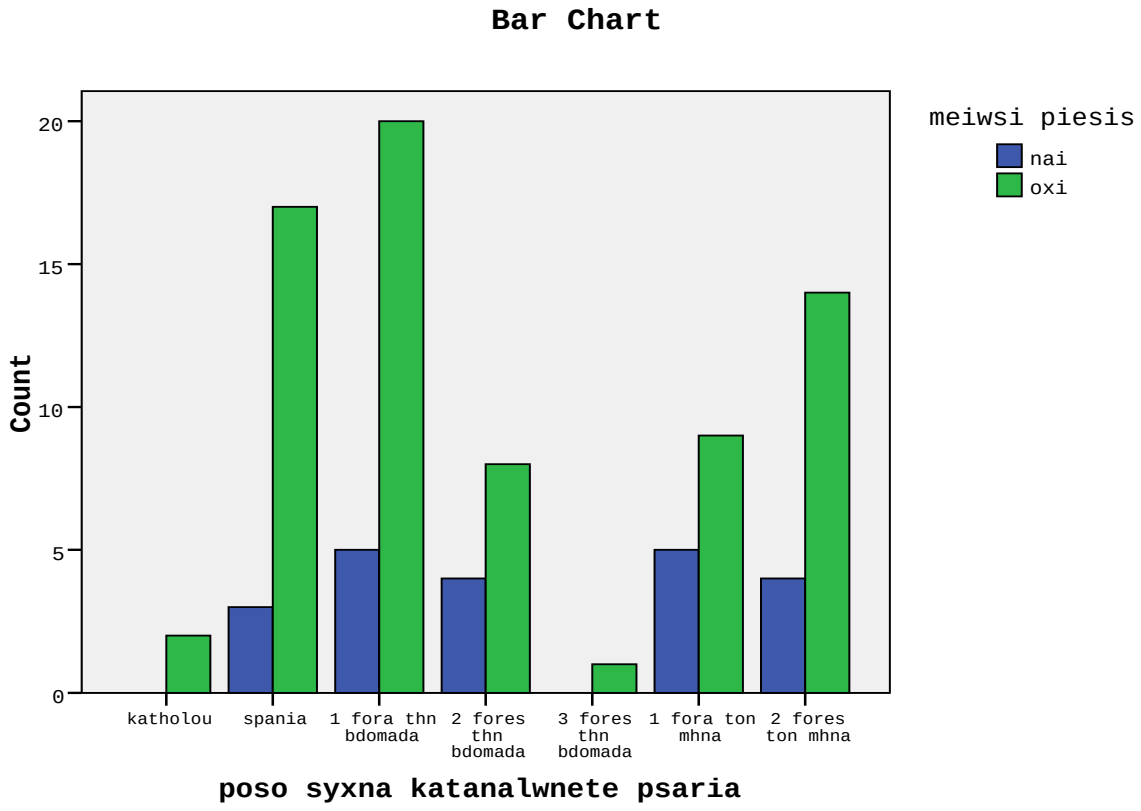
<u>Πίνακας 32</u>: Συσχέτιση συχνότητας κατανάλωσης ψαριών με την πιθανή απάντηση στην ερώτηση αν βοηθούν στην καλή λειτουργία της καρδιάς

		Καλή λειτουργία καρδιάς		Σύνολο
		Ναι	Όχι	
Συχνότητα κατανάλωσης ψαριών	Καθόλου	0	2	2
	Σπάνια	10	10	20
	1φορά/ εβδομάδα	14	11	25
	2φορές/ εβδομάδα	8	4	12
	3φορές/ εβδομάδα	1	0	1
	1φορά/ μήνα	8	6	14
	2φορές/ μήνα	6	12	18
Σύνολο		47	45	92



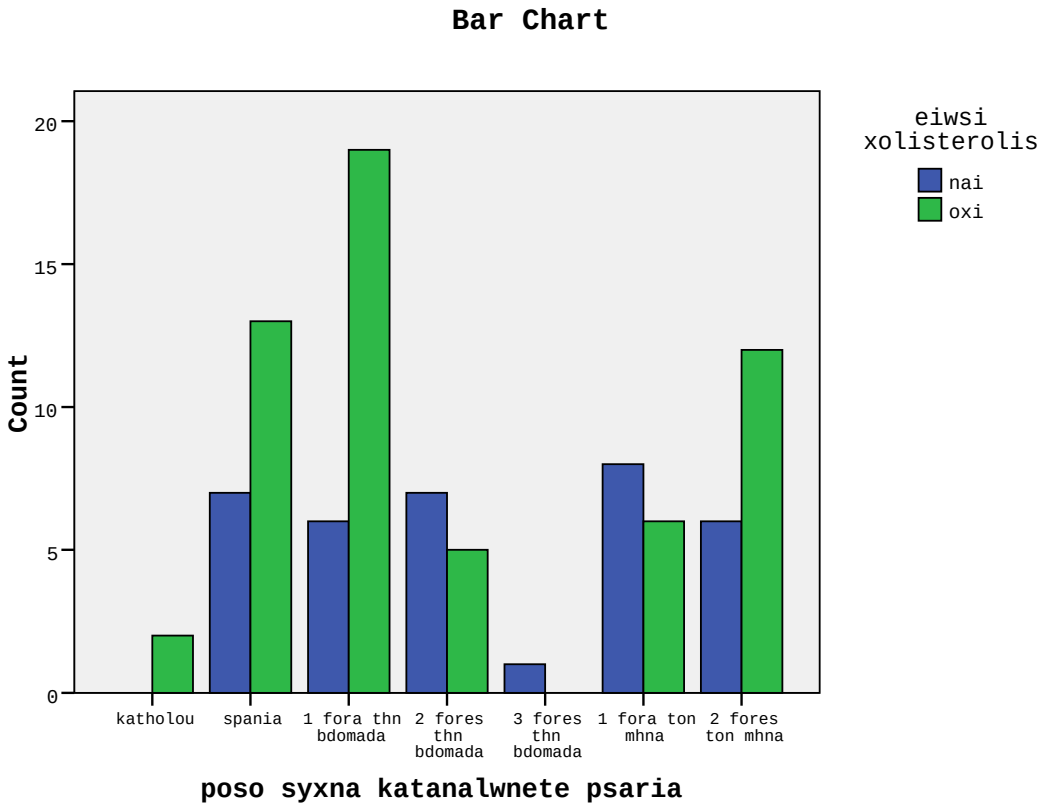
<u>Πίνακας 33</u>: Συσχέτιση συχνότητας κατανάλωσης ψαριών με την πιθανή απάντηση στην ερώτηση αν βοηθούν στην μείωση της πίεσης

