



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
Η ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΣΤΗ ΝΟΣΟ



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Σύγκριση του ποσοστού εμφάνισης μεταβολικού συνδρόμου σε ασθενείς με σχιζοφρένεια που νοσηλεύονται σε σχέση με αυτούς που πάσχουν από την νόσο και δε νοσηλεύονται

ΖΗΣΟΠΟΥΛΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ
Τ.Ε. ΝΟΣΗΛΕΥΤΗΣ

ΜΕΛΗ ΤΡΙΜΕΛΟΥΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ – ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ:

ΜΠΟΝΩΤΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ, Επίκουρος Καθηγητής ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗΣ, Παν. Θεσσαλίας
(Επιβλέπων)

ΚΑΡΑΟΥΛΑΝΗΣ ΣΩΚΡΑΤΗΣ, Ψυχίατρος - Επιμελητής Α΄, ΠΓΝ Λάρισας

ΤΣΙΟΥΡΗ ΙΩΑΝΝΑ, Ψυχολόγος, ΠΓΝ Λάρισας

Λάρισα 2018



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
Η ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΣΤΗ ΝΟΣΟ



Comparison of the incidence of metabolic syndrome in patients with schizophrenia hospitalized to those who suffer from the disease and who are not hospitalized

Πίνακας Περιεχομένων	
ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	3
Ευχαριστίες.....	4
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	5
Abstract.....	6
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	7
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ – ΣΧΙΖΟΦΡΕΝΕΙΑ.....	8
1.1 Η έννοια της ψυχικής υγείας	8
1.2 Ιστορική αναδρομή της σχιζοφρένειας	8
1.3 Επιδημιολογία της σχιζοφρένειας.....	9
1.4 Αίτια της σχιζοφρένειας.....	10
1.5 Συμπτώματα της σχιζοφρένειας.....	11
1.6 Φαρμακοθεραπεία.....	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ – ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ (ΜΣ).....	13
2.1 Ορισμός ΜΣ	13
2.2 Επιδημιολογία ΜΣ.....	14
2.3 Παθοφυσιολογία ΜΣ	15
2.4 Δείκτης Μάζας Σώματος (BMI).....	17
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ – ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΚΑΙ ΣΧΙΖΟΦΡΕΝΕΙΑ.....	18
3.1 Επιπολασμός του μεταβολικού συνδρόμου στη σχιζοφρένεια.....	18
3.2 Η αντιψυχωτική θεραπεία σε ασθενείς με σχιζοφρένεια.....	19
3.3 Πρόληψη μεταβολικού συνδρόμου.....	25
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	27
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΥΠΟΘΕΣΗ.....	27
ΣΚΟΠΟΣ.....	28
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	28
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	29
ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	50
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	53

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ο κίνδυνος εμφάνισης μεταβολικού συνδρόμου σε ασθενείς με σχιζοφρένεια μπορεί να μειωθεί αν οι τροποποιήσιμοι παράγοντες όπως, η διατροφή, η σωματική άσκηση και η χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής βελτιστοποιηθούν. Η ενημέρωση αλλά και η στήριξη των ψυχικά πασχόντων από τους ειδικούς χρήζουν σημασίας στην υιοθέτηση ενός υγιεινού τρόπου ζωής για να αποφευχθούν άλλες φυσικές διαταραχές.

Το γενικό μέρος αναφέρετε σε όλες τις γενικές γνώσεις που είναι απαραίτητες για την ολοκληρωμένη κατανόηση του θέματος, όπως στη σχιζοφρένεια, στο μεταβολικό σύνδρομο και στην επίπτωση που έχει το μεταβολικό σύνδρομο στη σχιζοφρένεια.

Επίσης, γίνεται αναφορά στη χορήγηση της αντιψυχωτικής φαρμακευτικής αγωγής και την επίδρασή της στην υγεία των σχιζοφρενικών ασθενών.

Ο σκοπός της παρούσης διπλωματικής εργασίας είναι να διαπιστωθεί εάν οι ασθενείς με σχιζοφρένεια οι οποίοι νοσηλεύονται παρουσιάζουν μεταβολικό σύνδρομο σε σύγκριση με αυτούς που νοσηύουν από την ίδια νόσο αλλά δε νοσηλεύονται. Επίσης, να διαπιστωθεί αν υπάρχουν σημαντικές διαφορές στις παραμέτρους του μεταβολικού συνδρόμου ανάμεσα στις δύο ομάδες ασθενών.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Για την ολοκλήρωση της μεταπτυχιακής μου διπλωματικής εργασίας θα ευχαριστήσω όλους τους συμμετέχοντες, που αφιέρωσαν χρόνο για να συμμετάσχουν στην μελέτη. Χωρίς την δική τους συμμετοχή αυτή η μελέτη δεν θα μπορούσε να ολοκληρωθεί.

Τον επιβλέποντα Επίκουρο Καθηγητή Ψυχιατρικής του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας κ. *Μπονώτη Κων/νο*, για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε και για την καθοδήγηση του κατά τη διάρκεια της εκπόνησης της μελέτης.

Τον Ψυχίατρο Επιμελητή Α΄ του ΠΓΝ Λάρισας κ. *Καραουλάνη Σωκράτη*, για τη συνεργασία και τις ιδέες του, τις υποδείξεις και το αμείωτο ενδιαφέρον του και τη συμβολή του στην εργασία. Υπήρξε ο καθοριστικός παράγοντας στην ολοκλήρωση της μελέτης.

Την Ψυχολόγο του ΠΓΝ Λάρισας κ. *Τσιούρη Ιωάννα*, για το χρόνο που αφιέρωσε για την εξέταση της μελέτης.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Η επίπτωση της σχιζοφρένειας στο γενικό πληθυσμό είναι περίπου 1%. Η σχιζοφρένεια έχει αποδειχθεί ότι συνδέεται με αυξημένη θνησιμότητα και μειωμένο προσδόκιμο ζωής. Οι καρδιαγγειακοί παράγοντες κινδύνου έχουν αναδειχθεί ως την κύρια αιτία θανάτου της νόσου. Αρκετοί ασθενείς με σχιζοφρένεια εμφανίζουν μεταβολικές διαταραχές. Για τον λόγο αυτό είναι πιο επιρρεπείς να αναπτύξουν μεταβολικό σύνδρομο.

Το κάπνισμα, η καθιστική ζωή και ο υποσιτισμός σε συνδυασμό με την φαρμακευτική αγωγή (κυρίως άτυπων φαρμάκων) που λαμβάνουν είναι παράγοντες κινδύνου για να εμφανίσουν σακχαρώδη διαβήτη τύπου II και δυσλιπιδαιμία.

Σκοπός: της παρούσης διπλωματικής εργασίας είναι να διερευνηθούν τυχόν διαφορές στην συχνότητα και τις παραμέτρους του μεταβολικού συνδρόμου μεταξύ νοσηλευόμενων και μη ασθενών με σχιζοφρένεια.

Μεθοδολογία: Η παρούσα έρευνα διεξήχθη με τη βοήθεια ενός αυτοδημιούργητου ερωτηματολογίου με τη μέθοδο της προσωπικής συνέντευξης.

Το ερωτηματολόγιο περιείχε ερωτήσεις για τα δημογραφικά χαρακτηριστικά τους, τις συνήθειές τους (αλκοόλ, κάπνισμα, σωματική άσκηση) και το είδος της φαρμακευτικής αγωγής που λαμβάνουν. Η μελέτη μας επικεντρώθηκε στην λήψη της ολανζαπίνης καθώς όλοι οι ασθενείς λάμβαναν την συγκεκριμένη ουσία. Επίσης καταγράφηκαν οι ανθρωπομετρικές μετρήσεις, οι εξετάσεις αίματος και έγινε μέτρηση της αρτηριακής πίεσης.

Αποτελέσματα: Στη μελέτη εντάχθηκαν 60 ασθενείς με σχιζοφρένεια. Οι 30 από αυτούς ήταν νοσηλευόμενοι σε ψυχιατρική δομή και οι άλλοι 30 ήταν εξωτερικοί ασθενείς.

Στη μελέτη μας παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων: το 63.3% (σχεδόν 2 στους 3) των νοσηλευόμενων ασθενών πάσχουν από μεταβολικό σύνδρομο. Αντίθετα, μόνο 1 στους 10 από τους εξωτερικούς ασθενείς της μελέτης πάσχουν από μεταβολικό σύνδρομο.

Συμπεράσματα: Η αξιολόγηση των σχετικών κινδύνων του μεταβολικού συνδρόμου από τους ειδικούς θα πρέπει να αποτελεί μέρος της κλινικής διαχείρισης των ασθενών που λαμβάνουν αντιψυχωτική θεραπεία και κυρίως των φαρμάκων δεύτερης γενιάς. Οι συνέπειες του μεταβολικού συνδρόμου στην ποιότητα ζωής αλλά και στην ψυχολογική επιβάρυνση των ασθενών με σχιζοφρένεια δικαιολογούν περαιτέρω έρευνα.

Λέξεις κλειδιά: σχιζοφρένεια, μεταβολικό σύνδρομο, αντιψυχωτική φαρμακευτική αγωγή.

ABSTRACT

Introduction: The incidence of schizophrenia in the general population is about 1%. Schizophrenia has been shown to be associated with increased mortality and reduced life expectancy. Cardiovascular risk factors have emerged as the leading cause of death of the disease. Several patients with schizophrenia exhibit metabolic disorders. For this reason, they are more prone to develop a metabolic syndrome.

Purpose: of this diploma thesis is to investigate any differences in frequency and parameters of metabolic syndrome among hospitalized and non-hospitalized patients with schizophrenia

Methods: This survey was conducted with the help of a self-made questionnaire using the personal interview method.

The questionnaire contained questions about their demographic characteristics, habits (alcohol, smoking, physical activity) and the type of medication they receive. Our study focused on taking olanzapine as all patients received this substance. Also anthropometric measurements, blood tests and blood pressure measurement were recorded.

Results: The study included 60 patients with schizophrenia. 30 of them were hospitalized in a psychiatric structure and the other 30 were outpatients.

In our study there was a statistically significant difference between the two groups of patients: 63.3% (almost 2 out of 3) of the hospitalized patients suffered from metabolic syndrome. In contrast, only 1 in 10 of the study's outpatients suffer from metabolic syndrome.

Conclusions: The assessment of the relative risks of metabolic syndrome by experts should be part of the clinical management of patients receiving antipsychotic therapy, especially second-generation drugs. The consequences of metabolic syndrome on quality of life and the psychological burden of patients with schizophrenia justify further research.

Keywords: schizophrenia, metabolic syndrome, antipsychotic medication.

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η σχιζοφρένεια έχει αποδειχθεί ότι συνδέεται με αυξημένη θνησιμότητα και μειωμένο προσδόκιμο ζωής¹. Αυτό οφείλεται στον αυξημένο κίνδυνο αυτοκτονικότητας και άλλων φυσικών αιτιών θανάτου². Οι καρδιαγγειακοί παράγοντες κινδύνου έχουν αναδειχθεί ως την κύρια αιτία θανάτου στη νόσο¹.

Η πρόληψη αλλά και η τροποποίηση των παραγόντων κινδύνου του καρδιακού συστήματος είναι ένας σημαντικός θεραπευτικός στόχος για τους ειδικούς, δίνοντας μεγάλη σημασία στην έννοια του Μεταβολικού Συνδρόμου.

Ο μηχανισμός του Μεταβολικού Συνδρόμου σε ασθενείς με σχιζοφρένεια δεν είναι ακόμη κατανοητός. Ο τρόπος ζωής, η υιοθέτηση της δίαιτας δυτικού τύπου, η αντιψυχωτική δράση των φαρμάκων στον μεταβολισμό των υδατανθράκων και των λιπιδίων, η συσσώρευση σε υψηλά επίπεδα του ενδοκοιλιακού λίπους, η γονότυπη έκφραση της παχυσαρκίας με την μορφή της κλασικής παχυσαρκίας, ο μεταβολισμός του υποθαλαμικού άξονα της υπόφυσης – επινεφριδίων ο οποίος παράγει την υπερκορτιζόνη, ο φτωχός έλεγχος της γλυκόζης καθώς και οι πιθανές αλλοιώσεις του όγκου του ιππόκαμπου ανοίγουν τον δρόμο προς την παχυσαρκία³.

ΣΧΙΖΟΦΡΕΝΕΙΑ

1.1 Η έννοια της ψυχικής υγείας

Για τον ορισμό της ψυχικής υγείας έχουν γίνει αρκετές προσπάθειες προσδιορισμού πότε ένα άτομο είναι ψυχικά υγιές. Σύμφωνα με κλινικά κριτήρια, ψυχικά υγιής είναι αυτός που η συμπεριφορά του δεν εμπίπτει στην ψυχική νόσο, ενώ με βάση το υποκειμενικό κριτήριο φυσιολογικότητας ορίζεται με το πώς νοιώθει κάθε άτομο. Επίσης με το κριτήριο της κοινωνικής αποδοχής, θεωρείται υγιές το άτομο όπου η συμπεριφορά του είναι αποδεκτή μέσα στους κανόνες της κοινωνίας όπου ζει. Σύμφωνα με το κριτήριο της άριστης λειτουργικότητας, ψυχικά υγιές άτομο είναι αυτό όπου έχει άριστη λειτουργικότητα στις δραστηριότητες του, ενώ τέλος το αναπτυξιακό κριτήριο βασίζεται στο ομαλό πέρασμα από μια φάση ανάπτυξης της προσωπικότητας σε άλλη⁴.

Τόσο οι εξωτερικοί περιβαλλοντικοί παράγοντες όσο και οι εσωτερικοί παράγοντες επηρεάζουν την ψυχική υγείας του ανθρώπου, διαμορφώνοντας την προσωπικότητα και τη συμπεριφορά του από τη γέννηση⁵.

1.2 Ιστορική αναδρομή της Σχιζοφρένειας

Πρώτος ο Γάλλος Morel αναφέρθηκε στην διαταραχή αυτή, δίνοντας τον όρο «πρώιμη άνοια», ενώ ο Clouston έδωσε τον όρο «εφηβική παραφροσύνη».

Ο Γερμανός Kahlbaum ανέφερε την σχιζοφρένεια ως ένα σύνδρομο κατατονικό και ο Hecker την περιέγραψε ως «ηβηφρένεια». Παρόλο αυτά το 1896 ο Emil Kraepelin, ήταν αυτός που ένωσε τις κλινικές εκδηλώσεις, οι οποίες οδήγησαν στη γνωστική και συμπεριφορική διαταραχή, σε μία παθολογική οντότητα με το όνομα της πρώιμης άνοιας⁶.

Ο Bleuler (1910), εισήγαγε τον όρο σχιζοφρένεια, από τις ελληνικές λέξεις σχίζειν (διαχωρίζω) και φρένα (νους). Ο Bleuler και ο Kraepelin περιέγραψαν ένα πλήθος διαφορετικών μορφών που πιθανώς να έχει η σχιζοφρένεια, όπως είναι ο κατατονικός, ο παρανοϊκός και ο αποδιοργανωτικός τύπος⁷.

Για την θεραπεία της σχιζοφρένειας οι πρώτες προσπάθειες ήταν περιορισμένες λόγω της ελλιπής γνώσης της διαταραχής. Οι τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν στις αρχές του 20ου αιώνα, περιλάμβαναν τη θεραπεία του ύπνου, του φυσικού αερίου καθώς και την ενέσιμη χορήγηση της ουσίας του θείου.

Το 1940 εισήχθη η ηλεκτροσπασμοθεραπεία (ECT), μετάδοση ηλεκτρικού ρεύματος στον εγκέφαλο, ανακουφίζοντας από τα συμπτώματα της ψυχωτικής διαταραχής. Το πρώτο αντιψυχωτικό φάρμακο αναπτύχθηκε το 1950, η χλωροπρομαζίνη και το 1990, η δεύτερη γενιά αντιψυχωτικών με καλύτερα αποτελέσματα στον έλεγχο των συμπτωμάτων⁷.

1.3 Επιδημιολογία της σχιζοφρένειας

Η επίπτωση της σχιζοφρένειας στο γενικό πληθυσμό είναι περίπου 1%, πιο συγκεκριμένα 0,87% για τη σχιζοφρένεια και 0,32% για την σχιζοσυναισθηματική διαταραχή⁸. Μία μεγάλη μελέτη έδειξε για τη συχνότητα της ότι κυμαίνεται από 7,7 έως 43 ανά 100.000 άτομα, ποσοστά που εμφανίζουν περίπου πενταπλάσια διαφορά⁹.

Πίνακας 1. Σύγκριση μεταξύ της επίπτωσης στο γενικό πληθυσμό και των συγγενών πρώτου βαθμού¹²

Πληθυσμός	Επίπτωση (%)
Γενικός πληθυσμός	1,0
Μη δίδυμος αδελφός σχιζοφρενούς	8,0
Παιδί με ένα σχιζοφρενή γονέα	12,0
Διζυγωτικός δίδυμος σχιζοφρενούς	12,0
Παιδί με δύο γονείς σχιζοφρενείς	40,0
Μονοζυγωτικός δίδυμος αδελφός σχιζοφρενούς	47,0

Οι άνδρες είναι πιο ευάλωτοι από τις γυναίκες. Η μέση τιμή εμφάνισης για τους άνδρες είναι από τα 20-24 έτη ενώ για τις γυναίκες είναι 29-32 έτη. Στους άνδρες τα συμπτώματα είναι πιο έντονα, λόγω της αυξημένης ευαισθησίας του εγκεφάλου στις νευροαναπτυξιακές διαταραχές¹⁰.

Μελέτες έδειξαν ότι οι κάτοικοι αστικών περιοχών έχουν αυξημένα ποσοστά εμφάνισης στη σχιζοφρένεια, λόγω του άγχους της καθημερινότητας. Επίσης μια άλλη εκδοχή είναι ότι μετακινούνται σε μεγαλύτερες πόλεις για να αναζητήσουν θεραπεία ή ακόμη να διατηρήσουν την ανωνυμία τους¹¹

1.4 Αίτια της Σχιζοφρένειας

Οι παράγοντες που ενοχοποιούνται για τη σχιζοφρένεια, παρά το πλήθος των μελετών δεν έχουν διευκρινιστεί πλήρως. Παρόλο αυτά, αυτοί οι παράγοντες αυτοί διαχωρίζονται σε τρεις κατηγορίες: τους βιολογικούς, τους κοινωνικούς και τους ψυχολογικούς.

A) Βιολογικοί παράγοντες

- Γενετικοί παράγοντες

Η κληρονομικότητα είναι ο πλέον πιο συζητήσιμος παράγοντας κινδύνου της νόσου με πάσχοντα κάποιο συγγενή πρώτου βαθμού. Η οικογενής μορφή της σχιζοφρένειας υπολογίζεται ότι είναι από 66% έως 83%, δρώντας προσθετικά τα γονίδια και οι περιβαλλοντικοί παράγοντες¹³.