		Μείωση πίεσης		
		Ναι	Όχι	Σύνολο
Συχνότητα κατανάλωσης ψαριών	Καθόλου	0	2	2
	Σπάνια	3	17	20
	1φορά/ εβδομάδα	5	20	25
	2φορές/ εβδομάδα	4	8	12
	3φορές/ εβδομάδα	0	1	1
	1φορά/ μήνα	5	9	14
	2φορές/ μήνα	4	14	18
Σύνολο		**21**	**71**	**92**



<u>Πίνακας 34</u>: Συσχέτιση συχνότητας κατανάλωσης ψαριών με την πιθανή απάντηση στην ερώτηση αν βοηθούν στην μείωση της χοληστερόλης

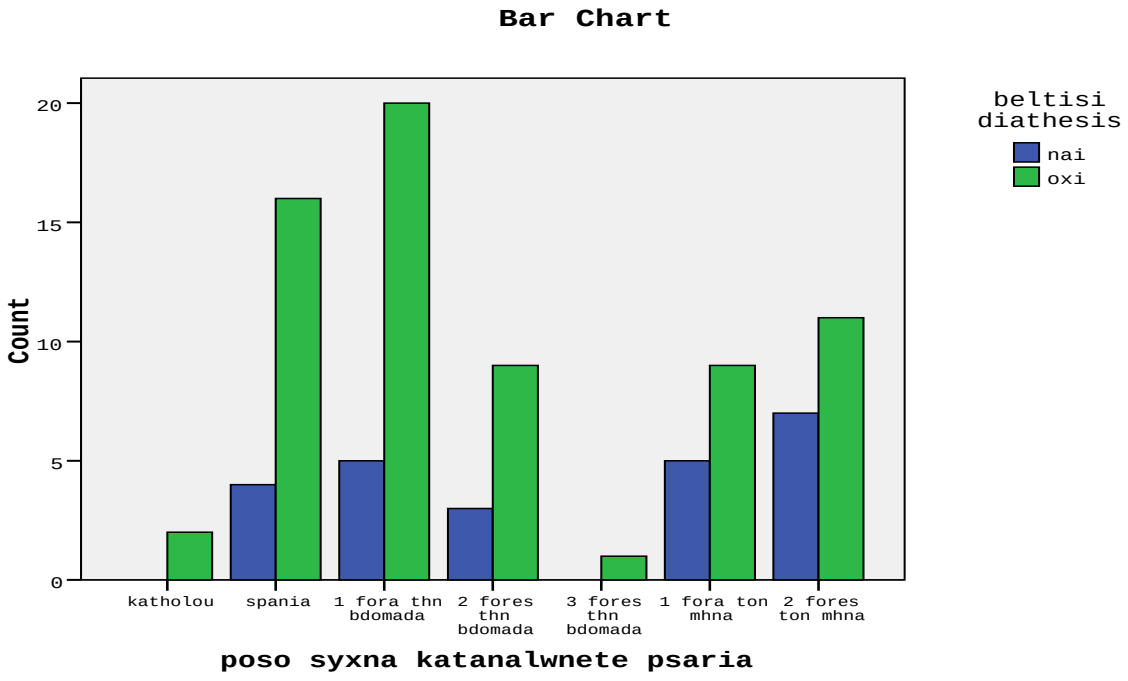
		Μείωση χοληστερόλης		
		Ναι	Όχι	Σύνολο
Συχνότητα κατανάλωσης ψαριών	Καθόλου	0	2	2
	Σπάνια	7	13	20
	1φορά/ εβδομάδα	6	19	25
	2φορές/ εβδομάδα	7	5	12
	3φορές/ εβδομάδα	1	0	1
	1φορά/ μήνα	8	6	14
	2φορές/ μήνα	6	12	18
Σύνολο		**35**	**57**	**92**



<u>Πίνακας 35</u>: Συσχέτιση συχνότητας κατανάλωσης ψαριών με την πιθανή απάντηση στην ερώτηση αν βοηθούν στην βελτίωση της διάθεσης

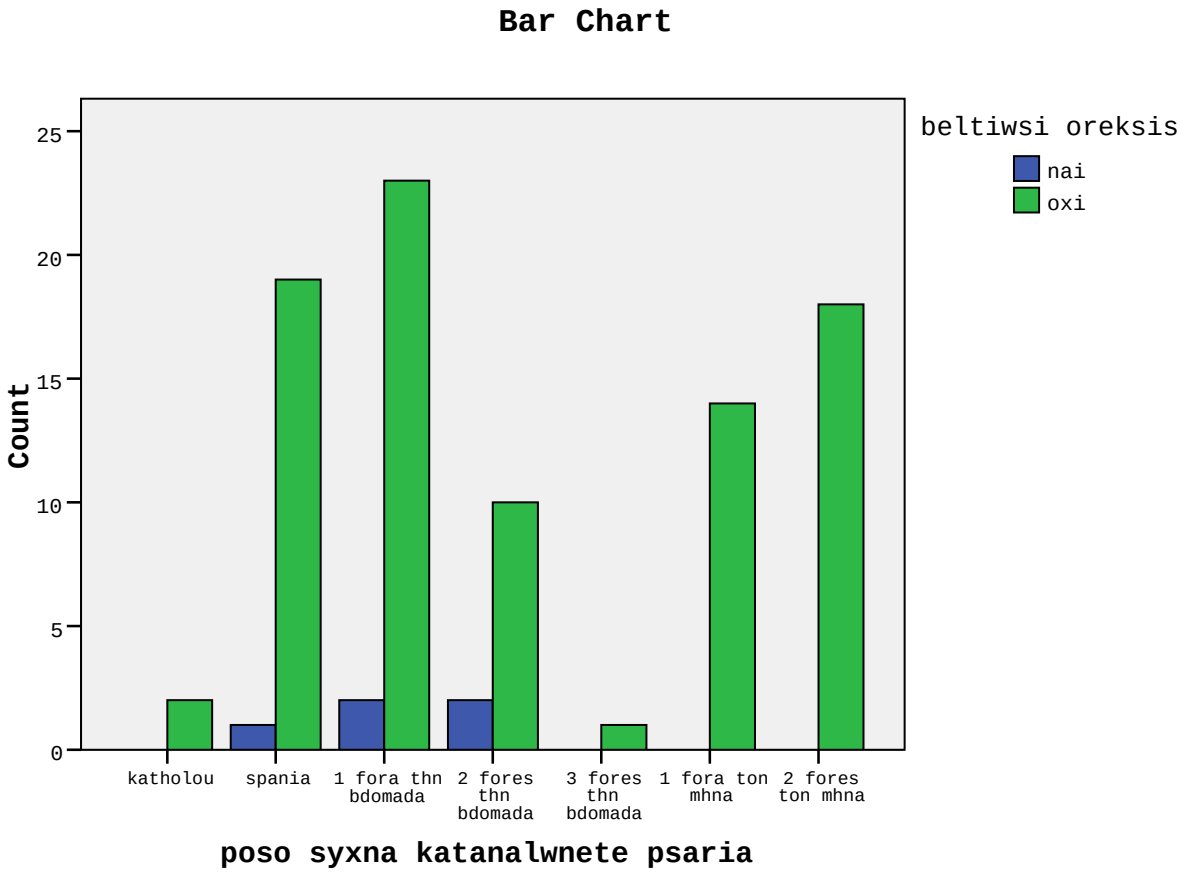
		Βελτίωση διάθεσης		
		Ναι	Όχι	Σύνολο
Συχνότητα κατανάλωσης ψαριών	**Καθόλου**	0	2	2
	Σπάνια	4	16	20
	1φορά/ εβδομάδα	5	20	25
	2φορές/ εβδομάδα	3	9	12
	3φορές/ εβδομάδα	0	1	1
	1φορά/ μήνα	5	9	14
	2φορές/ μήνα	7	11	18
Σύνολο		**24**	**68**	**92**

Στην πιο πάνω συσχέτιση παρατηρούμε πως ένα πολύ μικρό ποσοστό (22.08%) του δείγματος μας πίστευε πως τα Ω-3 συμβάλλουν στην βελτίωση της διάθεσης. Από αυτούς που απάντησαν θετικά 4 καταναλώνουν ψάρια σπάνια, 5 καταναλώνουν ψάρια 1 φορά την εβδομάδα, 3 τα καταναλώνουν 2 φορές την εβδομάδα, 5 τα τρώνε 1 φορά τον μήνα και 7 τα τρώνε 2 φορές τον μήνα.
Οι υπόλοιποι, σε ποσοστό 77.92%, που απάντησαν αρνητικά, 2 δεν καταναλώνουν καθόλου ψάρια, 16 τα καταναλώνουν σπάνια, 20 τα καταναλώνουν 1 φορά την εβδομάδα, 9 τα καταναλώνουν 2 φορές την εβδομάδα, 1 τα καταναλώνει 3 φορές την εβδομάδα, 9 τα τρώνε 1 φορά τον μήνα και 11 τα καταναλώνουν 2 φορές τον μήνα.