- Προγεννητικά και περιγεννητικά γεγονότα

Υπάρχει άμεση συσχέτιση μεταξύ της σχιζοφρένειας και των επιπλοκών της κύησης (προεκλαμψία), κατά την εμβρυϊκή ανάπτυξη (λιποβαρή νεογνά, μικρή περίμετρος κεφαλής) καθώς και κατά τον τοκετό (ατονία της μήτρας, ασφυξία)¹⁰.

Επίσης η εποχή όπου γεννιέται ένα παιδί είναι ένα σταθερό στοιχείο που σχετίζεται η νόσος. Οι γεννήσεις τον χειμώνα και την άνοιξη λόγω πιθανών ιογενών λοιμώξεων της μητέρας κατά τη διάρκεια την εμβρυϊκής ζωής και κυρίως το δεύτερο τρίμηνο της κύησης¹⁴.

- Η γονική ηλικία

Η ηλικία του πατέρα φαίνεται ότι είναι ένας παράγοντας εμφάνισης κινδύνου για τη σχιζοφρένεια, καθώς το περιβάλλον όπου διαβιών τα παιδιά του είναι λιγότερο ευνοϊκό ψυχοκοινωνικά. Αρκετές μελέτες έδειξαν ότι οι πιθανότητες αυξάνονται από 1.141 όταν οι πατέρες ήταν κάτω των 25 ετών σε 1.47 όταν οι πατέρες είναι από 50 έως 54 ετών¹⁰.

- Οργανική εγκεφαλική δυσλειτουργία

Αφορά τόσο στην δομική εγκεφαλική βλάβη όσο και στη νευροχημική διαταραχή του εγκεφάλου.

Όσο αφορά τις δομικές βλάβες έχουν διαπιστωθεί αλλοιώσεις στο μέγεθος των δομών του μεταιχμιακού συστήματος, στο μέγεθος του ιππόκαμπου και στην διεύρυνση των κοιλιών του εγκεφάλου με αποτέλεσμα να είναι μειωμένα τα εγκεφαλικά κύτταρα. Στις νευροχημικές βλάβες στο μετωπιαίο λοβό, παρατηρήθηκε αυξημένη παραγωγή της ντοπαμίνης ή αυξημένη ευαισθησία των υποδοχέων στη ντοπαμίνη ή και διαταραχές του σεροτονινεργικό και νοραδρενεργικό σύστημα¹⁵.

B) Κοινωνικοί παράγοντες

- Τόπος κατοικίας

Όσοι γεννήθηκαν οι μεγάλωσαν σε πόλεις έχουν πιο πολλές πιθανότητες να εμφανίσουν σχιζοφρένεια. Αυτό πιθανολογείται να οφείλεται στην κοινωνική απομόνωση που σημειώνεται στα μεγάλα αστικά κέντρα¹⁶.

- Μετανάστευση

Μελέτες έδειξαν ότι υπάρχει υψηλή συσχέτιση μεταξύ των διάφορων εθνικών μειονοτήτων και εμφάνισης της σχιζοφρένειας. Υψηλά είναι τα ποσοστά στις μειονότητες την μαύρης φυλής στην Ευρώπη, λόγω της κοινωνικής απομόνωσης¹⁰.

Γ) Ψυχολογικοί παράγοντες

- Η καθημερινότητα

Πριν την εμφάνιση της σχιζοφρένειας έχει προηγηθεί κάποιο στρεσογόνο γεγονός. Ακόμη και στα στάδια της έξαρσης της νόσου, πριν την εκδήλωση εμφανίζονται συμπτώματα υπερδιέγερσης τα οποία αποδίδονται στα ερεθίσματα που προκάλεσαν άγχος, πίεση, ανασφάλεια του πάσχοντος¹⁰.

1.5 Συμπτώματα της σχιζοφρένειας

Τα συμπτώματα της σχιζοφρένειας διακρίνονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες.

- 1) Στα *θετικά συμπτώματα* όπως οι παραισθήσεις και οι ψευδαισθήσεις
- 2) Στα *αρνητικά συμπτώματα* τα οποία χαρακτηρίζονται από απουσία συμπεριφορών

Τα συμπτώματα δεν μένουν σταθερά στη νόσο, αλλά μεταβάλλονται μέσα στον χρόνο και την αλλαγή της εξέλιξης της νόσου. Άρα με την χορήγηση της φαρμακευτικής αγωγής αυτά μπορούν να υποχωρήσουν προσωρινά, αυτό όμως δε σημαίνει ότι ο πάσχων έχει θεραπευτεί. Η φαρμακευτική αγωγή ανταποκρίνεται κυρίως στα θετικά συμπτώματα όπως οι ψευδαισθήσεις και οι παραληρητικές ιδέες και η εξωπραγματική συμπεριφορά, αλλά τα αρνητικά συμπτώματα παραμένουν.

1) Τα θετικά συμπτώματα

Εμφανίζονται στην οξεία φάση. Ο κύριος στόχος της θεραπείας μέσω των αντιψυκτικών φαρμάκων είναι η καταπολέμησή τους.

Περιλαμβάνουν διαταραχές όπως:

- Διαταραχές αντίληψης
 - Διαταραχές σκέψης
- A) Παραληρητικές ιδέες καταδίωξης
 - B) Παραληρητικές ιδέες αναφοράς

- Γ) Ψευδαισθήσεις μεγαλείου
- Δ) Παραληρητικές ιδέες μεγαλείου
- Ε) Σωματικές παραληρητικές ιδέες
- Διαταραχές συμπεριφοράς
 - Α) Αμφιθυμία
 - Β) Συναισθηματική έκπτωση
 - Γ) Αποδιοργάνωση¹⁷

2) Τα αρνητικά συμπτώματα

Η έλλειψη της συναισθηματικής έκφρασης καθώς η απώλεια κινήτρων στην καθημερινότητα είναι από τα πρώτα συμπτώματα της νόσου και αντιπροσωπεύουν μία σημαντική δυσλειτουργία για τους πάσχοντες. Τα αρνητικά συμπτώματα χαρακτηρίζονται από απώλειες της φυσιολογικής λειτουργίας και είναι άκρως διακριτά από τα θετικά συμπτώματα τα οποία χαρακτηρίζονται από υπερβολές της κανονικής λειτουργίας.

Οι σχιζοφρενικοί ασθενείς εμφανίζουν επιπέδωση στο συναίσθημά τους, μιλάνε μονότονα και είναι ανέκφραστοι. Έχουν περιορισμένο εύρος και ένταση συναισθήματος (ανηδονία), στην ευχέρεια και παραγωγή της σκέψης και της ομιλίας¹⁸.

Από τη στιγμή της διάγνωσης και μέσα σε 5-10 χρόνια τα θετικά συμπτώματα σταθεροποιούνται, ενώ τα αρνητικά συχνά επιδεινώνονται με την πορεία της νόσου¹⁹.

1.6 Φαρμακοθεραπεία

Ο στόχος της φαρμακευτικής αγωγής είναι να ελαττωθούν τα ψυχωτικά συμπτώματα, να βελτιωθούν τα αρνητικά, η πρόληψη των μελλοντικών υποτροπών και η βελτίωση της λειτουργικότητας και της ποιότητας ζωής των ασθενών αυτών.

Όλα τα φάρμακα επηρεάζουν τη δράση των νευροδιαβιβαστών στον εγκέφαλο. Η ντοπαμίνη είναι ο κύριος νευροδιαβιβαστής που επηρεάζεται από αυτά τα φάρμακα, όταν γίνει υπερδαστήριο το σύστημα της, παίζει σημαντικό ρόλο στην παραγωγή ψευδαισθήσεων, παραισθήσεων και διαταραχών της σκέψης.

Τα τυπικά αντιψυχωτικά ή αλλιώς πρώτης γενιάς ξεκίνησαν τη δεκαετία τους 1950 και μπλόκαραν τη δράση της ντοπαμίνης. Αυτά τα φάρμακα χρησιμοποιήθηκαν πριν την κλοζαπίνη και διακρίνονται σε χαμηκής, μεσαίας και υψηλής δραστηριότητας, τα οποία θεωρείται ότι δρουν ως D2 ανταγωνιστές.

Τα υψηλής δραστηριότητας είναι ανταγωνιστές ντοπαμίνης, ενώ τα χαμηλής δρουν στους ισταμινικούς και χολινεργικούς μηχανισμούς. Είναι αποτελεσματικά έναντι των θετικών συμπτωμάτων, αλλά παρουσιάζουν ανεπιθύμητες παρενέργειες στο κινητικό σύστημα.

Τα άτυπα αντιψυχωτικά ή αλλιώς δεύτερης γενιάς, έχουν παρόμοια δράση, έναντι των υποδοχέων της ντοπαμίνης και της σεροτονίνης, με τη διαφορά ότι η εξειδίκευσή τους αλλάζει. Αλλάζοντας έτσι το θεραπευτικό αποτέλεσμα και τις ανεπιθύμητες ενέργειες που προκαλούνται. Θεωρείται ότι καταπολεμούν τα αρνητικά συμπτώματα. Παρότι κι αυτά έχουν παρενέργειες, παρουσιάζουν πλεονεκτήματα σε σχέση με άλλα φάρμακα, που περιλαμβάνουν μειωμένες πιθανότητες παρκινσονικών επιπτώσεων, διαβήτη, δυσκινησία, αύξηση σωματικού βάρους, προβλήματα στη σεξουαλική ζωή²⁰.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ

2.1 Ορισμός Μεταβολικού Συνδρόμου

Το μεταβολικό σύνδρομο (ΜΣ) αποτελεί μείζονος σημασίας πρόβλημα για την δημόσια υγεία μετά την αστικοποίηση, την αύξηση της παχυσαρκίας και της πρόσληψης υψηλής ενέργειας. Όσοι πληρούν τα κριτήρια του ΜΣ έχουν 5 φορές μεγαλύτερες πιθανότητες κινδύνου για σακχαρώδη διαβήτη του ΙΙ,

δύο φορές για κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακής νόσου και 3-4 φορές μεγάλο κίνδυνο για έμφραγμα του μυοκαρδίου.

Το ΜΣ ξεκίνησε ως έννοια αντί για διάγνωση. Το 1920 ο Σουηδός Kylin, ήταν ο πρώτος που ασχολήθηκε με το σύνδρομο και στη συνέχεια παρά πολλοί ερευνητές προσπάθησαν να δώσουν τον ακριβή ορισμό του. Το 2005 η Διεθνής Ομοσπονδία Διαβήτη πρότεινε έναν νέο ορισμό.

Το μεταβολικό σύνδρομο χαρακτηρίζεται από *σπλαγγχνική/ενδοκοιλιακή παχυσαρκία, χαμηλή HDL-χοληστερόλη, αντοχή στη γλυκόζη, υψηλά τριγλυκερίδια και υπέρταση. Εάν συνυπάρχουν τρεις από αυτούς τους παράγοντες τότε στοιχειοθετείται η ύπαρξη του μεταβολικού συνδρόμου*²¹.

Πίνακας 2. Διαγνωστικά κριτήρια για την κλινική διάγνωση του Μεταβολικού Συνδρόμου

Περιφέρεια μέσης	$\geq 102\text{cm}$ για άνδρες και $\geq 88\text{cm}$ για γυναίκες
Τριγλυκερίδια	$\geq 150\text{ mg}$ ή να είναι σε φαρμακευτική αγωγή
HDL	$<40\text{ mg}$ για άνδρες και $<50\text{ mg}$ για γυναίκες ή να είναι σε φαρμακευτική αγωγή
Σάκχαρο νηστείας	$\geq 110\text{ mg}$ ή να βρίσκεται σε φαρμακευτική αγωγή για υψηλό σάκχαρο
Αρτηριακή πίεση	$> 130\text{ mmHg}$ συστολική και $> 85\text{ mmHg}$ διαστολική

2.2 Επιδημιολογία Μεταβολικού Συνδρόμου

Ο παγκόσμιος επιπολασμός του ΜΣ ανευρίσκεται από $<10\%$ έως περίπου 80% , με βάση το φύλο, την ηλικία, την εθνικότητα, την περιοχή, το πληθυσμό που μελετάται και τον ορισμό που χρησιμοποιείται. Υπολογίζεται ότι το $1/4$ του ενήλικου πληθυσμού του κόσμου πάσχει από ΜΣ. Ο υψηλός δείκτης μάζας σώματος, η κοινωνικοοικονομική κατάσταση, η εκπαίδευση, το κληρονομικό ιστορικό διαβήτη, το κάπνισμα επηρεάζουν την επικράτηση του ΜΣ²¹.

Οι Park και συν. (2003), ανέφεραν ότι μεταξύ των ατόμων με φυσιολογικό βάρος σώματος το 5% είχε ΜΣ, το 22% μεταξύ των υπέρβαρων και μεταξύ των παχύσαρκων το 60% . Όσο αφορά τους άνδρες η επίπτωση του ΜΣ είναι από 8% έως 43% και για τις γυναίκες από 7% έως 56% ²¹.

Οι Ronholzer και συν. (2008), έδειξαν υψηλή συσχέτιση μεταξύ ΜΣ και μετεμμηνοπαυσιακών γυναικών, με το ποσοστό να κυμαίνεται από $32,6\% - 41,5\%$ ²².

Μία μεγάλη μελέτη έδειξε ότι σε περίοδο 16 ετών μία αύξηση του βάρους κατά $\geq 2,25\text{ kg}$, σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο αύξησης του ΜΣ έως και 45% , επίσης αύξηση κατά 11εκ στην

περιφέρεια της μέσης, υπάρχει αυξημένος κίνδυνος εντός 5 ετών για ανάπτυξη του ΜΣ. Οι μεταβολικές αλλοιώσεις και η συσχέτιση τους με άλλους παράγοντες αυξάνουν τον καρδιαγγειακό κίνδυνο²¹.

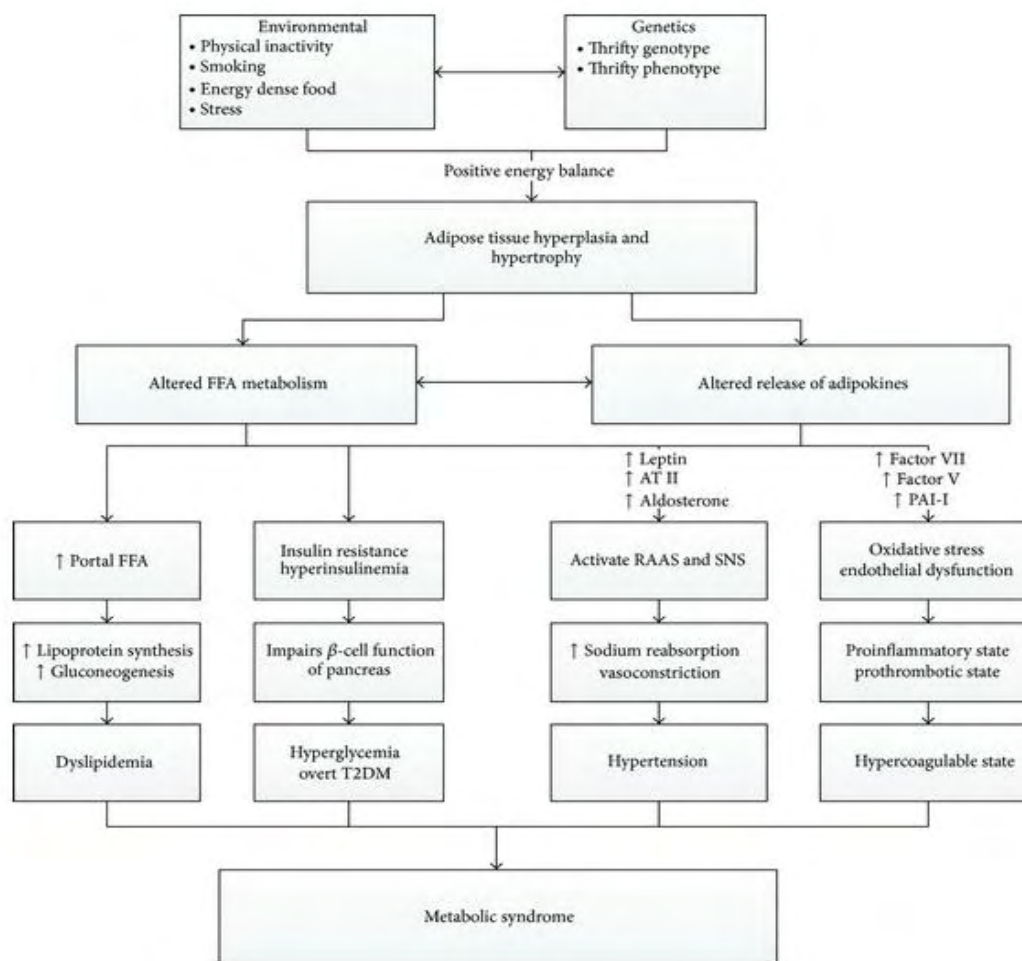
2.3 Παθοφυσιολογία του Μεταβολικού Συνδρόμου

Το ΜΣ είναι μία κατάσταση χρόνιας φλεγμονής όπου επιδρούν μεταξύ τους περιβαλλοντικοί και γενετικοί παράγοντες. Το σπλαχνικό λίπος, η δυσλιπιδαιμία, η αντίσταση στην ινσουλίνη, η γενετική ευαισθησία, η υπέρταση και το χρόνιο στρες είναι παράγοντες που συνιστούν το ΜΣ²¹.

- ο **Κοιλιακή παχυσαρκία**

Η παχυσαρκία οφείλεται κυρίως στην υιοθέτηση δυτικού τύπου διαίτας δηλαδή αύξημένη κατανάλωση τροφών σε θερμίδες και στην μειωμένη σωματική άσκηση. Ο λιπώδης ιστός είναι ένα μίγμα λιποκυττάρων, όπου στην παχυσαρκία τα λιποκύτταρα μεγαλώνουν και η παροχή αίματος είναι περιορισμένη, με επακόλουθο την υποξία. Λόγω της υποξίας παράγονται οι αδιποκυτοκίνες, ελεύθερα λιπαρά οξέα, προφλεγμονώδεις μεσολαβητές και πρωτεΐνη C-αντιδρώσας (CRP), με αποτέλεσμα μία τοπική φλεγμονή στον λιπώδη ιστό. Οι φλεγμονώδεις αποκρίσεις επιταχύνουν την αθηροσκλήρωση, τη ρήξη της πλάκας και την αθηροθρόμβωση. Κατά συνέπεια ο λιπώδης ιστός είναι ένα ενδοκρινικό όργανο το οποίο απελευθερώνει τις πολυάριθμες κυτοκίνες²¹.