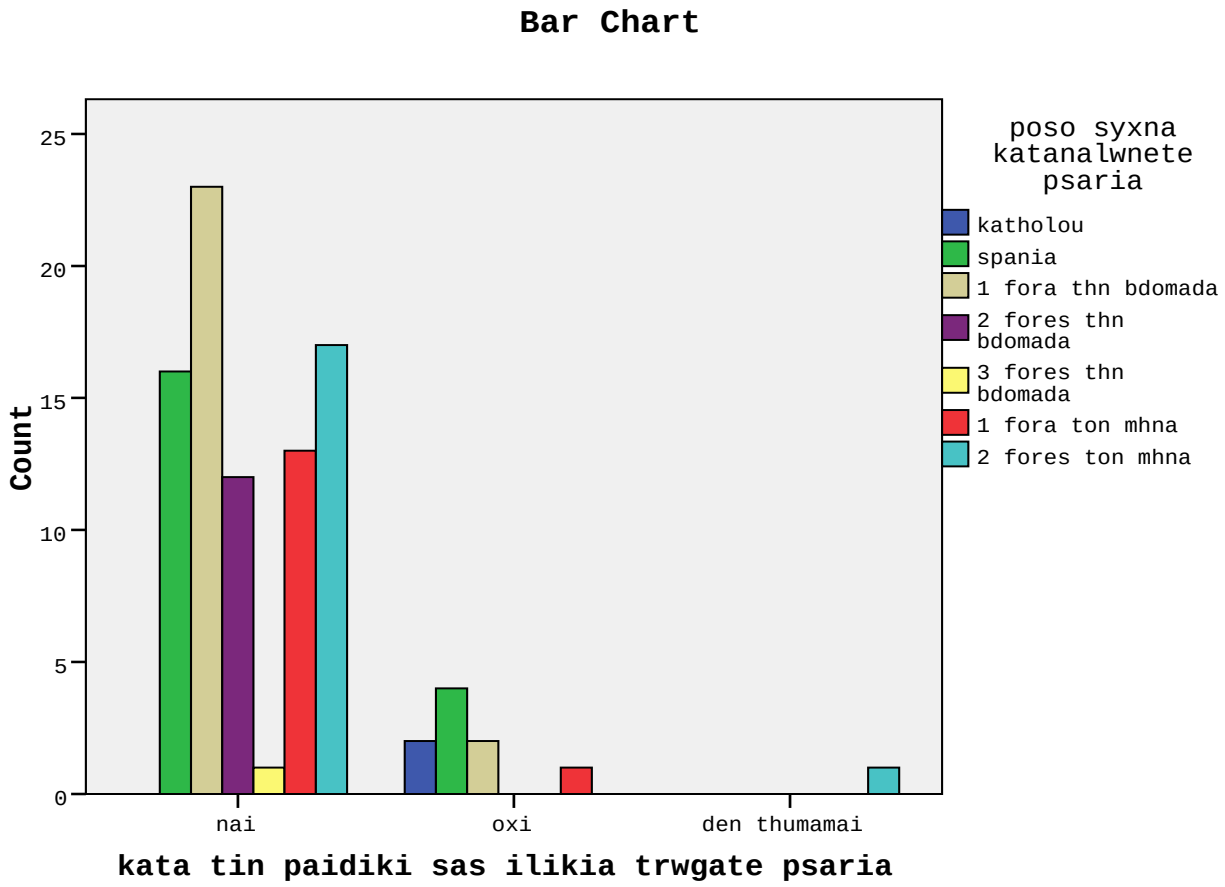
<u>Πίνακας 36</u>: Συσχέτιση συχνότητας κατανάλωσης ψαριών με την πιθανή απάντηση στην ερώτηση αν βοηθούν στην βελτίωση της όρεξης

		Βελτίωση όρεξης		Σύνολο
		Ναι	Όχι	
Συχνότητα κατανάλωσης ψαριών	**Καθόλου**	0	2	2
	Σπάνια	1	19	20
	1φορά/ εβδομάδα	2	23	25
	2φορές/ εβδομάδα	2	10	12
	3φορές/ εβδομάδα	0	1	1
	1φορά/ μήνα	0	14	14
	2φορές/ μήνα	0	18	18
Σύνολο		**5**	**87**	**92**

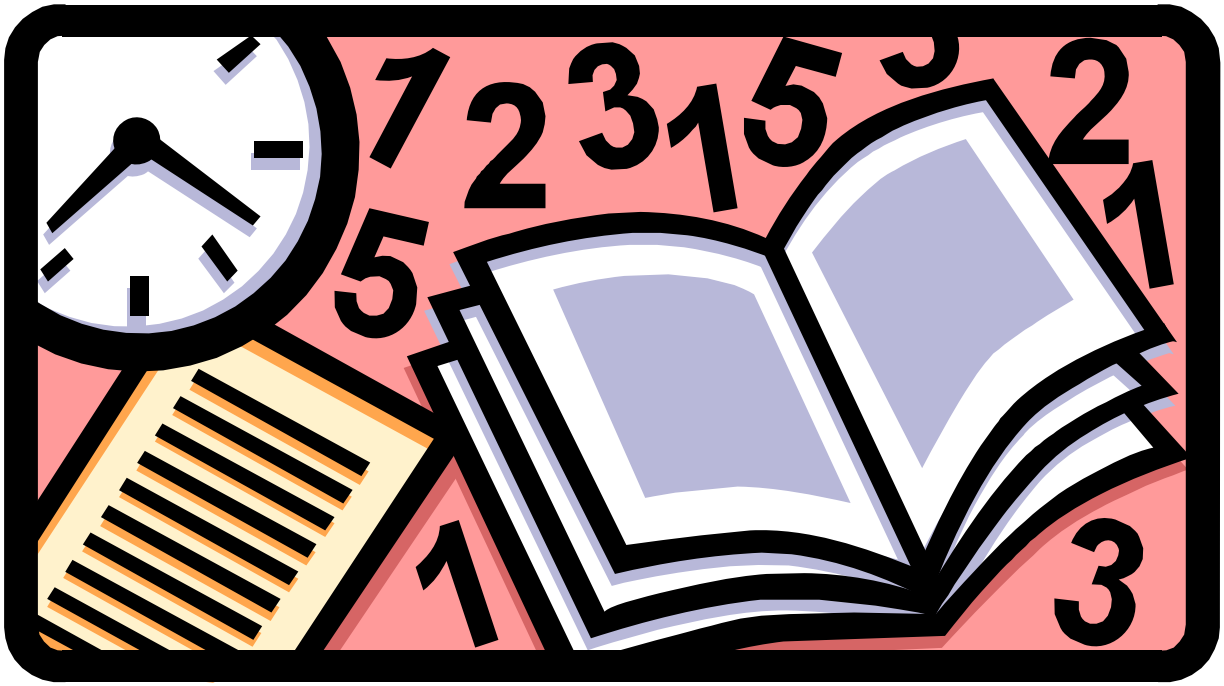


<u>Πίνακας 37</u>: Συσχέτιση κατανάλωσης ψαριών κατά την παιδική ηλικία με την συχνότητα κατανάλωσης ψαριών την δεδομένη στιγμή

		Συχνότητα κατανάλωσης ψαριών							Σύνολο
		Καθόλου	Σπάνια	1φορά/εβδομάδα	2φορές/εβδομάδα	3φορές/εβδομάδα	1φορά/μήνα	2φορές/μήνα	
Κατανάλωση ψαριών στην παιδική ηλικία	**Ναι**	0	16	23	12	1	13	17	82
	Όχι	2	4	2	0	0	1	0	9
	Δεν θυμάμαι	0	0	0	0	0	0	1	1
Σύνολο		2	20	25	12	1	14	18	92



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας

Ερωτηματολόγιο

« Το παρών ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο. Τα στοιχεία που θα προκύψουν από την ανάλυση των στοιχείων του, θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά και μόνο για την πτυχιακή εργασία και είναι αυστηρά εμπιστευτική. Η συνεργασία και η ειλικρίνεια σας είναι πολύτιμα για την ολοκλήρωση της έρευνας. Σας ευχαριστώ πολύ εκ των πρότερων.»

Αριθμός ερωτηματολογίου: ……..
Ημερομηνία: …….

Το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε πλήρως: ☐

Φοιτήτρια: Τζωρακάκη Νίκη-Νηρηίδα

Α. ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ- ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

1. Φύλο

Άνδρας	
Γυναίκα	

2. Ποια η ηλικία σας;…….

3. Ποια η εθνικότητα σας; ……..

4.Γνωρίζετε ποιο είναι το σωματικό σας βάρος;

Ναι	
Όχι	

5. Αν ναι, πόσα κιλά είστε; …….

6. Τι ύψος έχετε; …….

7. Ποιο είναι το επίπεδο σπουδών σας;

Απόφοιτος δημοτικού	
Απόφοιτος γυμνασίου / λυκείου	
Απόφοιτος ΑΕΙ / ΤΕΙ	
Μεταπτυχιακός / Διδάκτορας	
Άλλο :	

8. Ποια η οικογενειακή σας κατάσταση;

Άγαμος /η	
Έγγαμος /η	
Διαζευγμένος /η	
Χήρος /α	
Εν διαστάσει	
Συμβίωση	

9.Έχετε παιδιά;

Ναι	
Όχι	

10. Αν ναι, πόσα; ……..

11. Αυτή τη στιγμή μένετε:

Μόνος /η	
Με γονείς	
Με συγκάτοικο	

12. Εργάζεστε;

Ναι	
Όχι	

14. Αν ναι, σε ποιο τομέα;

Ιδιωτικός υπάλληλος	
Δημόσιος υπάλληλος	
Ελεύθερος επαγγελματίας	
Άλλο:	

14.Πόσες ώρες δουλεύετε; ……

15.Ποιο το ατομικό σας εισόδημα;

Έως 200 ευρώ	
201 – 400 ευρώ	
401 – 600 ευρώ	
601 – 800 ευρώ	
800 και πάνω	

Β. ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

1. Θεωρείτε ότι κάνετε υγιεινή διατροφή;

Ναι	
Όχι	

2. Ακολουθείτε την μεσογειακή διατροφή;

Πάντοτε	
Συχνά	
Ελάχιστα	
Καθόλου	
Δεν γνωρίζω	

3. Πόσο συχνά καταναλώνετε ψάρια, θαλασσινά ή ιχθυέλαια;

2 φορές τον μήνα	
1 φορά τον μήνα	
3 φορές την εβδομάδα	
2 φορές την εβδομάδα	
1 φορά την εβδομάδα	
Σπάνια	
Καθόλου	

4.Πόσο συχνά καταναλώνετε τα παρακάτω τρόφιμα;

	2 φορές / μήνα	**1 φορά / μήνα**	**3 φορές/ εβδομάδα**	**1-2 φορές / εβδομάδα**	**Σπάνια**	**Καθόλου**
Πέστροφα						
Γαρίδα						
Κολιός						
Σκουμπρί						
Σολωμός						
Ρέγκα						
Φρέσκος τόνος						
Σαρδέλες						
Ιχθυέλαια						
Γαύρος						
Σόγια						
Καρύδια						
Σπόρια						
Αμύγδαλα						
Εμπλουτισμένα αυγά με Ω-3						

4. Πώς συνηθίζετε να τρώτε τα ψάρια;

Βραστά	
Ψητά	
Τηγανητά	
Κονσερβοποιημένα	

5.Αν δεν τρώτε ψάρια ή / και θαλασσινά, ποιος είναι ο λόγος; (μπορείτε να επιλέξετε περισσότερες από 1 απαντήσεις)