Σχηματική παρουσίαση του ΜΣ²¹



(FFA: ελεύθερο λιπαρό οξύ, ATII: αγγειοτενσίνη II, PAI-1: αναστολέας ενεργοποιητή πλασμινογόνου-1, RAAS: σύστημα ρενίνης αγγειοτενσίνης αλδοστερόνης, SNS: συμπαθητικό νευρικό σύστημα).

ο Αντίσταση στην ινσουλίνη

Αντίσταση στην ινσουλίνη παρουσιάζουν τα άτομα με μειωμένο μεταβολισμό ή ανεκτικότητα γλυκόζης λόγω της διαταραχής στην απόκριση σε πρόκληση γλυκόζης, σε αυξημένα επίπεδα γλυκόζης νηστείας.

Η ανοχή στην ινσουλίνη είναι μία παθοφυσιολογική κατάσταση η οποία δεν παράγει επαρκώς μια κανονική απόκριση ινσουλίνης στους περιφερειακούς ιστούς²⁸.

Τα άτομα με κοιλιακή παχυσαρκία σχετίζονται πιο άμεσα με την αντίσταση στην ινσουλίνη και το ΜΣ από ότι τα άτομα με κατώτερη παχυσαρκία του σώματος²³.

- ο Δυσλιπιδαιμία

Η δυσλιπιδαιμία χαρακτηρίζεται από ανωμαλίες των λιπιδίων, όπως αύξηση των λιποπρωτεϊνών, αυξημένα επίπεδα LDL, χαμηλά επίπεδα HDL-C και αυξημένα επίπεδα TG. Η αντίσταση στην ινσουλίνη και οι ανωμαλίες των λιπιδίων συνδέονται άμεσα με το οξειδωτικό στρες και με ενδοθηλιακή δυσλειτουργία, σχηματίζοντας μία προφλεγμονώδη κατάσταση για μακροαγγειακή αθηροσκληρωτική νόσο²¹.

- ο Υπέρταση

Η αντίσταση στην γλυκόζη, η παχυσαρκία και η δυσλιπιδαιμία σχετίζονται με την υπέρταση. Πλήθος μελετών απέδειξε πως η υπεργλυκαιμία αλλά και η υπερινσουλιναίμία ενεργοποιούν το σύστημα ρενίνης-αγγειοτενσίνης, με αποτέλεσμα την ανάπτυξη υπέρτασης σε ασθενείς με διαβήτη. Επίσης τα νεφρά αυξάνουν την επαναρρόφιση του νατρίου και η καρδιά αυξάνει την καρδιακή παροχή της με αποτέλεσμα την υπέρταση. Το λιποκύττατο είναι ένα μικροσκοπικό σύστημα ρενίνης-αγγειοτενσίνης-αλδοστερόνης, καθώς παράγουν αλδοστερόνη σε απόκριση της αγγειοτενσίνης II²¹.

2.4 Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) – Body Mass Index (BMI)

Ο δείκτης μάζας σώματος (BMI), προτάθηκε (1840) από τον Βέλγο επιστήμονα Adolphe Quetelet για την εκτίμηση του σωματικού λίπους και ισούται με το πηλίκο του βάρους προς το ύψος στο τετράγωνο.

$$\Delta.Μ.Σ = \frac{\text{Βάρος σε χιλιόγραμμα (Kg)}}{(\text{Ύψος σε μέτρα})^2 \text{ (m)}^2}$$

Είναι ένας τρόπος κατηγοριοποίησης των ανθρώπων ανάλογα με το βάρος τους, εκτιμώντας το σωματικό λίπος. Αποτελώντας έναν εύκολο και αξιόπιστο τρόπο εκτίμησης της παχυσαρκίας.

Όσο μεγαλύτερος είναι ο δείκτης αυτός τόσο χειρότερα αποτελέσματα αναμένουμε στην υγεία του ατόμου.

Είναι ανεξάρτητος από την ηλικία και ίδιος και για τα δύο φύλα. Επίσης δεν λαμβάνει υπόψη την κατανομή του σώματος. Από μελέτες φάνηκε ότι ο δείκτης αυτός αντιμετωπίζει προβλήματα στην εκτίμηση καρδιαγγειακών παθήσεων σε ελαφριές μορφές μόνο της παχυσαρκίας³⁴.

Πίνακας 3 Ταξινόμηση ενηλίκων με βάση το BMI

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ	BMI Kg/m²
Λεπτοί ή ελλειποβαρείς	<18,5
Φυσιολογικού Βάρους	18,5-24,9
Υπέρβαροι	25-29,9
Παχύσαρκοι	>30

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

ΣΧΙΖΟΦΡΕΝΕΙΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ

3.1 Επιπολασμός του μεταβολικού συνδρόμου στη σχιζοφρένεια

Η υπέρταση, ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου II, η δυσλιπιδαιμία και η παχυσαρκία αποτελούν συννοσηρότητες σε άτομα με σοβαρές ψυχικές παθήσεις όπως η σχιζοφρένεια.

Οι ασθενείς με σχιζοφρένεια έχουν την τάση να είναι υπέρβαροι ή παχύσαρκοι σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό. Μερικά από αυτά τα άτομα εμφανίζουν ελάχιστες μεταβολικές επιπλοκές σε σχέση με άτομα που είναι ελάχιστα υπέρβαροι και αναπτύσσουν διαβήτη τύπου II και καρδιαγγειακές παθήσεις²⁵.

Αρκετές μελέτες έχουν δείξει αυξημένο επιπολασμό του ΜΣ σε ασθενείς με σοβαρή ψυχική νόσο. Στις ΗΠΑ σε σύγκριση με τον γενικό πληθυσμό διαπιστώθηκε επιπολασμός περίπου 24%. Σε δύο μελέτες διατομής ανευρέθηκε πως το 60% μεταξύ 63 εξωτερικών ασθενών με σχιζοφρένεια πληρούσαν τα κριτήρια του ΜΣ²⁵.

Οι Littrell και συν. (2003), σε μία μελέτη σύγκρισης μεταξύ νοσηλευόμενων και εξωτερικών ασθενών με σχιζοφρένεια ανέφεραν πως το 22% των νοσηλευόμενων ασθενών και το 51% των εξωτερικών ασθενών είχαν ΜΣ²⁶. Μία άλλη μελέτη σε Φινλανδικό πληθυσμό με σχιζοφρένεια έδειξε πως το 37% παρουσίαζε ΜΣ²⁵.

Όσο αφορά το φύλο, στις περισσότερες μελέτες διαφάνηκε ότι οι γυναίκες είχαν αυξημένα ποσοστά σε σχέση με τους άνδρες, έως τριπλάσια σε σύγκριση. Ενώ λιγότερες μελέτες ανέφεραν υπεροχή του άνδρα στο ΜΣ ή καμία στατιστική διαφορά μεταξύ των δύο φύλων²⁷.

Τόσο στον γενικό πληθυσμό όσο και στα άτομα με σχιζοφρένεια το ΜΣ αυξάνεται με την ηλικία. Παρόλο αυτά η διατύπωση αυτή είναι ασαφής διότι εξαρτάται από το επίπεδο των ηλικιακών ομάδων που μελετήθηκαν. Μία μελέτη το 2010, έδειξε ότι οι γυναίκες έχουν μία τάση αναπτύξης ΜΣ στην τέταρτη δεκαετία, ενώ οι άνδρες στην τρίτη δεκαετία²⁷.

Η εθνικότητα αποτελεί ένα μέρος της έρευνας με ελλιπή στοιχεία, διότι λίγοι ερευνητές ασχολήθηκαν με αυτό το δημογραφικό χαρακτηριστικό. Οι Αφρικανοί και οι Ισπανοί παρουσιάζουν υψηλότερα ποσοστά ΜΣ, αλλά και παρόμοια είναι τα ποσοστά και στους λευκούς. Στους Ασιάτες και Ινδούς σχιζοφρενείς που έχουν προδιάθεση να αναπτύξουν διαβήτη τα ποσοστά του ΜΣ είναι χαμηλά και αυτό ίσως οφείλεται στην χαμηλή συνταγογράφηση άτυπων αντιψυχωτικών που παρατηρείται στις αναπτυσσόμενες χώρες²⁷.

Οι Davidson et all (2002), ανέφεραν ότι το 70% των ασθενών είναι καπνιστές έναντι το 50% των υγιών. Το 11,5% κάνουν υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ έναντι του 3.1% των υγιών και το 40% είναι παχύσαρκοι έναντι του 8% των υγιών. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα το 2,9% να εμφανίζει αυξημένη καρδιαγγειακή θνησιμότητα έναντι του γενικού πληθυσμού²⁸.

Τα ψυχιατρικά νοσήματα συνδέονται άμεσα με τον σακχαρώδη διαβήτη. Οι ασθενείς με σχιζοφρένεια αναπτύσσουν διαβήτη λόγω της ανοχής στη γλυκόζη. Η εμφάνιση σακχαρώδη διαβήτη τύπου II, αναφέρεται ότι είναι 2-4 φορές μεγαλύτερη από ότι στον γενικό πληθυσμό. Πιο επιρρεπής είναι οι νέοι σε ηλικία ασθενείς λόγω του τρόπου ζωής τους. Επίσης η χρήση των αντιψυχωτικών φαρμάκων αυξάνει τις πιθανότητες εμφάνισης διαβήτη καθώς και της δυσλιπιδαιμίας²⁹.

3.2 Η αντιψυχωτική θεραπεία σε ασθενείς με σχιζοφρένεια

Η σχιζοφρένεια είναι ένας παράγοντας κινδύνου για το μεταβολικό σύνδρομο. Η χρήση των αντιψυχωτικών φαρμάκων και ιδιαίτερα αυτών της δεύτερης γενιάς (SGAs) έχουν προκαλέσει ιδιαίτερη ανησυχία στις μεταβολικές συνέπειες που συμβάλλουν στον κίνδυνο³⁰.

Είναι σαφές ότι τα άτομα με σχιζοφρένεια που λαμβάνουν αντιψυχωτικά φάρμακα παρουσιάζουν μεμονωμένα χαρακτηριστικά του μεταβολικού συνδρόμου ή ακόμη και το ίδιο το σύνδρομο σε υψηλό βαθμό σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό³⁰.

Τα άτομα με σχιζοφρένεια στην πλειοψηφία τους έχουν καθιστική ζωή, κάνουν κατάχρηση ουσιών, παρουσιάζουν υποσιτισμό και υψηλά ποσοστά καπνίσματος, αυξάνοντας έτσι τον κίνδυνο εμφάνισης μεταβολικού συνδρόμου. Αυτός ο τρόπος ζωής τους επηρεάζεται άμεσα από την ασθένειά τους όπως η ευπάθεια στο άγχος και τα αρνητικά συμπτώματα. Αρκετές μελέτες έχουν δείξει ότι αυτά τα άτομα αναπτύσσουν μεταβολικές ανωμαλίες απουσία κάποιας αντιψυχωτικής αγωγής και διαπιστώθηκε αυξημένος κίνδυνος για διαβήτη σε συγγενείς πρώτου βαθμού ασθενών με σχιζοφρένεια. Σε αυτό πιθανώς να συμβάλλει το άγχος και οι ανωμαλίες του άξονα υποθαλάμου- υπόφυσης-επινεφριδίων³⁰.

Τα αντιψυχωτικά φάρμακα παρέχουν μεγάλη θεραπευτική αποτελεσματικότητα παρόλο αυτά σχετίζονται με πιθανές μεταβολικές παρενέργειες³⁰.

Το ΜΣ έχει αποδειχθεί ότι επηρεάζει όλες τις ηλικίες ασθενών που λαμβάνουν αντιψυχωτική φαρμακευτική αγωγή, αλλά τα παιδιά και οι έφηβοι είναι πιο ευάλωτοι σε αυτές τις επιδράσεις³⁰.

Παχυσαρκία και αντιψυχωτικά φάρμακα

Έχει παρατηρηθεί μία ανεξάρτητη σύνδεση μεταξύ της σχιζοφρένειας και της αύξησης του σωματικού βάρους σε ασθενείς που δεν λάμβαναν φαρμακευτική αγωγή, διαπιστώνοντας τρεις φορές περισσότερο ενδοκοιλιακό λίπος που σχετίζεται με την αντοχή στην ινσουλίνη³⁰.

Η αύξηση του σωματικού βάρους σημειώνεται κυρίως τις πρώτες τέσσερις έως δώδεκα εβδομάδες από τη θεραπεία³¹.

Η συχνότητα εμφάνισης της παχυσαρκίας σε έναν ασθενή με σχιζοφρένεια κυμαίνεται από 40 έως 60% έναντι του γενικού πληθυσμού που είναι 30%³⁰.

Μεταξύ άτυπων και τυπικών φαρμάκων υπάρχουν διαφορές στον κίνδυνο αύξησης σωματικού βάρους και των διαταραχών των υδατανθράκων και των λιπιδίων, παρόλο που αυτό διαπιστώθηκε πιο συχνά σε ασθενείς που λάμβαναν άτυπους παράγοντες³².

Πλήθος μελετών διαπίστωσαν ότι τα άτυπα αντιψυχωτικά φάρμακα σχετίζονται με μεγαλύτερη αύξηση σωματικού βάρους έναντι των τυπικών³⁰.

Τα τυπικά αντιψυχωτικά φάρμακα που είναι χαμηλότερης ισχύος όπως η θειοριδαζίνη και η χλωροπρομαζίνη συνδέονται με μεγαλύτερη αύξηση βάρους από ότι τα φάρμακα μεγαλύτερης ισχύος που είναι η αλοπεριδόλη και η φλουφαιναζίνη³⁰.

Στατιστικά συγκρίσιμα ήταν τα αποτελέσματα όσο αφορά την οδό χορήγησης των τυπικών αντιψυχωτικών φαρμάκων, πρόσληψη από το στόμα ή παρατεταμένης αποδέσμευσης μέσω ενδομυϊκής χορήγησης και της αύξησης του σωματικού βάρους³³.

Έχει παρατηρηθεί ότι υπάρχει εξαρτώμενη σχέση μεταξύ ολανζαπίνης και κλοζαπίνης και των μεταβολικών επιπλοκών, ενώ για την ρισπεριδόνη και την κουετιαπίνη τα αποτελέσματα δείχνουν ότι είναι ενδιάμεσος ο κίνδυνος αυτός. Όσο αφορά την ζιπρασιδόνη, την αριπιπραζόλη και την αμισουλπρίδη παρατηρήθηκε να σχετίζονται με ελάχιστο κίνδυνο³⁴. Στον παρακάτω πίνακα αναφέρετε η σχέση μεταξύ των αντιψυχωτικών δεύτερης γενιάς με τις μεταβολικές διαταραχές³⁰. (Πίνακας 4)

Πίνακας 4

Ουσία	Αύξηση σωματικού βάρους	Κίνδυνος εμφάνισης διαβήτη τύπου II	Επιδείνωση του λιπιδαιμικού προφύλ
Κλοζαπίνη	+++	+++	+++
Ολανζαπίνη	+++	+++	+++
Ρισπεριδόνη	++	++/+	+
Κουετιαπίνη	++	++	++/+
Αριπιπραζόλη *	+/-	+/-	+
Ζιπρασιδόνη *	+/-	+	+
Αμισουλπρίδη *	+/-	-	-
Παλιπεριδόνη *	+	+	+
Ασεναπίνη *	++/+	+	D
Αλοπεριδόλη*	++/+	+	D
Bifeprunox *	+/-	+/-	D

Συντομογραφίες: + Αυξημένη επίπτωση, - χαμηλή επίπτωση, D Αντικρουόμενα αποτελέσματα

*Νεότερα φάρμακα με μακροπρόθεσμα δεδομένα

Τα συστήματα των νευροδιαβιβαστών έχουν εμπλακεί με τον μηχανισμό αύξησης σωματικού βάρους. Η ολανζαπίνη, σχετίζεται πιο άμεσα με τους ισταμινικούς υποδοχείς, γι αυτό παρατηρείται υψηλό ποσοστό αύξησης βάρους, σε σχέση με την αριπιπραζόλη και την ζιπρασιδόνη που σχετίζονται χαμηλά με τους υποδοχείς αυτούς³⁰.

Σακχαρώδης διαβήτης και αντιψυχωτικά φάρμακα

Στα άτομα με σχιζοφρένεια η εμφάνιση της παχυσαρκίας και του σακχαρώδη διαβήτη είναι δύο έως τέσσερις φορές πιο υψηλός σε σύγκριση με τον γενικό πληθυσμό. Ο σακχαρώδης διαβήτης σε αυτή την ομάδα ασθενών κυμαίνεται από 16% έως 25%. Σε αυτό συμβάλλει ότι οι ασθενείς αυτοί εμφανίζουν υψηλά ποσοστά καπνίσματος, περίπου έως 75%, που έχει ως αποτέλεσμα την επιδείνωση του διαβήτη και μεγάλα ποσοστά μη συμμόρφωσης με τη θεραπεία του διαβήτη έως περίπου 50%³⁰.

Στις περισσότερες περιπτώσεις των νέων ασθενών που βρίσκονται υπό θεραπεία παρατηρείται εμφάνιση του διαβήτη τύπου II στους πρώτους έξι μήνες λόγω της σημαντικής αύξησης του βάρους ή της παχυσαρκίας³⁰.

Επίσης η κληρονομικότητα του διαβήτη τύπου II, συνδέεται άμεσα με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης σε αυτή την ομάδα ασθενών³⁵.

Οι Koro CE και οι συν. (2002), σε μία μεγάλη μελέτη περίπτωσης διατύπωσαν ότι ο κίνδυνος εμφάνισης διαβήτη ο οποίος συσχετίζεται με τους αντιψυχωτικούς παράγοντες είναι αρκετά μεταβλητός. Η ρισπεριδόνη έχει 1,6 και η ολανζαπίνη 4,2 φορές κίνδυνο που συνδέεται με την φαρμακευτική αγωγή, ενώ στα άτομα που δεν λαμβάνουν κανέναν αντιψυχωτικό παράγοντα ο κίνδυνος αναφέρεται ότι είναι 2,2 και 5,8 αντίστοιχα³⁰.

Στους νέους σε ηλικία ασθενείς η κλοζαπίνη και η ολανζαπίνη εμφανίζουν μεγάλη επίπτωση στην εμφάνιση του διαβήτη από ότι τα υπόλοιπα φάρμακα³⁰.

Η κουετιαπίνη φαίνεται ότι συνδέεται με τον διαβήτη, αλλά σε συνδυασμό και την κλοζαπίνη μπορεί να βελτιώσει τις τιμές του διαβήτη. Η αριπιπραζόλη παρόλο που έχει αναφερθεί ότι μπορεί να προκαλέσει κετοξέωση μπορεί επίσης να ελαχιστοποιήσει της πιθανότητες εμφάνισης διαβήτη που προκαλείται από άλλα φάρμακα. Ενώ η αριπιπραζόλη μαζί με την ζιπρασιδόνη αποδείχθηκε ότι δεν μεταβάλλουν στην ομοιόσταση της γλυκόζης³⁰.