Μυρωδιά	
Γεύση	
Υφή	
Όψη	
Χορτοφαγία	
Τιμή ψαριών	
Άλλο:	

6. Κατά την παιδικά σας ηλικία, τρώγατε ψάρια;

Ναι	
Όχι	
Δεν θυμάμαι	

8. Λαμβάνετε υποκατάστατα σκευάσματα ιχθυελαίων ή / και ωμέγα-3 λιπαρών οξέων;

Ναι	
Όχι	

9. Αν ναι, πόσο συχνά και ποίο σκεύασμα είναι; ……

10. Γνωρίζετε τα οφέλη από την κατανάλωση λιπαρών ψαριών;

Ναι	
Όχι	
Δεν γνωρίζω	

11. Αν ναι, ποία από τα παρακάτω πιστεύετε ότι είναι;

Οστεοπόρωση	
Καλή λειτουργία καρδιάς	
Μείωση αρτηριακής πίεσης	
Μείωση χοληστερόλης	
Βελτίωση διάθεσης	
Βελτίωση όρεξης	

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΥΤΟΕΚΤΙΜΗΣΕΩΣ
Υπό Α. ΛΙΑΚΟΥ και C.D.SPIELBERGER
STAI – Gr.X-1

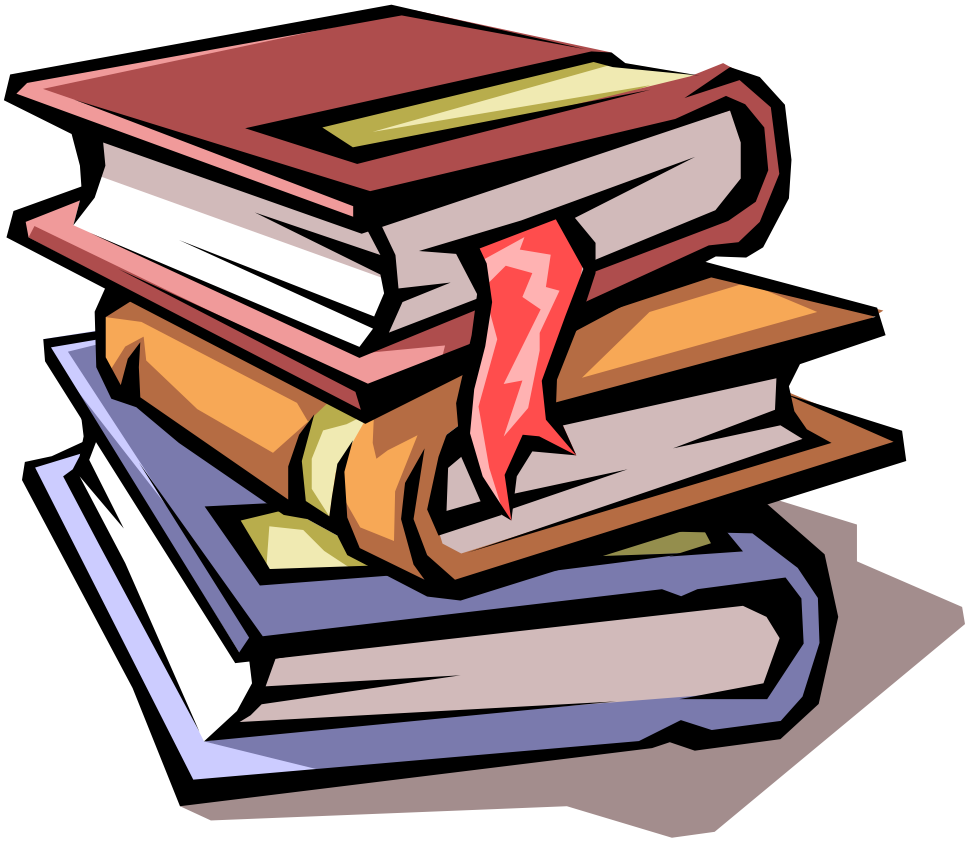
ΟΔΗΓΙΕΣ: Πιο κάτω υπάρχουν φράσεις που οι άνθρωποι συνηθίζουν να χρησιμοποιούν για να περιγράψουν τον εαυτό τους. Διαβάστε κάθε φράση και μετά βάλτε σε κύκλο τον αντίστοιχο αριθμό στα δεξιά της φράσεως για να δείξετε πως αισθάνεστε τώρα, δηλαδή *αυτή τη στιγμή*. Δεν υπάρχουν σωστές ή λανθασμένες απαντήσεις. Μη ξοδεύετε πολλή ώρα για κάθε μια φράση, αλλά δώστε την απάντηση που φαίνεται να ταιριάζει πιο καλά σ' αυτό που αισθάνεστε *τώρα*.

		Καθόλου	**Κάπως**	**Μέτρια**	**Πάρα πολύ**
1.	Αισθάνομαι ήρεμα				
2.	Αισθάνομαι ασφάλεια				
3.	Νοιώθω ένταση				
4.	Αισθάνομαι θλίψη				
5.	Αισθάνομαι χαλαρός				
6.	Αισθάνομαι αναστατωμένος				
7.	Ανησυχώ για πιθανά δεινά / κακοτυχίες				
8.	Αισθάνομαι ξεκούραστος				
9.	Αισθάνομαι άγχος				
10.	Αισθάνομαι άνετα				
11.	Έχω αυτοπεποίθηση				
12.	Αισθάνομαι νευρικά				
13.	Αισθάνομαι ταραγμένος				
14.	Αισθάνομαι ότι είμαι σε υπερδιέγερση				
15.	Αισθάνομαι χαλαρός				
16.	Αισθάνομαι ικανοποίηση				
17.	Έχω ανησυχία για κάτι				
18.	Αισθάνομαι υπερένταση και «ταρακουνημένος»				
19.	Αισθάνομαι περιχαρής				
20.	Αισθάνομαι ευχάριστα				