Επίσης η θειοριδαζίνη και η χλωροπρομαζίνη σχετίζονται στενά με τον σακχαρώδη διαβήτη, όχι όμως τόσο πολύ όσο η κλοζαπίνη και η ολανζαπίνη³⁰.

Η αλοπεριδόλη έχει αναφερθεί ότι αυξάνει σημαντικά την αντίσταση στην ινσουλίνη και συνδέεται με υψηλά επίπεδα γλυκόζης νηστείας κυρίως στις παχύσαρκες γυναίκες. Οι αλειφατικές φαινοθειαζίνες μειώνουν την αντίσταση της γλυκόζης πιο πολύ σε σχέση με την αλοπεριζόνη και την φλουαναζίνη³⁰.

Όσο αφορά τη σύγκριση μεταξύ αντιψυχωτικών φαρμάκων πρώτης γενιάς και τα αντιψυχωτικά δεύτερης γενιάς, μερικές μελέτες αναφέρουν ότι δεν διαφέρουν σημαντικά στον κίνδυνο εμφάνισης

σακχαρώδη διαβήτη, ενώ άλλες μελέτες αναφέρουν ότι τα αντιψυχωτικά δεύτερης γενιάς υπερέχουν στον κίνδυνο αυτό³⁶.

Για την σχέση μεταξύ των αντιψυχωτικών φαρμάκων και του σακχαρώδη διαβήτη, έχουν προταθεί διάφοροι μηχανισμοί δίχως όμως να επιβεβαιωθούν. Παρόλο που η λήψη φαρμάκου οδηγεί στην αύξηση του σωματικού βάρους και σχετίζεται με τον διαβήτη, έχει εμφανιστεί διαβήτης και σε αδύνατα άτομα. Αυτό οφείλεται στην διατάραξη του υποθαλάμου ρύθμισης της γλυκόζης επιπέδων ορού ή στον ανταγωνισμό του υποθαλάμου ντοπαμίνης από τα αντιψυχωτικά φάρμακα μαζί με την αναστολή των αντιχολινεργικών της έκκρισης ισουλίνης. Επίσης ένας άλλος μηχανισμός που προτάθηκε είναι η αυξημένη αντοχή στην ισουλίνη στους περιφερικούς ιστούς που οφείλεται στα αυξημένα λιπίδια, στην αύξηση βάρους στην αντοχή της λεπτίνης και στην αύξηση της προλακτίνης³⁰.

Πίνακας 5 Μηχανισμός και μεταβολικές επιπλοκές των αντιψυχωτικών φαρμάκων³⁰

Μεταβολική επιπλοκή	Πιθανοί μηχανισμοί
Αύξηση βάρους	Ανώμαλος μεταβολισμός του φολικού οξέος και υπερομοκυστεϊναιμία
	Αποκλεισμός του υποδοχέα της σεροτονίνης 5-HT _{2C}
	Αποκλεισμό υποδοχέα ισταμίνης
	Επίπεδα εγκεφαλικού νευροτροφικού παράγοντα
	Γενετικούς δείκτες, όπως 5-HT _{2C} υποδοχέα
Σακχαρώδης διαβήτης/ Υπερλιπιδαιμία	Αύξηση βάρους
	Υπερπρολακτιναιμία
	Ανταγωνισμός 5-HT _{2A} / 5-HT _{2C}
	Διάσπαση της υποθαλαμικής ρύθμισης των επιπέδων της γλυκόζης
	Αντίσταση στην λεπτίνη
	Ισχυρή αντιχολινεργική δράση

Συντομογραφία: **5-HT** : 5 Υδροξυτρυπταμίνη

Υπερλιπιδαιμία και αντιψυχωτικά φάρμακα

Οι φαινοθειαζίνες έχουν συσχετιστεί με μειωμένα επίπεδα χοληστερόλης λιποπρωτεϊνών υψηλής πυκνότητας και με αυξημένα επίπεδα τριγλυκεριδίων και χοληστερόλης λιποπρωτεϊνών χαμηλής πυκνότητας³⁰.

Οι ασθενείς που λαμβάνουν γλωροπρομαζίνη έχουν υψηλά επίπεδα χοληστερόλης σε σχέση με άλλους ασθενείς που λαμβάνουν αλοπεριδόλη³⁰.

Η ζιπρασιδόνη και η ρισπεριδόνη προσφέρουν μείωση στα επίπεδα της χοληστερόλης και των τριγλυκεριδίων, ενώ όσοι λαμβάνουν κουετιαπίνη και ολανζαπίνη παρατηρείται αύξηση της ολικής χοληστερόλης και των τριγλυκεριδίων. Οι ασθενείς υπό θεραπεία με κλοζαπίνη έχουν διπλάσια επίπεδα τριγλυκεριδίων σε σχέση με ασθενείς που λάμβαναν θεραπεία με τυπικά αντιψυχωτικά φάρμακα³⁰.

Ο πιθανός αιτιολογικός μηχανισμός της υπερλιπιδαιμίας συνδέεται με τον σακχαρώδη διαβήτη που προκαλούν τα αντιψυχωτικά φάρμακα³⁰.

Τυπικά ή άτυπα αντιψυχωτικά φάρμακα στο μεταβολικό σύνδρομο:

Αρκετές μελέτες δεν είχαν τα αναμενόμενα αποτελέσματα να ανιχνεύσουν μεταβολικές διαφορές μεταξύ των ασθενών που λάμβαναν τυπικά και άτυπα αντιψυχωτικά φάρμακα, παρόλο που περισσότερες μελέτες διαπίστωσαν ότι μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης ΜΣ έχουν οι ασθενείς που λαμβάνουν άτυπους αντιψυχωτικούς παράγοντες. Ίσως σε αυτό να συνέβαλλε η υποτίμηση των αποτελεσμάτων των τυπικών φαρμάκων³⁰.

Οι Zibursky RB και συν. (2005), μελέτησαν 263 ασθενείς με πρώτη ψύχωση, οι ασθενείς χωρίστηκαν σε δύο ομάδες, μία ομάδα έλαβε ολανζαπίνη και η άλλη ομάδα έλαβε αλοπεριδόλη. Δύο χρόνια μετά παρατηρήθηκε αύξηση του σωματικού τους βάρους κατά 15,4 και 7.5 κιλών στους ασθενείς με ολανζαπίνη και αλοπεριδόλη αντίστοιχα. Γεγονός που υποδεικνύει ότι και τα άτυπα αντιψυχωτικά φάρμακα σχετίζονται αρνητικά με την αύξηση του σωματικού βάρους και κατά συνέπεια με μεταβολικές διαταραχές³⁰

Οι Rummel-Kluge C και συν. (2010) σε μία συστηματική ανασκόπηση και ανάλυση, ανέφεραν ότι μεταξύ ασθενών που λάμβαναν ολανζαπίνη και κλοζαπίνη άτυπα δηλαδή αντιψυχωτικά φάρμακα, η ομάδα της ολανζαπίνης παρουσίασε μεγαλύτερες πιθανότητες εμφάνισης μεταβολικών επιπλοκών³⁷.

3.3 Πρόληψη μεταβολικού συνδρόμου

Ο ακρογωνιαίος λίθος της έγκαιρης πρόληψης, ανίχνευσης και της αποτελεσματικής διαχείρισης του ΜΣ στη σχιζοφρένεια είναι μια ολοκληρωμένη παρακολούθηση.

Για τις διαταραχές της ομοιόστασης της γλυκόζης και τον μεταβολισμό των λιπιδίων, οι ασθενείς που ήδη έχουν διαγνωσμένο σακχαρώδη διαβήτη ή υπερλιπιδαιμία μπορούν να λαμβάνουν τυπικά φάρμακα ή άτυπα όπως είναι η αριπιπραζόλη η οποία ενοχοποιείται λιγότερο για διαταραχές στην ομοιόσταση της ινσουλίνης και στο μεταβολισμό των λιπιδίων³⁰.

Όσοι λαμβάνουν ολανζαπίνη ή κλοζαπίνη, θα μπορούσε η δόση να είναι σε χαμηλά επίπεδα ή να εξεταστεί η δυνατότητα αλλαγής φαρμάκου. Η τακτική παρακολούθηση των μεταβολικών παραμέτρων είναι απαραίτητη για τη σωστή ανίχνευση και διαχείριση του ΜΣ³⁰.

Οι σακχαρδιαβητικοί ασθενείς κατά τη διάρκειας της θεραπείας τους με αντιψυχωτικά φάρμακα, συστήνεται αλλαγή φαρμάκου ή πτώση της δόσης. Ενώ όσοι λαμβάνουν κλοζαπίνη, προτείνεται μία μειωμένη αποτελεσματική δόση και ταυτόχρονη χορήγηση θεραπείας και για υπερλιπιδαιμία³⁰.

Η πρόληψη είναι το πιο σημαντικό κομμάτι πριν την έναρξη της θεραπείας, γι' αυτό όσοι έχουν τάση να παχαίνουν είναι σημαντικό να τροποποιούνται οι παράγοντες κινδύνου όπως είναι η διατροφή, η μείωση βάρους και η σωματική άσκηση³⁰. Ωστόσο οι ειδικοί θα πρέπει να διαχειριστούν και την καταστολή που προέρχεται από τα αντιψυχωτικά φάρμακα που οδηγεί στην σωματική αδράνεια³⁸.

Επίσης η διακοπή του καπνίσματος και η αύξηση της σωματικής δραστηριότητας είναι δύο σημαντικοί παράγοντες καταπολέμησης της αντοχής της ινσουλίνης και του σακχαρώδη διαβήτη τύπου II³⁸.

Κατά τον Maudsley που όρισε τις κατευθυντήριες γραμμές, οι μεταβολικοί παράγοντες συστήνεται να ελέγχονται με συχνότητα³⁰:

- Η αρτηριακή πίεση σε μία γραμμή βάσης, και ιδιαίτερα όταν η δόση τιτλοποιείται σε πιο συχνή βάση,
- Τα τριγλυκερίδια και η χοληστερόλη θα πρέπει να ελέγχονται κατά την έναρξη, μετά κάθε τρεις μήνες και έπειτα ανά έτος,
- Το βάρος σώματος και το BMI, θα πρέπει να μετριέται κατά την έναρξη και σε τακτά χρονικά διαστήματα για τρεις μήνες και στην συνέχεια ανά έτος και
- Η γλυκόζη, να γίνεται λήψη αίματος νηστείας κατά την έναρξη, μετά σε τέσσερις μήνες και έπειτα ετησίως. Εφόσον εάν είναι εφικτό συστήνεται και η καμπύλη σακχάρου, διότι είναι η πιο έγκαιρη μέθοδος ανίχνευσης σακχαρώδη διαβήτη.

Η συμμετοχή και η ενεργοποίηση των ασθενών αυτών είναι πολύ σημαντικός παράγοντας στην διαχείριση του ΜΣ μέσα από παρεμβατικές συμπεριφορές όπως³⁹:

- Η Γνωστική συμπεριφορική θεραπεία, η οποία στοχεύει στην τροποποίηση των λανθασμένων πεποιθήσεων και συμπεριφορών, όπως η διατροφή και το κάπνισμα,
- Διατροφική εκπαίδευση, με σκοπό την μείωση των θερμίδων και την υιοθέτηση σωστής διατροφής με σκοπό την σωστή διαχείριση του σωματικού βάρους.
- Ψυχοκοινωνική εκπαίδευση, όπου οι ασθενείς ενημερώνονται για την φαρμακευτική αγωγή και την ασθένειά τους και έτσι προσκολλούνται στην φαρμακευτική αγωγή και ενισχύεται η πρόληψη των υπότροπων
- Προγράμματα ευεξίας, που είναι μια ολιστική προσέγγιση, προσαρμοσμένη στις ανάγκες των ασθενών αυτών, στοχεύοντας στη γενική βελτίωση της ποιότητας ζωής τους, με διατροφικές συμβουλές, τους τακτικούς ελέγχους που πρέπει να γίνουν, τη σωματική άσκηση, διακοπή καπνίσματος.

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Ερευνητική υπόθεση

Η χορήγηση αντιψυχωτικής αγωγής σε ασθενείς με ψύχωση προδιαθέτει την αύξηση του σωματικού βάρους και την εμφάνιση μεταβολικών διαταραχών (δυσλιπιδαιμία, σακχαρώδη διαβήτη, υπέρταση).

Σε ασθενείς με σχιζοφρένεια, η παχυσαρκία δεν σχετίζεται μόνο με την ψύχωση αλλά και με τον τρόπο ζωής των ασθενών αυτών, όπως κατανάλωση μεγάλων ποσοτήτων λίπους, υπερβολικό κάπνισμα και καθιστική ζωή.

Το μεταβολικό σύνδρομο αποτελεί ένα σύμπλεγμα παραγόντων κινδύνου που προδιαθέτουν στην εμφάνιση χρόνιων νοσημάτων. Στους παράγοντες του μεταβολικού συνδρόμου περιλαμβάνονται η κοιλιακή παχυσαρκία, η υψηλή αρτηριακή πίεση, οι διαταραχές στο μεταβολισμό της γλυκόζης με αντίσταση στην ινσουλίνη, μη φυσιολογικά επίπεδα λιπιδίων στο αίμα (δυσλιπιδαιμία με υψηλά επίπεδα της χοληστερόλης LDL, χαμηλά επίπεδα της χοληστερόλης HDL ή υψηλά επίπεδα τριγλυκεριδίων).

Σκοπός

Ο σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να διερευνηθούν τυχόν διαφορές στην συχνότητα και τις παραμέτρους του μεταβολικού συνδρόμου μεταξύ νοσηλευόμενων και μη ασθενών με σχιζοφρένεια.

Μεθοδολογία

Για να μπορέσουν να απαντηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα στην συγκεκριμένη μελέτη επιλέχθηκε η περιγραφική μέθοδος η οποία αποτελεί είδος ποσοτικής μελέτης. Αυτού του είδους μελέτες αποτελούν ένα χρήσιμο εργαλείο για γενικές υποθέσεις και θεωρήσεις σύμφωνα με την κατάσταση και τα χαρακτηριστικά του πληθυσμού⁴⁰.

Για να είναι επιτυχείς οι μελέτες αυτές απαιτείται προσοχή για τυχόν μεροληψία καθώς και να είναι περισσότερο οργανωμένες, προδιαγραμμένες και σχεδιασμένες⁴¹. Στην παρούσα έρευνα η επιλογή του περιγραφικού τύπου μελέτης βασίστηκε στο γεγονός ότι δεν έγινε η εξήγηση των φαινομένων αλλά περιγραφή τους.

Πληθυσμός – Δείγμα

Πρόκειται για μια κλινική, προοπτική, μη τυχαιοποιημένη μελέτη στην οποία συμμετείχαν συνολικά 60 ασθενείς πάσχοντες από σχιζοφρένεια. Όλοι οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν για το περιεχόμενο της μελέτης και έδωσαν προφορικά τη συγκατάθεσή τους για την ένταξή τους σε αυτή.

Τα κριτήρια ένταξης στη μελέτη περιελάμβαναν ασθενείς με σχιζοφρένεια και των δύο φύλων (άνδρες και γυναίκες). Από αυτούς οι 30 ήταν νοσηλευόμενοι σε ψυχιατρική κλινική και οι άλλοι 30 παρακολουθούνταν ως εξωτερικοί ασθενείς.

Μέθοδος συλλογής δεδομένων

Στη μελέτη αυτή χρησιμοποιήθηκε ένα αυτοδημιούργητο ερωτηματολόγιο, το οποίο δημιουργήθηκε αναζητώντας μέσω της διεθνούς βιβλιογραφίας τις ερωτήσεις που θα ήταν χρήσιμες στη συλλογή των δεδομένων μας.

Το ερωτηματολόγιο είναι ένα έντυπο που περιέχει μία σειρά δομημένων ερωτήσεων και οι ερωτώμενοι κλήθηκαν να απαντήσουν στις ερωτήσεις βάση αυτού.

Το ερωτηματολόγιο το οποίο απάντησαν, χωρίζεται σε δύο μέρη. Το πρώτο μέρος περιελάμβανε ερωτήσεις που αφορούσαν τα κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά τους, τις συνήθειές τους (κάπνισμα, αλκοόλ, άθληση), εάν έχουν νοσηλευτεί κάποια στιγμή σε ψυχιατρική μονάδα στη ζωή τους και το ιατρικό τους ιστορικό (αν πάσχουν από άλλες ασθένειες, είδος φαρμακευτικής αγωγής που ακολουθούν).

Στο δεύτερο μέρος καταγράφηκαν οι ανθρωπομετρικοί δείκτες (βάρος σώματος, ύψος σώματος, δείκτης μάζας σώματος, περίμετρος μέσης), μέτρηση αρτηριακής πίεσης και λήψη αίματος για μέτρηση σακχάρου, LDL – χοληστερόλη, HDL – χοληστερόλη, τριγλυκερίδια ορού.

Στατιστική ανάλυση

Για την διεξαγωγή των συμπερασμάτων από το δείγμα μας, έγινε ανάλυση του περιεχομένου των ερωτηματολογίων που λάβαμε, χρησιμοποιώντας την επαγωγική ή συμπερασματική στατιστική.

Για την περιγραφή των χαρακτηριστικών του δείγματος εφαρμόστηκε η κατανομή των συχνοτήτων, η εκατοστιαία αναλογία, οι μέσες τιμές. Το επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε ως $p < 0,05$.

Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται με τη μορφή γραφημάτων, διαγραμμάτων και πινάκων χρησιμοποιώντας το στατιστικό πακέτο SPSS 19 (Statistical Package for Social Sciences).

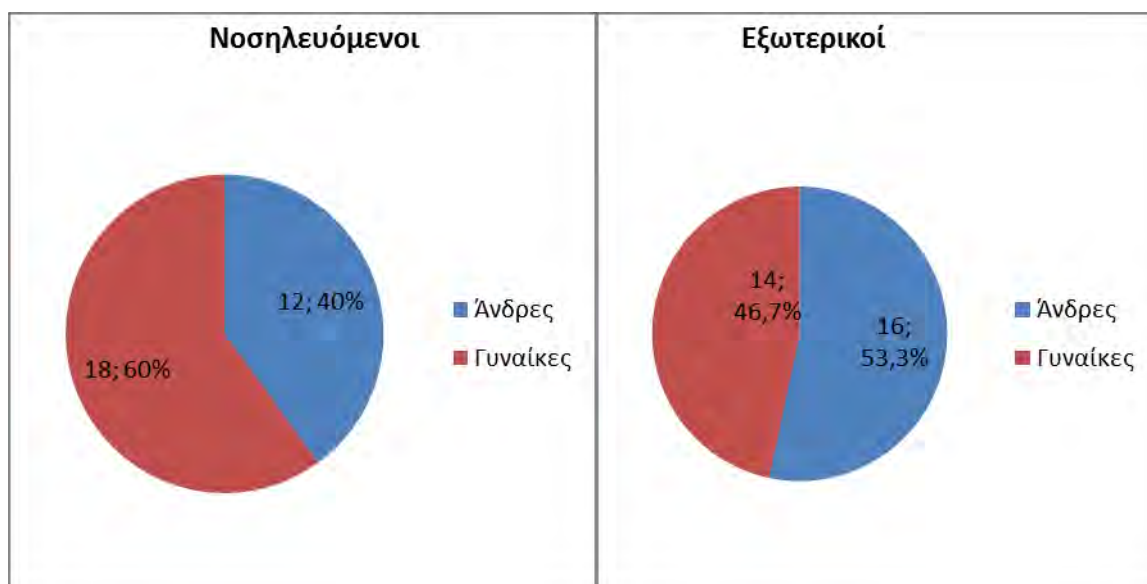
Αποτελέσματα

Στην μελέτη συμμετείχαν 60 ασθενείς με σχιζοφρένεια, από τους οποίους οι μισοί (30) ήταν νοσηλευόμενοι και οι άλλοι μισοί (30) παρακολουθούνταν σε εξωτερική βάση από ψυχίατρο.

Η μέση τιμή της ηλικίας όλων των νοσηλευομένων ήταν 42,5 έτη και των εξωτερικών ασθενών ήταν 47,2.

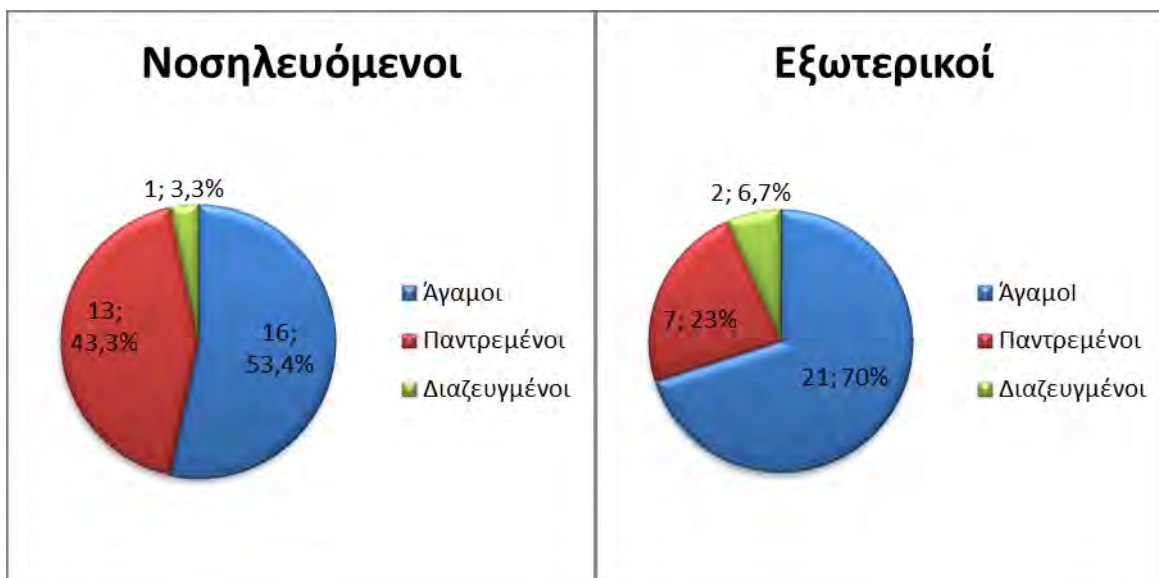
Από τους νοσηλευόμενους το 40% (n=12) ήταν άνδρες και το 60% (n=18) ήταν γυναίκες, ενώ από τους εξωτερικούς ασθενείς το 53,3% (n=16) ήταν άνδρες και το 46,7% (n=14) ήταν γυναίκες. (p=0.301) (Γράφημα 1)

Γράφημα 1. Φύλο Νοσηλευόμενων και Εξωτερικών ασθενών



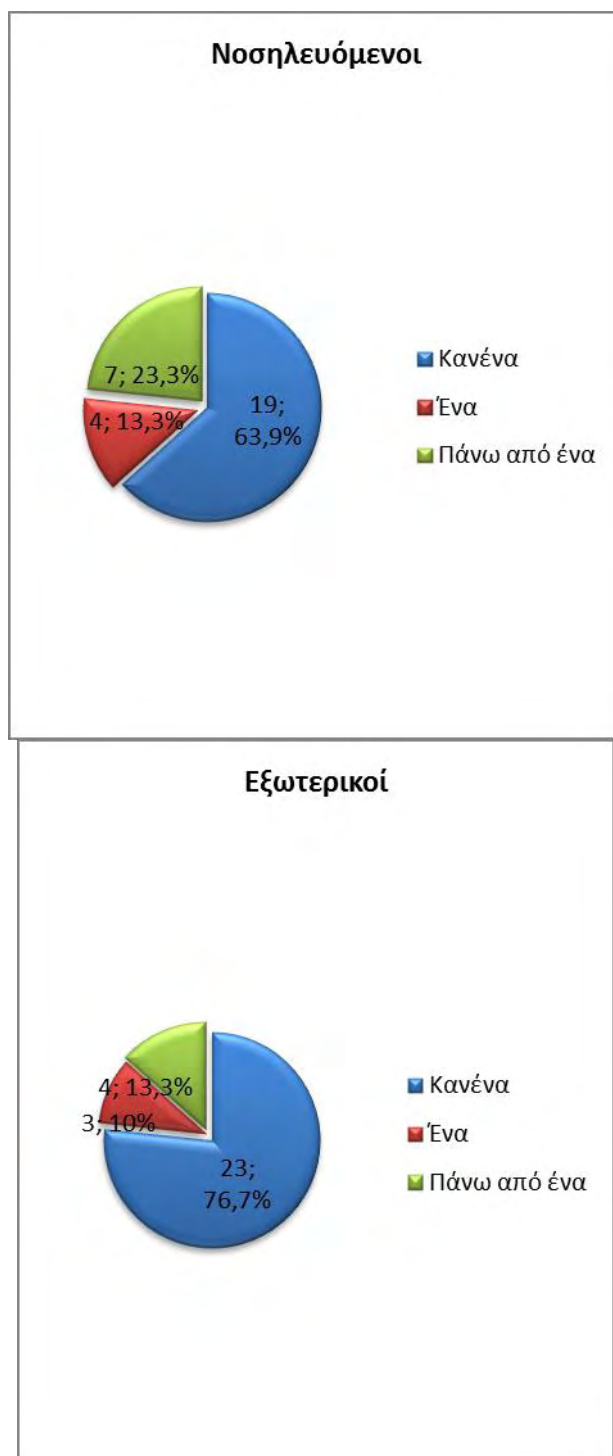
Από τους 30 ασθενείς που νοσηλεύοντουσαν το 53,4% (n=16) ήταν άγαμοι, το 43,3% (n=13) ήταν παντρεμένοι και το 3,3 (n=1) ήταν διαζευγμένοι, ενώ από τους εξωτερικούς ασθενείς το 70% (n=21) ήταν άγαμοι, το 23,3% (n=7) ήταν παντρεμένοι και το 6,7% (n=2) ήταν διαζευγμένοι. (p=0.245) (Γράφημα 2)

Γράφημα 2. Οικογενειακή κατάσταση Νοσηλευόμενων και Εξωτερικών ασθενών



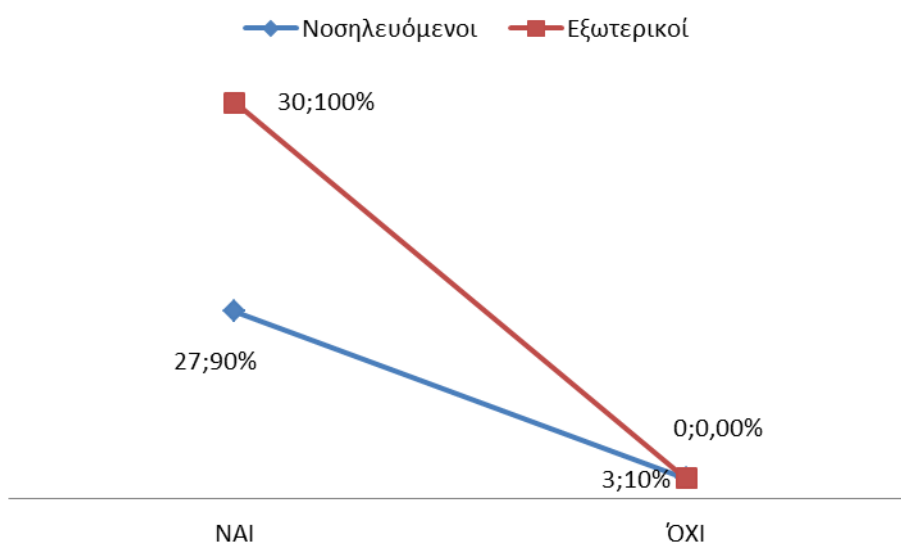
Όσο αφορά την τεκνοποίησή τους, από την ομάδα των νοσηλευόμενων το 63,3% (n=19) ήταν άτεκνοι, το 23,3% (n=7) είχαν πάνω από ένα παιδί και το 13,3% (n=4) είχαν ένα παιδί. Από την ομάδα των εξωτερικών ασθενών παρατηρήθηκε ότι το 76,7% (n=23) δεν είχε κανένα παιδί, το 13,3% (n=4) είχε πάνω από ένα παιδί και το 10% (n=3) είχε ένα παιδί. (p=0,511) (Γράφημα 3)

Γράφημα 3. Κατάσταση τεκνοποίησης Νοσηλευόμενων και Εξωτερικών ασθενών



Η ομάδα των νοσηλευόμενων ανέφερε πως το 90% (n=27) είχε κάποιο συγγενικό πρόσωπο για να τους υποστηρίξει και το 10% (n=3) δεν είχε κανέναν συγγενή, ενώ από την ομάδα των εξωτερικών ασθενών το 100% (n=30) είχε υποστηρικτικό περιβάλλον. (Γράφημα 4)

Γράφημα 4. Ύπαρξη συγγενικής υποστήριξης Νοσηλευόμενων και Εξωτερικών ασθενών



Όσο αφορά τις συνήθειες και των δύο ομάδων ασθενών, εάν αθλούνται, καπνίζουν και πίνουν αλκοόλ τα αποτελέσματα ήταν έξης:

Για την άσκηση, από την ομάδα των νοσηλευομένων το 83,3% (n=25) δεν εφάρμοζε κανένα είδος άσκησης και μόλις το 16,7% (n=5) είχαν στο πρόγραμμά τους κάποιο είδους άσκησης. Από την ομάδα των εξωτερικών ασθενών επίσης το 93,3% (n=28) δεν αθλούνταν καθόλου και το 6,7% (n=2) αθλούνταν. (p=0,228) (Γράφημα 5)

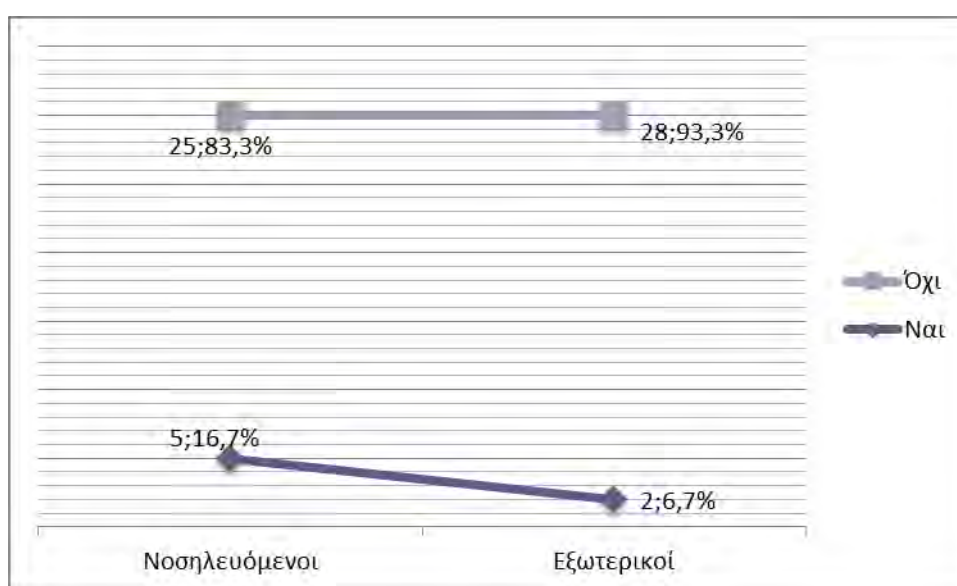
Το 80% (n=24) από την ομάδα των νοσηλευομένων κάπνιζε και το 20% (n=6) δεν κάπνιζε καθόλου, ενώ από την ομάδα των εξωτερικών ασθενών 73,3% (n=22) κάπνιζε καθημερινά και το 26,7% (n=8) δεν κάπνιζε καθόλου. (p=0.542) (Γράφημα 6)

Όσον αφορά στην ποσοτική αποτύπωση της καπνιστικής συνήθειας, από τη μελέτη διαπιστώθηκε ότι τόσο οι 24 καπνίζοντες νοσηλευόμενοι ασθενείς όσο και οι 22 καπνίζοντες εξωτερικοί ασθενείς καπνίζουν κατά μέσο όρο 1.25 πακέτα/ημέρα.

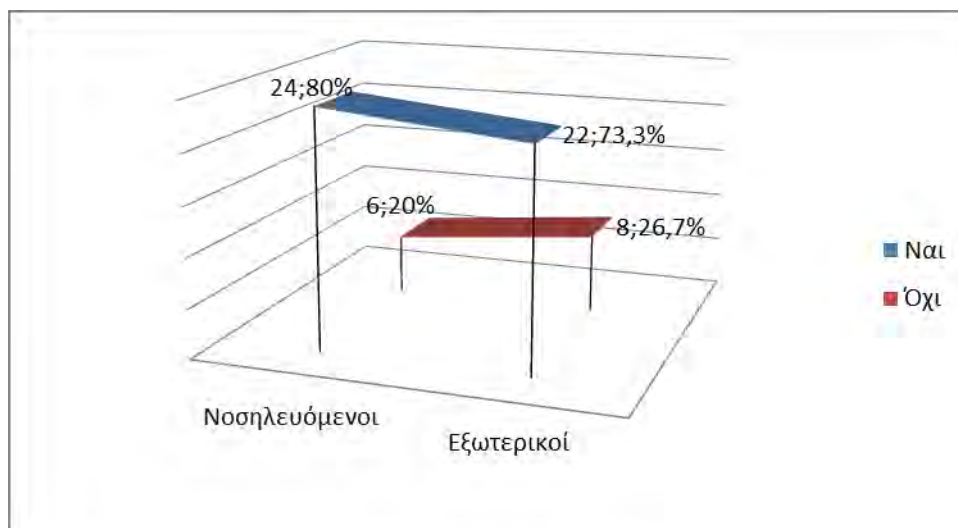
Για την κατανάλωση αλκοόλ, το 70% (n=21) των νοσηλευόμενων ασθενών δεν έπινε καθόλου αλκοόλ και το 30% (n=9) έπινε αλκοόλ. Από την ομάδα των εξωτερικών ασθενών το 80% (n=24) δεν έπινε και εκείνο καθόλου αλκοόλ, ενώ το 20% (n=6) κατανάλωνε αλκοόλ. (p=0,371) (Γράφημα 7)

Κατά μέσο όρο, οι 9 νοσηλευόμενοι ασθενείς που αναφέρουν κατανάλωση αλκοόλ πίνουν 2.5 ποτήρια αλκοόλ/ημέρα ενώ οι 6 εξωτερικοί ασθενείς που αναφέρουν κατανάλωση αλκοόλ πίνουν 2 ποτήρια αλκοόλ/ημέρα.

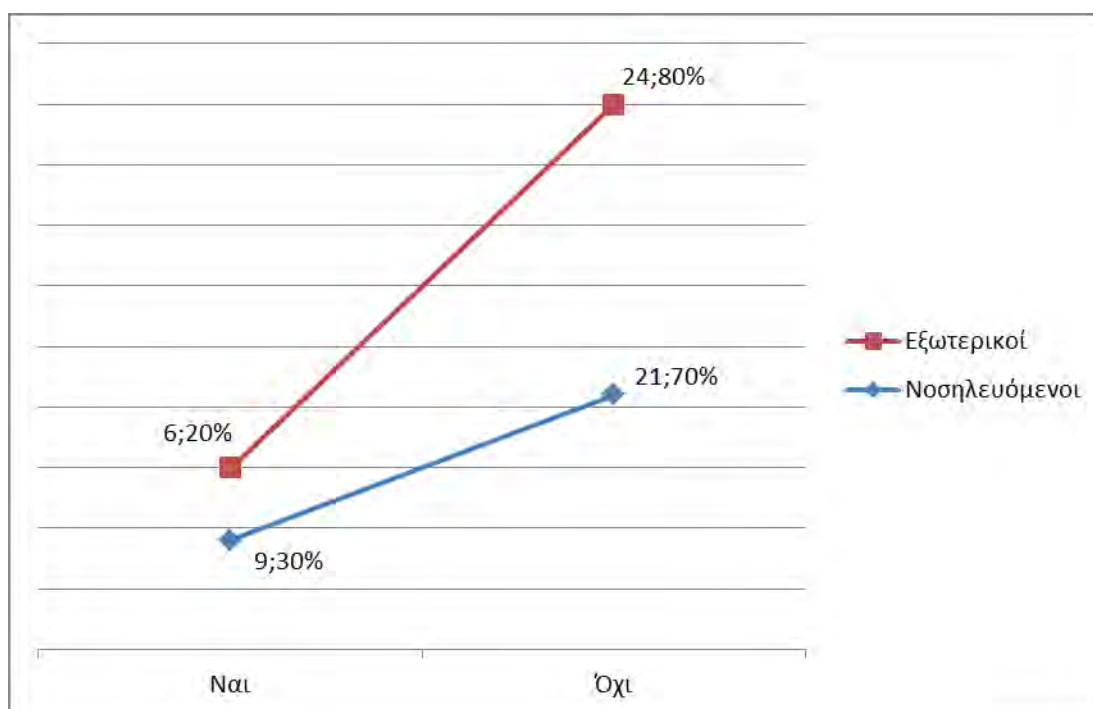
Γράφημα 5. Σύγκριση των δύο ομάδων ασθενών όσο αφορά την άσκηση



Γράφημα 6. Σύγκριση των δύο ομάδων ασθενών όσο αφορά το κάπνισμα



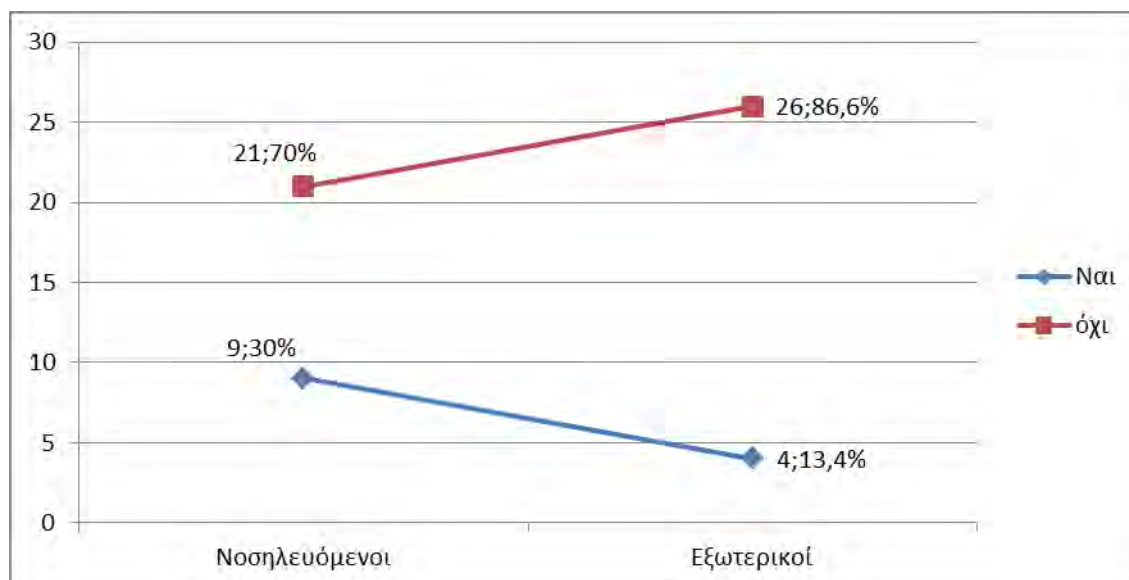
Γράφημα 7. Σύγκριση των δύο ομάδων ασθενών όσο αφορά την κατανάλωση αλκοόλ.