ΟΔΗΓΙΕΣ: Πιο κάτω υπάρχουν φράσεις που οι άνθρωποι συνηθίζουν να χρησιμοποιούν για να περιγράψουν τον εαυτό τους. Διαβάστε κάθε φράση και μετά βάλτε σε κύκλο τον αντίστοιχο αριθμό στα δεξιά της φράσεως για να δείξετε πως αισθάνεστε τώρα, δηλαδή *συνήθως*. Δεν υπάρχουν σωστές ή λανθασμένες απαντήσεις. Μη ξοδεύετε πολλή ώρα για κάθε μια φράση, αλλά δώστε την απάντηση που φαίνεται να ταιριάζει πιο καλά σ' αυτό που αισθάνεστε *γενικά*.

		Σχεδόν ποτέ	**Μερικές φορές**	**Συχνά**	**Σχεδόν πάντοτε**
21.	Αισθάνομαι ευχάριστα				
22.	Κουράζομαι εύκολα				
23.	Βρίσκομαι σε συνεχή αγωνία				
24.	Εύχομαι να μπορούσα να είμαι τόσο ευτυχισμένος όσο οι άλλοι φαίνονται να είναι				
25.	Μένω πίσω στις δουλειές μου, γιατί δεν μπορώ να αποφασίσω αρκετά γρήγορα				
26.	Αισθάνομαι αναπαυμένος				
27.	Είμαι ήρεμος, ψύχραιμος και συγκεντρωμένος				
28.	Αισθάνομαι πως οι δυσκολίες συσσωρεύονται ώστε να μην μπορώ να τις ξεπεράσω				
29.	Ανησυχώ πάρα πολύ για κάτι που στη πραγματικότητα δε έχει σημασία				
30.	Βρίσκομαι σε συνεχή υπερδιέγερση				
31.	Έχω την τάση να βλέπω τα πράγματα δύσκολα				
32.	Μου λείπει η αυτοπεποίθηση				
33.	Αισθάνομαι ασφαλής				
34.	Προσπαθώ να αποφεύγω την αντιμετώπιση μιας κρίσεως ή δυσκολίας				
35.	Βρίσκομαι σε υπερδιέγερση				
36.	Είμαι ικανοποιημένος				
37.	Κάποια ασήμαντη σκέψη μου περνά από το μυαλό και μ' ενοχλεί				
38.	Παίρνω τις απογοητεύσεις τόσο πολύ στα σοβαρά που δεν μπορώ να τις διώξω από τη σκέψη μου				
39.	Είμαι ένας σταθερός χαρακτήρας				
40.	Έρχομαι σε μια κατάσταση εντάσεως ή αναστατώσεως όταν σκέπτομαι τις τρέχουσες ασχολίες και τα ενδιαφέροντα μου				

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ



Βιβλιογραφία

Ξένη Βιβλιογραφία

(1) Bourre JM, Effects of nutrients (in food) on the structure and function of the nervous system: update on dietary requirements for brain. Part 1: micronutrients, 2006

(2) Christophe A, Francois L, Η αυτοεκτίμηση (Βήματα συμφιλίωσης με τον πραγματικό σας εαυτό), 2005

(3) Cooper H, Psycological Bulletin, 2003

(4) Coppen A. The biochemistry of affective disorders, *Br J Psychiatry,* 1967;113:1237-67)

(5) Covington M.B, Omega-3 Fatty Acids, *American Family Physician,* 2004; p.133-140

(6) Edmond J, Hiqa TA, Korsak RA, Berqner EA, Lee WN, Fatty acid transport and utilization for the develping brain, *J Neurochem*, 1998;70(3):1227-34

(7) Gitlin M, Pasnau RO, Psychiatric sydromes linked to reproductive function in women:a review of current knowledge, *Am J Psychiatry,* 1969;146:1413-22)

(8) Hirashima F, Parow A.M, Stoll A.L, Demopulos Ch.M, Damico K.E, Rohan M.L, Eskesen J.G, Zuo Ch.S, Cohen B.M, Renshaw P.F, Omega-3 Fatty acid treatment and T2 whole brain relaxation times in bipolar disorder, *Am J Psychiatry* 2004;161:10, p.1922-1924

(9) Kessler Rc, McGonagle KA, Zhao S, Lifetime and 12month prevalence of DSM-III-R, Psychiatric disorders in the United States, *Arch Gen Psychiatry,* 1994;51:8-19)

(10) Lin PY, Su KP, A meta-analytic review of double-blind, placebo-controlled trials of antidepressant efficans of omega-3 fatty acids, *J Clin Psychiatry*, 2007;68(7):1056-61

(11) Marangell L.B, Martinez J.M, Zboyan H.A, Kertz B, Seung Kim H.F, Puryear L.J, A double-blind, placebo-conrolled study of the omega-3 fatty acid docosahexaenoic acid in the treatment of major depression, *Am J Psychiatry* 160:996-998, 2003, American Psychiatric Association.