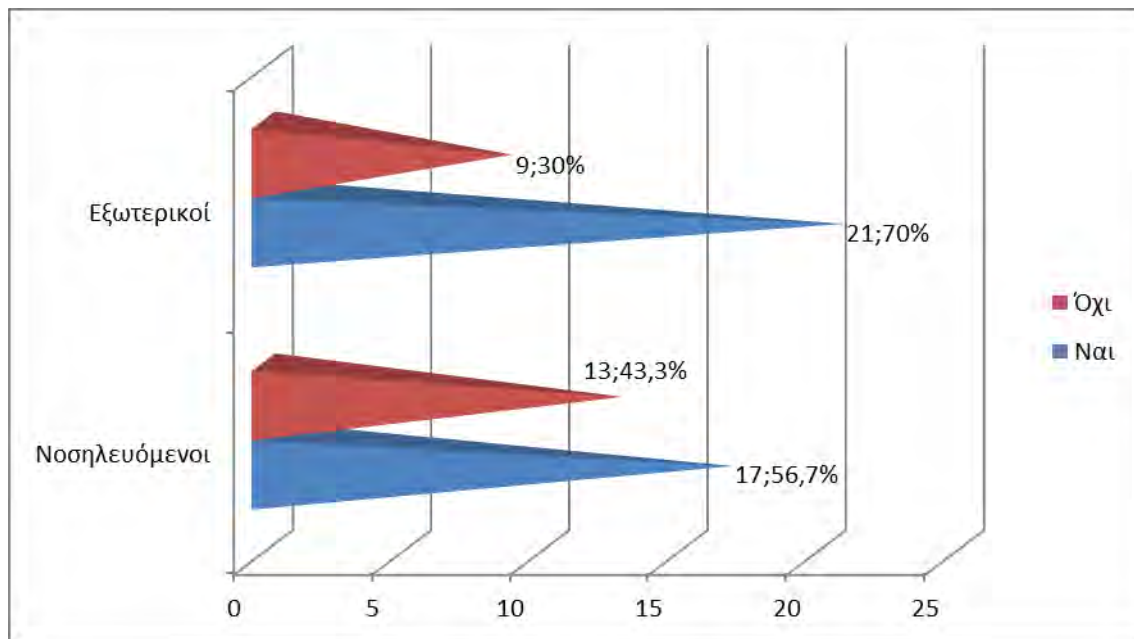
Το μεγαλύτερο ποσοστό και από τις δύο ομάδες ασθενών δεν έχει κάποια απασχόληση, πιο συγκεκριμένα από την ομάδα των νοσηλευόμενων το 70% (n=21) δεν δουλεύει καθόλου και το 30% (n=9) εργάζεται και από την ομάδα των εξωτερικών ασθενών το 86,6% (n=26) επίσης δεν εργάζεται και το 13,4% (n=4) έχει κάποιο είδος απασχόλησης. (Γράφημα 8)

Όσο αφορά την ύπαρξη κι άλλων παθήσεων διαπιστώθηκε ότι και οι δύο ομάδες ασθενών παρουσίαζαν συνοσηρότητα. Το μεγαλύτερο ποσοστό της ομάδας των νοσηλευόμενων 56,7% (n=17) έπασχε και από άλλες νόσους και 43,3% (n=13) δεν έχει κανένα άλλο νόσημα. Από την ομάδα των εξωτερικών ασθενών το 70% (n=21) είχε και εκείνο κάποια άλλη νόσο πέρα από τη σχιζοφρένεια και το 30% (n=9) δεν παρουσίασε κάποια συνοδό νόσο. (Γράφημα 9)

Γράφημα 8. Σύγκριση των δύο ομάδων ασθενών όσο αφορά την εργασιακή απασχόληση

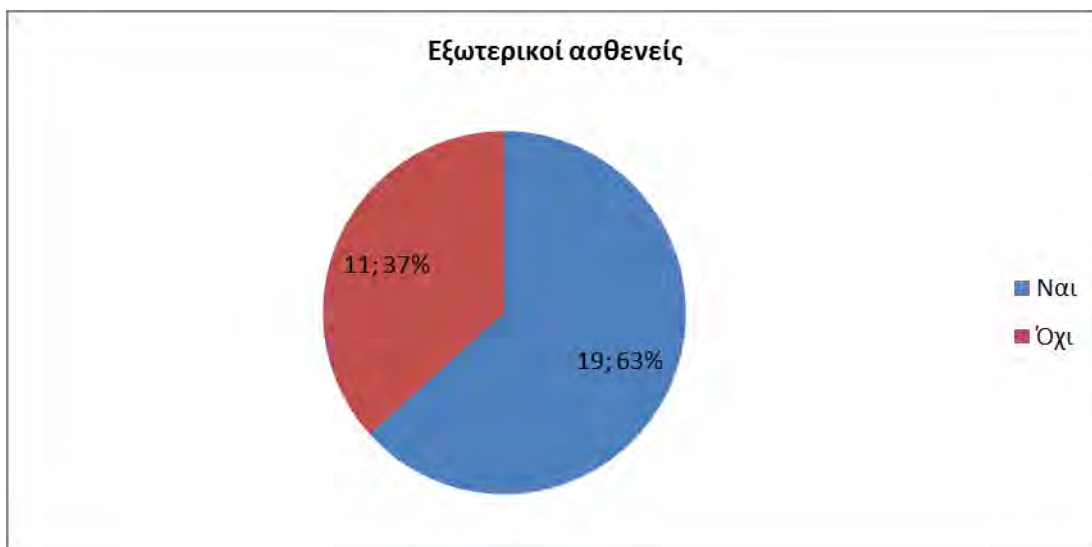


Γράφημα 9. Σύγκριση των δύο ομάδων ασθενών όσο αφορά την συνοσηρότητα



Από την ομάδα των εξωτερικών ασθενών το 63% (n=19) είχε νοσηλευτεί στη ζωή του σε ψυχιατρική δομή και το 37% (n=11) δεν νοσηλεύτηκε ποτέ. Ενώ από την ομάδα των νοσηλευόμενων το 100% είχε προηγούμενες νοσηλείες σε ψυχιατρική κλινική. (Γράφημα 10)

Γράφημα 10 Έπαρξη προηγούμενων νοσηλείων σε ψυχιατρική μονάδα

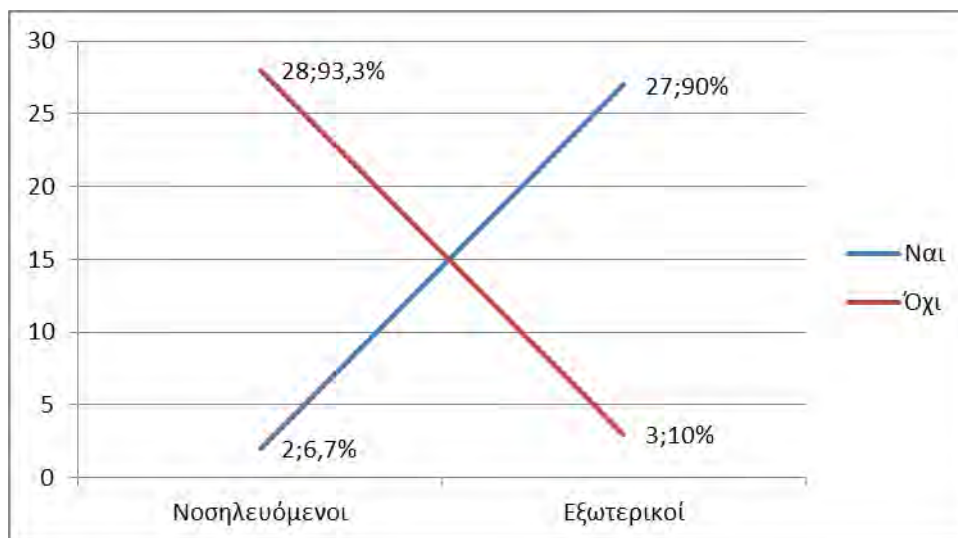


Όσο αφορά την χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής από τη μελέτη διαπιστώθηκε ότι: Το μεγαλύτερο ποσοστό της ομάδας των νοσηλευόμενων ασθενών 93,3% (n=28) δεν λάμβανε **Ολανζαπίνη ενδομυϊκός** και μόλις στο 6,7% (n=2) τους χορηγούνταν ενδομυϊκά. Από την ομάδα των εξωτερικών ασθενών το μεγαλύτερο ποσοστό λάμβανε ενδομυϊκά Ολανζαπίνη 90% (n=27) και στο μικρότερο ποσοστό 10% (n=3) δεν τους χορηγήθηκε ενδομυϊκά η Ολανζαπίνη. (p<0.001) (Γράφημα 11)

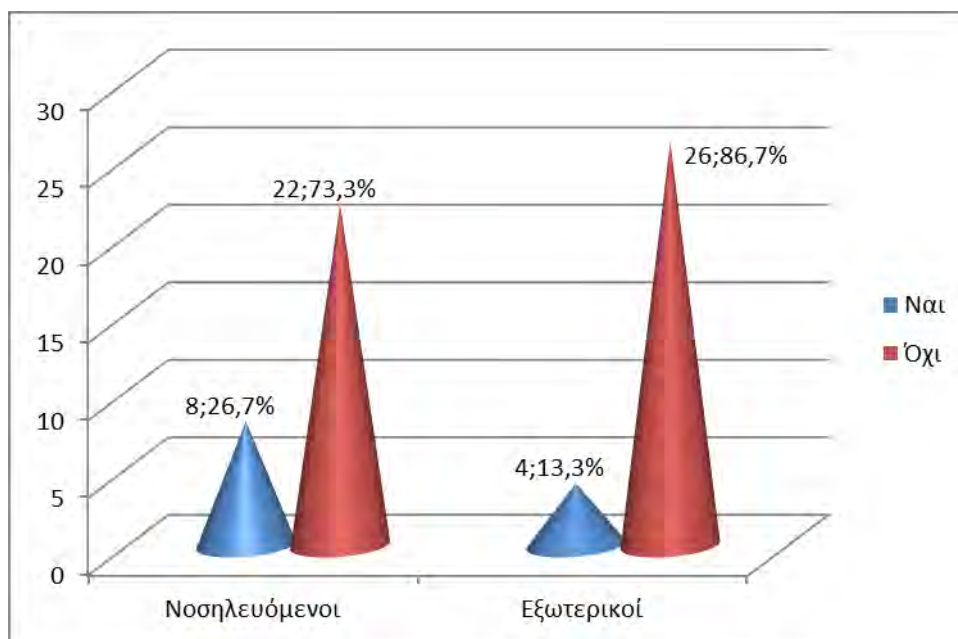
Για την χορήγηση της **Ολανζαπίνης από του στόματος** χρήση το μεγαλύτερο ποσοστό των νοσηλευόμενων ασθενών 73,3% (n=22) δεν λάμβανε από το στόμα, ενώ το 26,7% (n=8) έκανε χρήση Ολανζαπίνης από το στόμα. Από την ομάδα των εξωτερικών ασθενών επίσης το μεγαλύτερο ποσοστό δεν λάμβανε Ολανζαπίνη από το στόμα 86,7% (n=26) και μόνο ένα μικρό ποσοστό 13,3% (n=4) λάμβανε Ολανζαπίνη από τη στοματική οδό. (p=0.197) (Γράφημα 12)

Για την **λήψη άλλης φαρμακευτικής ψυχιατρικής αγωγής (πλην ή επιπλέον της Ολανζαπίνης)**, η μελέτη έδειξε ότι από τη ομάδα των νοσηλευόμενων ασθενών το μεγαλύτερο ποσοστό 86,7% (n=26) λάμβανε πλην ή επιπλέον της ολανζαπίνης φαρμακευτική ψυχιατρική αγωγή και το 13,3% (n=4) δεν λάμβανε άλλο φάρμακο πέρα από την Ολανζαπίνη. Αντίθετα από την ομάδα των εξωτερικών ασθενών το μεγαλύτερο ποσοστό 66,7% (n=20) λάμβανε μόνο Ολανζαπίνη και το 33,3% (n=10) λάμβανε πλην ή επιπλέον της ολανζαπίνης φαρμακευτική ψυχιατρική αγωγή. (p<0.001) (Γράφημα 13)

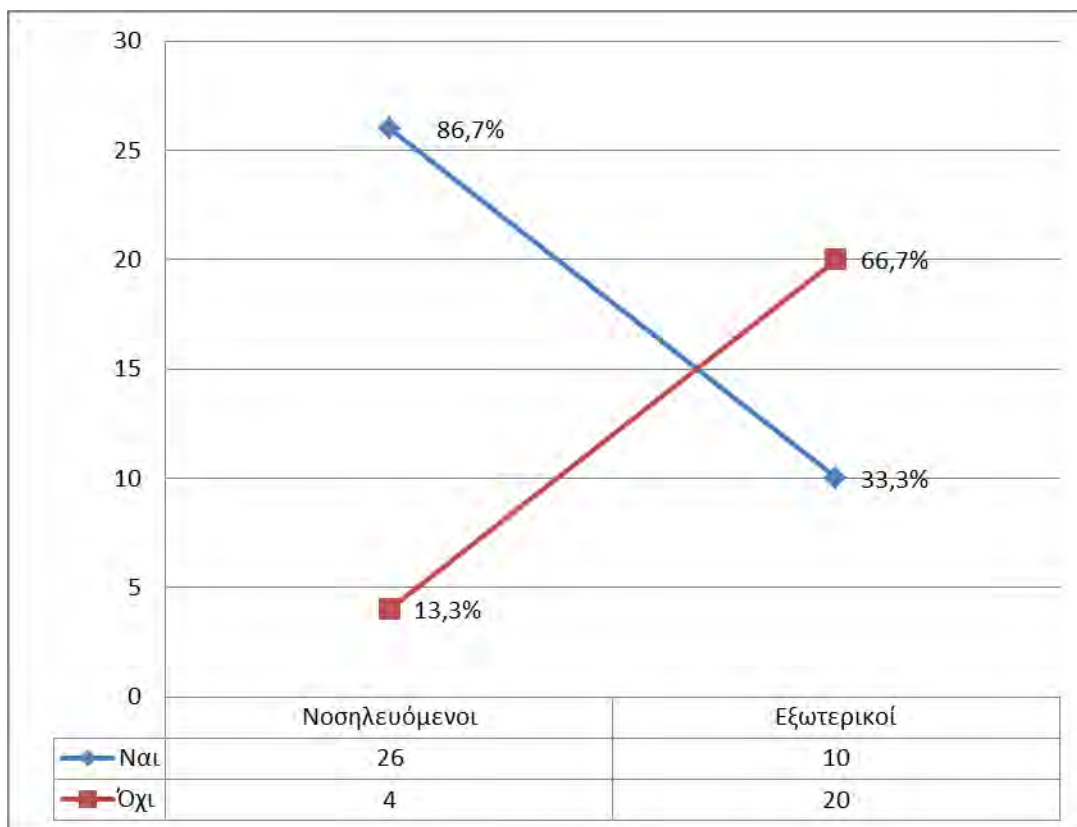
Γράφημα 11. Λήψη Ολανζαπίνης ενδομυϊκός



Γράφημα 12. Λήψη Ολανζαπίνης από το στόμα

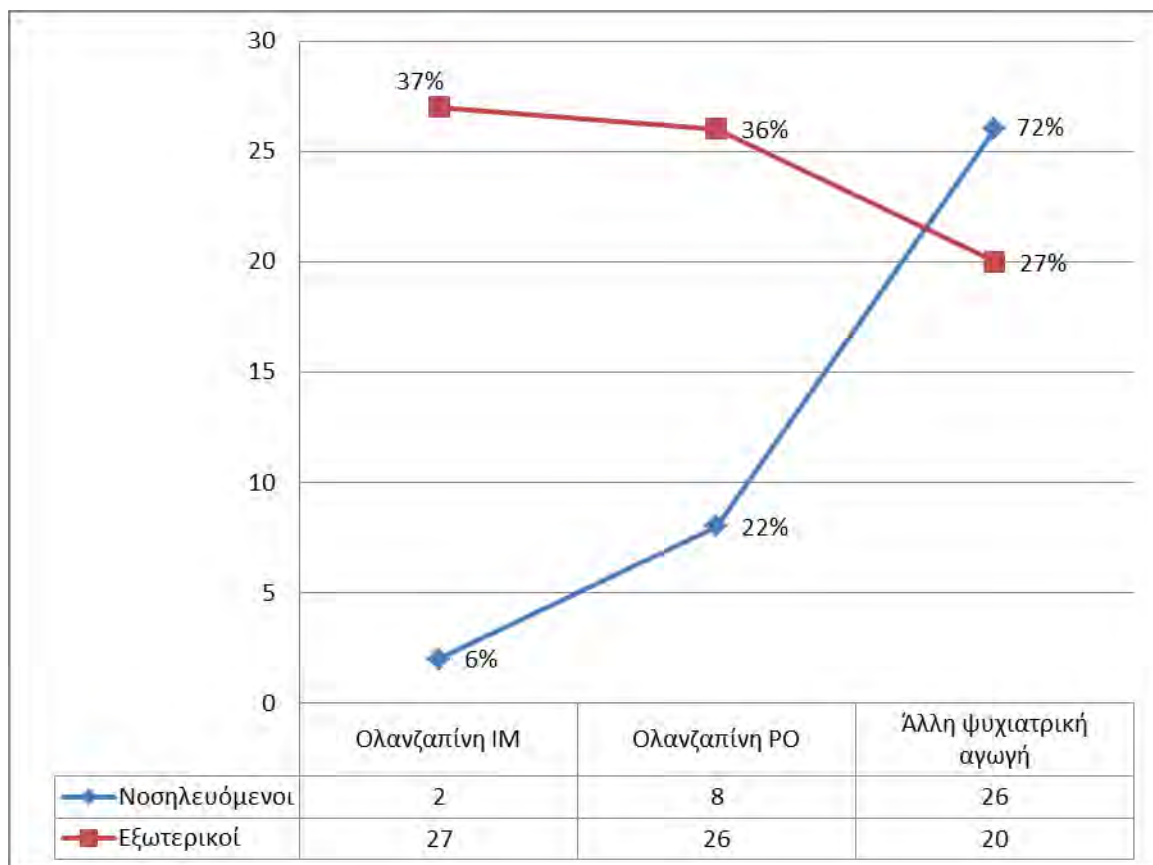


Γράφημα 13. Λήψη άλλης φαρμακευτικής ψυχιατρικής αγωγής (πλην ή επιπλέον της Ολανζαπίνης)