(12) Nemets B, Stahl Z, Belmaker R.H, Addition of Omega-3 Fatty Acid to Maintenance Medication Treatment for Recurrent Unipolar Depressive Disorder, *Am J Psychiatry,* 2002; 159:3, p.477-479

(13) Peet M, Murphy B, Shay J, Horrobin D, Depletion of omega-3 fatty acid levels in red blood cell membranes of depression patients, *Biol Psychiatry*, 1998, 1;43(5):315-9

(14) Ross B.M, Sequin J, Sie Swerda LE, Omega-3 fatty acid as treatments for mental illness: which disorder and which fatty acid, *Lipids Health Dis*. 2007, 18;6(1):21

(15) Sànchez-Villegas A, Henríquez P, Bes-Rastrollo M, Doreste J, Mediterranean diet and depression, *Public Health Nutr,* 2006;9 (8A):1104-9

(16) Simopoulos AP, The mediterranean diets: What is so special about the diet of Greece; The scientific evidence, *J Nutr,* 2001;131 (11 Suppl):3065S-73S

(17) Τριχοπούλου Α, Mediterranean diet: the past and the present, *NutrMetab Cardiovasc Dis,* 2001;11(4 Suppl):1-4

(18) Weatherby C, Feeling anxious? Fish and fish oil may help. Israel studies affirm benefits of omega-3s in social and pre-exam anxiety, *Vital Choices*, 2006:vol.3, issue 66

(19) Willet WC, Sacks F, Trichopoulou A, Dresher G, Ferro-Luzzi A, Helsing E, Trichopoulos D, Mediterranean diet pyramid: a cultural model for healthing eating, *Am J Clin Nutr.* 1995;61 (6 Suppl):1402S-1406S

(20) Young Ch, Martin A.s, Omega-3 fatty acids in mood disorders: an overview, *Rev Bras Psiquiatr*, 2003;25(3):184-7

<u>Ελληνική Βιβλιογραφία</u>

(1) Δεβερτζόγλου Γ, 2001, Μεσογειακή διατροφή: εξασφαλίστε την υγεία και την σιλουέτα σας τρώγοντας γευστικά

(2) Ζερφυρίδης Κ Γ, Διατροφή του ανθρώπου, Εκδόσεις Γιαχούδη, Θεσσαλονίκη, 1998

(3) Καλπάκογλου Θ , Άγχος και πανικός: γνωσιακή θεωρία και θεραπεία, *Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα,* Αθήνα, 1997

(4) Λασσιθιωτάκη Μ, Εποχιακή κατάθλιψη, *Σύγχρονη ψυχολογία*, Οκτώβριος 2005

(5) Μόρτογλου Τ, Μόρτογλου Κ, Διατροφή από σήμερα για το αύριο, Τόμος Ι, Εκδόσεις Γιαλλέλη, Αθήνα 2002

(6) Νέτα Σ, Ελληνική πρωτιά σε υπεραιωνόβιους, Εφημερίδα «Ελευθεροτυπία», τεύχος 5/5/2005

(7) Ουάσινγκτον, Εφημερίδα «Ελευθεροτυπία», τεύχος 27/6/2003

(8) Στασινού Ν, Λίγος καφές, λίγο κρασί και μεσογειακή διατροφή, Εφημερίδα «Ελευθεροτυπία», τεύχος 13/9/2005

(9) Τζαβέλας Η, Διαγνωστική των καταθλιπτικών συμπτωμάτων, Βιολογική Ψυχιατρική και Νευρολογία

(10) Τριχόπουλος Δ, Καλαποθάκη Β., Πετρίδου Ε, Προληπτική ιατρική και δημόσια υγεία, *Εκδόσεις Ζήτα,* Αθήνα, 2001

(11) Χριστοδούλου Γ, Ψυχιατρική Α' Τόμος, Εκδόσεις Βήτα, Αθήνα, 2000

(12) Χριστοδούλου Γ, Ψυχιατρική Β' Τόμος, Εκδόσεις Βήτα, Αθήνα, 2000

(13) Βλαχάκη, Διατροφικές διαταραχές, συναισθηματική νοημοσύνη και ψυχική υγεία, 2004

(14) Karlson P, Biochemie (Βιοχημεία), Georg Thieme Verlag Stuttgart, New York, 1980, *Εκδόσεις Λίτσας*

(15) Zubay G.L, Parson W.W, Vance D.E, Αρχές Βιοχημείας, σελ. 540-542, *Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ Πασχαλίδη*

Χρήσιμες ιστοσελίδες

(1) Γιαννιτσοπούλου Κ, Ωμέγα λιπαρά οξέα: Ένας μεγάλος σύμμαχος για την υγεία μας, 2006 [ιατρονet]
(2) Το στρες στους εφήβους: Αλλοιώνει τον εγκέφαλο, μειώνει την μνήμη, 2006 [Medlook]
(3) Στρες: κατανόηση και αντιμετώπιση, 2002 [Medlook]
(4) Σκαπινάκης Π, Μιχάλης Γ, Πότε το άγχος γίνεται παθολογικό; , 2004 [http://web4health.info]

(5) www.nbi.nlm.gov/sites/entrez
(6)www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=ShowDetailViews&TermToSearch=15907142&ordinalpos=1&itool=EntrezSystem2.Pentrez.Pubmed.pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVAbstractPlus
(7)www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=ShowDetailViews&TermToSearch=11174040&ordinalpos=59&itool=EntrezSystem2.Pentrez.Pubmed.pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVAbstract.Plus
(8)www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&Cmd=ShowDetailViews&TermToSearch=1545203&ordinalpos=23&itool=EntrezSystem2.Pentrez.Pubmed.pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVAbstract.Plus
(9)http://ajp.psychiatryonline.org
(10)www.in.gr