Από τη σύγκριση των δύο ομάδων ασθενών, διαπιστώνεται ότι από την ομάδα των νοσηλευόμενων ασθενών το μεγαλύτερο ποσοστό 72% (n=26) λαμβάνει συνδυασμό φαρμακευτικής ψυχιατρικής αγωγής ή πλην της Ολανζαπίνης, το 22% (n=8) λαμβάνει μόνο Ολανζαπίνη από το στόμα και μόλις το 6% (n=2) του χορηγείται Ολανζαπίνη ενδομυϊκός. Ενώ από την ομάδα των εξωτερικών ασθενών το μεγαλύτερο ποσοστό 37% (n=27) λάμβανε Ολανζαπίνη ενδομυϊκός, το 36% (n=26) λάμβανε Ολανζαπίνη από το στόμα και το μικρότερο ποσοστό 27% (n=20) έκανα συνδυασμένη φαρμακοθεραπεία ή πλην της Ολανζαπίνης. (Γράφημα 14)

Γράφημα 14. Σύγκριση των δύο ομάδων ασθενών σχετικά με την λήψη της φαρμακευτικής αγωγής

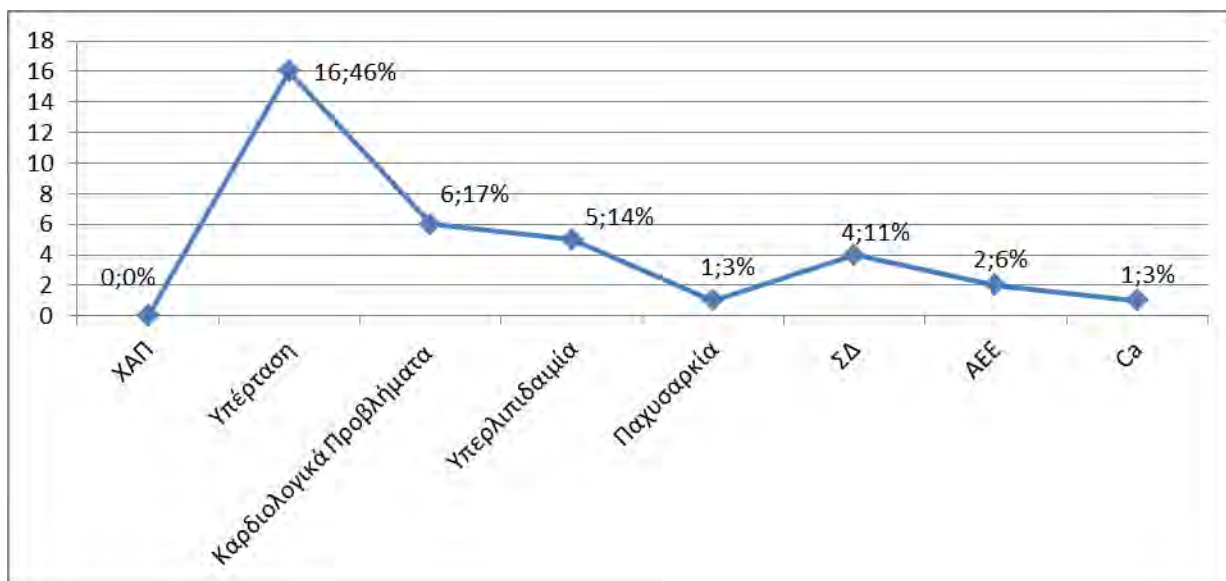


Όσο αφορά τα προβλήματα υγείας των συγγενών Α΄ βαθμού, από τη ομάδα των νοσηλευόμενων ασθενών το 46% (n=16) είχε υπέρταση, το 17% (n=6) παρουσίαζε καρδιολογικά προβλήματα, υπερλιπιδαιμία το 14% (n=5). ΣΔ το 11% (n=4), το 6% (n=2) έπασχε από ΑΕΕ, το 3% (n=1) από παχυσαρκία και εμφάνιση καρκίνου και κανείς δεν έπασχε από ΧΑΠ. (Γράφημα 15)

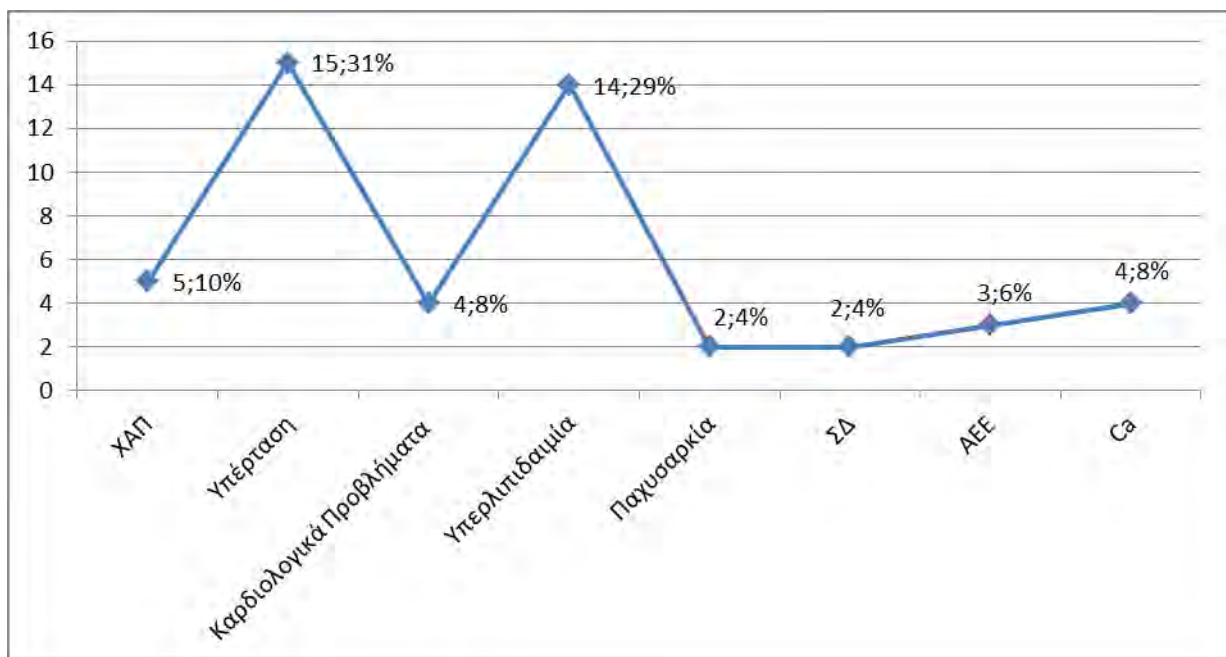
Ενώ από την ομάδα των εξωτερικών ασθενών το μεγαλύτερο ποσοστό είχε συγγενή με υπέρταση 31% (n=15), με υπερλιπιδαιμία 29% (n=14), με ΧΑΠ 10% (n=5), με καρδιολογικά προβλήματα 8% (n=4), με εμφάνιση καρκίνου 8% (n=4), με ΑΕΕ 6% (n=6), με ΣΔ 4% (n=2) και με παχυσαρκία 4% (n=2). (Γράφημα 16)

Από τη σύγκριση των δύο ομάδων ασθενών διαπιστώνεται ότι υπερτερεί η υπέρταση και ακολουθεί η υπερλιπιδαιμία. Η παχυσαρκία σημειώνεται με το χαμηλότερο ποσοστό. (p=0.008) (Γράφημα 17)

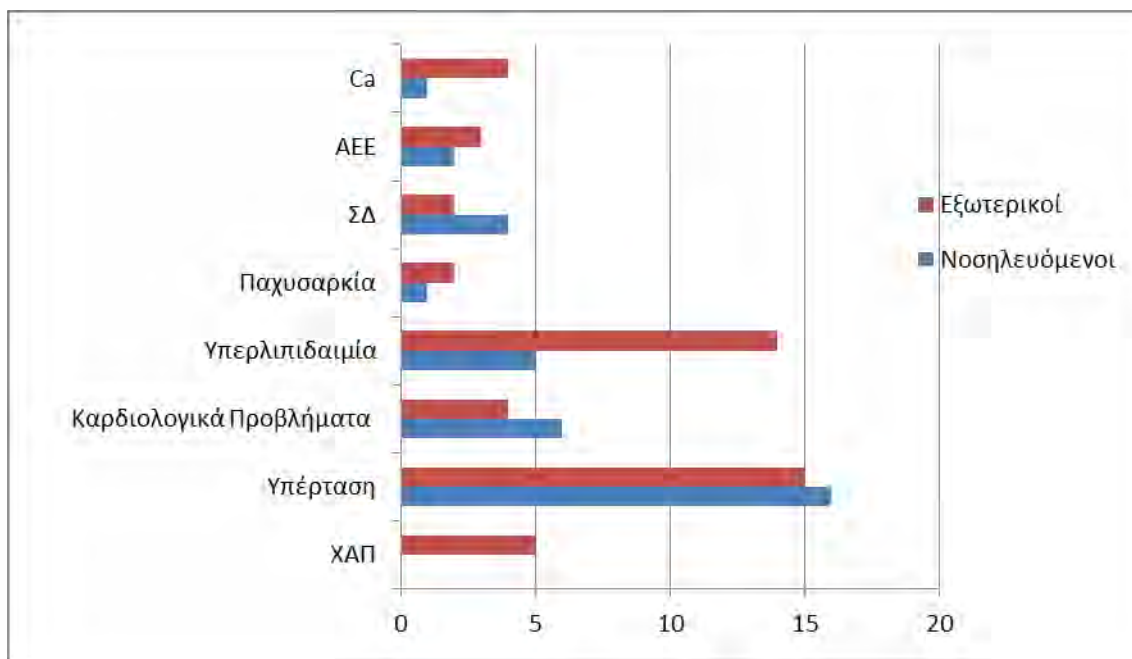
Γράφημα15. Εμφάνιση νοσημάτων στους συγγενείς Α΄ βαθμού των νοσηλευόμενων ασθενών



Γράφημα16. Εμφάνιση νοσημάτων στους συγγενείς Α΄ βαθμού των εξωτερικών ασθενών



Γράφημα 17. Σύγκριση νοσημάτων στους συγγενείς Α΄ βαθμού και των δύο ομάδων ασθενών



Στον πίνακα που ακολουθεί καταγράφονται τα βιομετρικά χαρακτηριστικά των ασθενών και των δυο ομάδων. (Πίνακας 6)

Οι δύο ομάδες ασθενών δεν παρουσιάζουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ως προς το βάρος, το ύψος, το δείκτη μάζας σώματος και την περιφέρεια μέσης. Πρέπει να επισημανθεί ότι ο μέσος όρος του δείκτη μάζας σώματος και για τις δύο ομάδες βρίσκεται στο εύρος τιμών 25-30 που σηματοδοτεί υπέρβαρο άτομο.

Πίνακας 6. Βιομετρικά χαρακτηριστικά των ασθενών της μελέτης

		Νοσηλευόμενοι	Εξωτερικοί	p (t-test)
Βάρος (kg)	Μέσος όρος	78.2	73.3	0.250
Ύψος (m)	Μέσος όρος	1.68	1.68	0.962
BMI	Μέσος όρος	27.7	26.2	0.271
Περιφέρεια Μέσης (cm)	Μέσος όρος	85.8	84.3	0.757

Ο πίνακας 7 δίνει στοιχεία για την κατάταξη των ασθενών των δύο ομάδων σε κατηγορίες σύμφωνα με το δείκτη μάζας σώματος.

Αξιοσημείωτο είναι ότι το 30% των νοσηλευομένων και το 50% των εξωτερικών ασθενών της μελέτης είναι υπέρβαροι ενώ ένα επιπλέον 36.7% των νοσηλευομένων και 10% των εξωτερικών

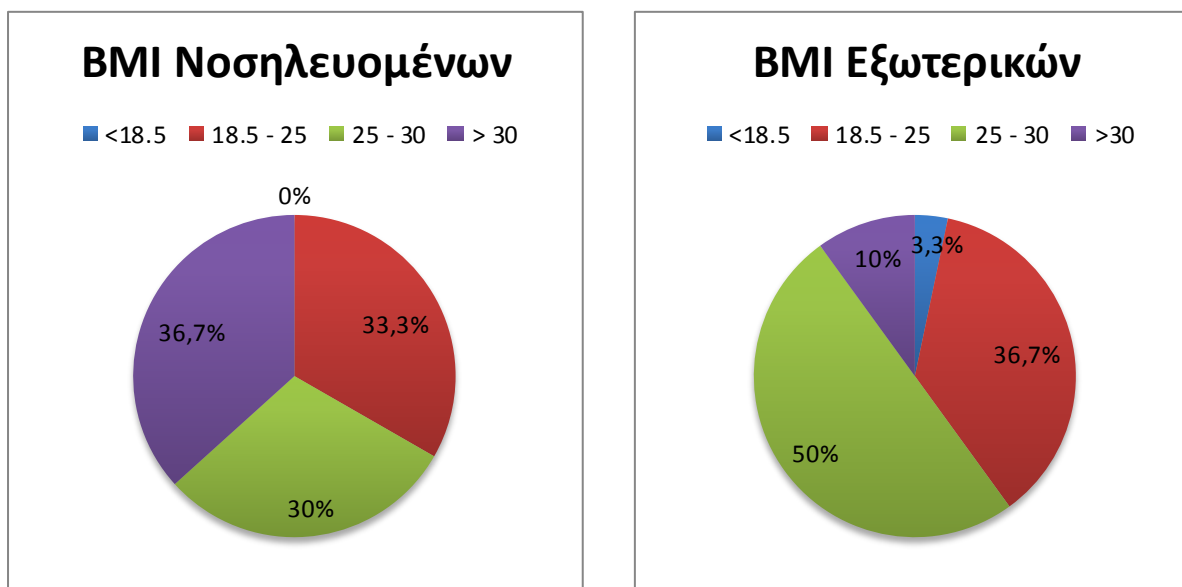
ασθενών είναι παχύσαρκοι. Συνολικά, 66.7% (τα 2/3) των νοσηλευομένων και 60% των εξωτερικών ασθενών υπερβαίνουν τα φυσιολογικά επίπεδα BMI.

Πίνακας 7. Κατάταξη των ασθενών με βάση το BMI

BMI	Νοσηλευόμενοι	Εξωτερικοί
<18.5 (ελλιποβαρής)	0	1 (3.3%)
18.5 – 25 (φυσιολογικός)	10 (33.3%)	11 (36.7%)
25 – 30 (υπέρβαρος)	9 (30%)	15 (50%)
>30 (παχύσαρκος)	11 (36.7%)	3 (10%)

Συγκρίνοντας τις δύο ομάδες ασθενών με βάση το BMI τους (θέτοντας ως διαχωριστικό όριο την τιμή BMI=25 πάνω από την οποία οι ασθενείς θεωρούνται υπέρβαροι ή και παχύσαρκοι) δεν διαπιστώνεται στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ τους (chi-square test, $p=0.592$). (Γράφημα 18)

Γράφημα 18. BMI ασθενών και των δυο ομάδων



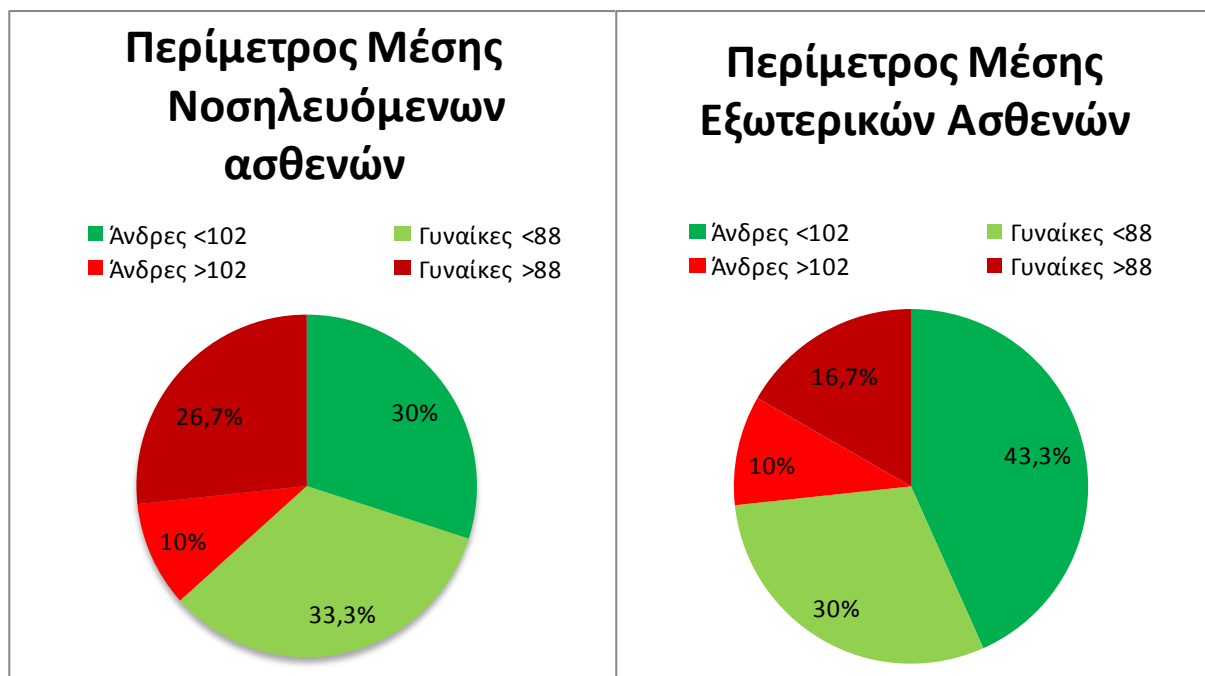
Ο πίνακας 8 καταγράφονται στοιχεία για την περίμετρο μέσης των ασθενών. Τιμές πάνω από 102cm για τους άνδρες και πάνω από 88cm για τις γυναίκες είναι ενδεικτικές κεντρικής παχυσαρκίας.

Πίνακας 8. Ομαδοποίηση ασθενών με βάση την περίμετρο μέσης τους

Περίμετρος μέσης (cm)	Νοσηλευόμενοι		Εξωτερικοί	
Άνδρες <102	9 (30%)	19 (63.3%)	13 (43.3%)	22 (73.3%)
Γυναίκες <88	10 (33.3%)		9 (30%)	
Άνδρες >102	3 (10%)	11 (36.7%)	3 (10%)	8 (26.7%)
Γυναίκες >88	8 (26.7%)		5 (16.7%)	

Το 36.7% των νοσηλευομένων φαίνεται ότι πάσχει από κεντρική παχυσαρκία έναντι του 26.7% των εξωτερικών ασθενών, χωρίς να αναδεικνύεται στατιστικά σημαντική διαφορά (chi-square test, $p=0.405$).

Γράφημα 19. Περίμετρος μέσης ασθενών και των δυο ομάδων



Όσον αφορά στην αρτηριακή πίεση των ασθενών, τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον πίνακα 9. Τιμές συστολικής αρτηριακής πίεσης (ΣΑΠ) ίσες ή μεγαλύτερες από 130mmHg ή διαστολικής

αρτηριακής πίεσης (ΔΑΠ) ίσες ή μεγαλύτερες από 85mmHg ή συστηματική λήψη αντιυπερτασικής φαρμακευτικής αγωγής ήταν ενδεικτικά αρτηριακής υπέρτασης του ασθενούς.

Πίνακας 9. Αρτηριακή υπέρταση στους ασθενείς της μελέτης

		Νοσηλεύόμενοι	Εξωτερικοί	p (χ^2 -test)
Αρτηριακή Υπέρταση	Ναι	8 (26.7%)	8 (26.7%)	1.000
	Όχι	22 (73.3%)	22 (73.3%)	

Το 26.7% των ασθενών πάσχει από αρτηριακή υπέρταση και στις δύο ομάδες ασθενών. Ο μέσος όρος της συστολικής αρτηριακής πίεσης ήταν 121mmHg στην ομάδα των νοσηλευόμενων ασθενών και 116.3mmHg στην ομάδα των εξωτερικών ασθενών (t-test, p=0.275). Αντίστοιχα, ο μέσος όρος της διαστολικής αρτηριακής πίεσης ήταν 80.5mmHg στην ομάδα των νοσηλευόμενων ασθενών και 71.3mmHg στην ομάδα των εξωτερικών ασθενών (t-test, p=0.001 – στατιστικά σημαντική διαφορά).

Τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων των ασθενών της μελέτης φαίνονται στο πίνακα 10:

Πίνακας 10. Βιοχημικές εξετάσεις αίματος των ασθενών της μελέτης

		Νοσηλεύόμενοι	Εξωτερικοί	p (χ^2 -test)
Γλυκόζη	<110mg/dl	18 (60%)	27 (90%)	0.007*
	≥110mg/dl	12 (40%)	3 (10%)	
Ολική χοληστερόλη	<200mg/dl	2 (6.7%)	18 (60%)	<0.001*
	≥200mg/dl	28 (93.3%)	12 (40%)	
HDL-χοληστερόλη	Γυναίκες>50mg/dl Άνδρες>40mg/dl	13 (43.3%)	26 (86.7%)	<0.001*
	Γυναίκες≤50mg/dl Άνδρες≤40mg/dl	17 (56.7%)	4 (13.3%)	
LDL-χοληστερόλη	<100mg/dl	0 (0%)	0	
	≥100mg/dl	30 (100%)	30 (100%)	
Τριγλυκερίδια	<150mg/dl	7 (23.3%)	17 (56.7%)	0.008*
	≥150mg/dl	23 (76.7%)	13 (43.3%)	

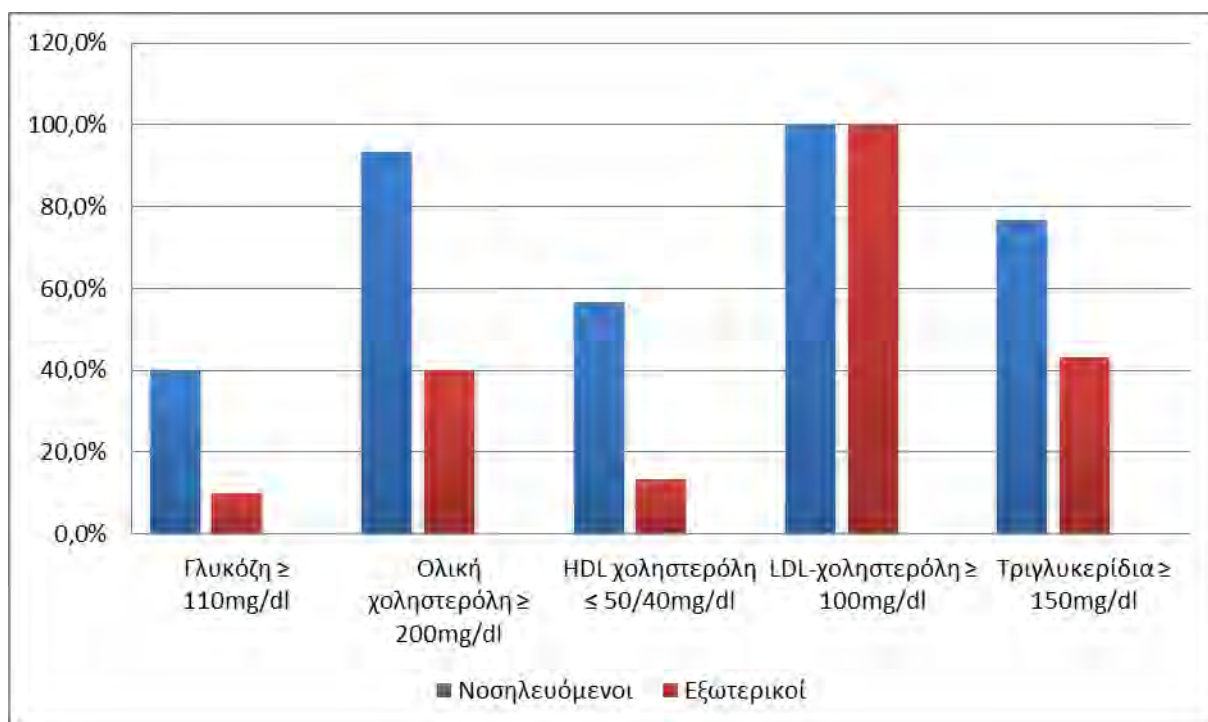
Από τον παραπάνω πίνακα διαπιστώνεται ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ως προς τις τιμές γλυκόζης, ολικής χοληστερόλης, HDL-χοληστερόλης και τριγλυκεριδίων ανάμεσα στις δύο ομάδες ασθενών. Στην εξέταση γλυκόζης αίματος το 40% των νοσηλευόμενων ασθενών έχει τιμές ≥110mg/dl έναντι μόλις 10% των εξωτερικών ασθενών.

Όσον αφορά στις τιμές της ολικής χοληστερόλης, το 93.3% των νοσηλευομένων έναντι μόλις 40% των εξωτερικών έχει τιμές $\geq 200\text{mg/dl}$. Η μέση τιμή της ολικής χοληστερόλης στην ομάδα των νοσηλευομένων ασθενών είναι 233.7mg/dl ενώ η μέση τιμή στην ομάδα των εξωτερικών ασθενών είναι 206.2mg/dl (t-test, $p < 0.03$).

Για τις τιμές HDL-χοληστερόλης, το 56.7% των νοσηλευομένων έναντι 13.3% των εξωτερικών ασθενών έχει τιμές κάτω από το φυσιολογικό.

Τέλος, η τιμή των τριγλυκεριδίων είναι $\geq 150\text{mg/dl}$ για το 43.3% των εξωτερικών ασθενών έναντι του 76.7% των νοσηλευομένων ασθενών. Η μέση τιμή τριγλυκεριδίων στην ομάδα των εξωτερικών ασθενών είναι 144.9mg/dl έναντι τιμής 171.7mg/dl των νοσηλευομένων (t-test, $p = 0.025$).

Γράφημα 20. Βιοχημικές εξετάσεις ασθενών και των δυο ομάδων



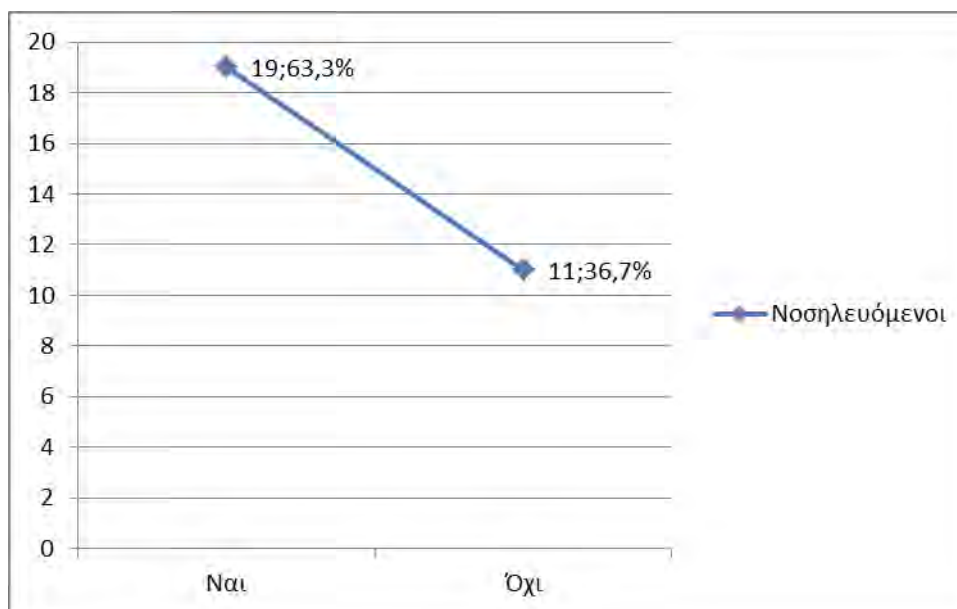
Όσον αφορά στο κύριο ερευνητικό ερώτημα της μελέτης, τα αποτελέσματα συνοψίζονται στον πίνακα 11.

Πίνακας 11. Μεταβολικό σύνδρομο στους ασθενείς της μελέτης

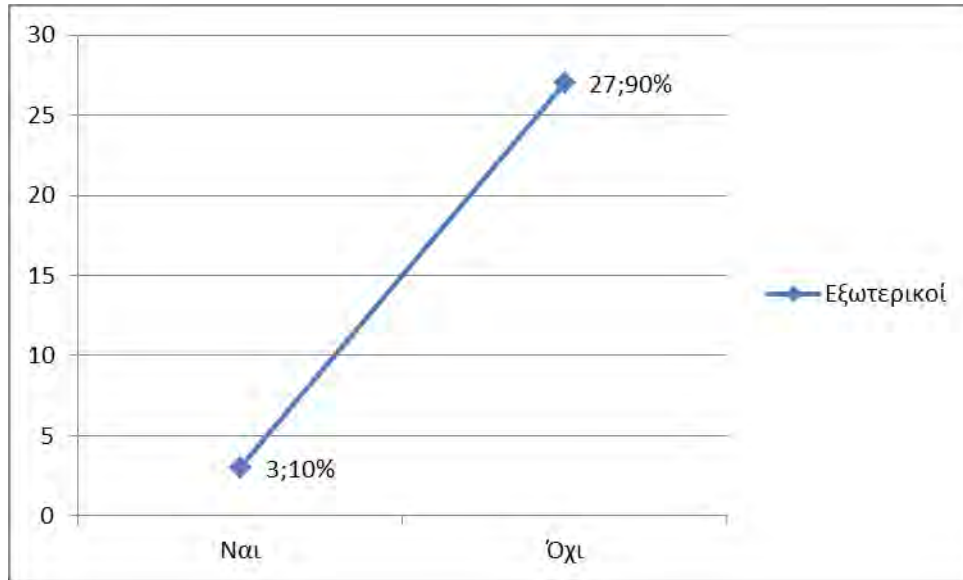
		Νοσηλεύόμενοι	Εξωτερικοί	p (χ^2 -test)
Μεταβολικό σύνδρομο	Ναι	19 (63.3%)	3 (10%)	<0.001*
	Όχι	11 (36.7%)	27 (90%)	

Από την ομάδα των νοσηλευόμενων ασθενών το 63% (n=19) παρουσίαζε Μεταβολικό Σύνδρομο και το 11% (n=11) δεν εμφάνιζε ΜΣ. (Γράφημα 21). Ενώ από την ομάδα των εξωτερικών ασθενών το 90% (n=27) δεν εμφάνισε ΜΣ σε σχέση με το 10% (n=3) που πληρούσε τα κριτήρια του Μεταβολικού Συνδρόμου. (Γράφημα 22)

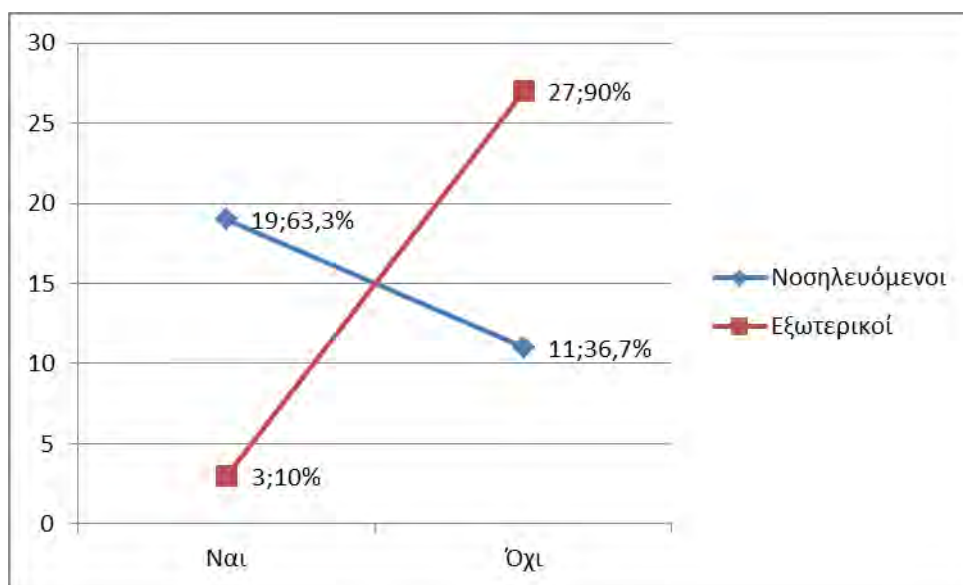
Γράφημα 21. Μεταβολικό Σύνδρομο στους Νοσηλευόμενους ασθενείς



Γράφημα 22. Μεταβολικό Σύνδρομο στους Εξωτερικούς ασθενείς



Από τη σύγκριση των δυο ομάδων παρατηρούμε ότι ανευρίσκεται στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων: το 63.3% (σχεδόν 2 στους 3) των νοσηλευόμενων ασθενών της μελέτης πάσχουν από μεταβολικό σύνδρομο. Αντίθετα, μόνο 1 στους 10 από τους εξωτερικούς ασθενείς της μελέτης πάσχουν από μεταβολικό σύνδρομο. ($p < 0.001$)



ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Το μεταβολικό σύνδρομο είναι ένας σημαντικός παράγοντας που αυξάνεται παγκοσμίως και είναι ιδιαίτερα υψηλός μεταξύ των ψυχιατρικών ασθενών, ιδιαίτερα εκείνων που λαμβάνουν αντιψυχωτική θεραπεία όπως στη σχιζοφρένεια⁴².

Η συγκεκριμένη μελέτη πραγματοποιήθηκε σε 60 ασθενείς διαγνωσμένοι με σχιζοφρένεια όπου οι 30 ήταν νοσηλεύόμενοι σε ψυχιατρική κλινική και οι άλλοι 30 παρακολουθούνταν σε εξωτερική βάση. Η μέση τιμή της ηλικίας ήταν 42,5 για τους νοσηλευόμενους και 47,2 για τους εξωτερικούς ασθενείς. Από τους νοσηλευόμενους το 40% ήταν άνδρες και το 60% ήταν γυναίκες, ενώ από τους εξωτερικούς ασθενείς το 53,3% ήταν άνδρες και το 46,7% ήταν γυναίκες.

Εννέα στους δέκα νοσηλευόμενους ανέφερε ότι έχει κάποιο συγγενή να τον υποστηρίξει, ενώ το 100% των εξωτερικών ασθενών είχε υποστηρικτικό περιβάλλον.

Όσον αφορά την σωματική άσκηση το 83,3% και 93,3% των νοσηλευόμενων και των εξωτερικών ασθενών αντίστοιχα δεν εφάρμοζε κανένα είδος σωματικής άσκησης. Για το κάπνισμα το 80% των νοσηλευόμενων ασθενών κάπνιζε και το 73,3% επίσης. Ίδια αποτελέσματα έδειξε η μελέτη των Gordon P. και συν. (2013) όπου εξέτασε 261 εξωτερικούς ασθενείς και έδειξε ότι 55,2% των ασθενών κάπνιζε και το 95% είχαν καθιστική ζωή⁴³. Ο Παπαναστασίου Ε (2013) σε μία ανασκοπική μελέτη, ανέφερε πως οι καπνιστές εμφανίζουν υψηλότερα ποσοστά μεταβολικού συνδρόμου σε σχέση με τους μη καπνιστές²⁷.

Ο καρδιαγγειακός κίνδυνος είναι η μεγαλύτερη επίπτωση του μεταβολικού συνδρόμου σε άτομα με σχιζοφρένεια, είτε αυτά νοσηλεύονται είτε όχι, μιας και η διάρκεια της νοσηλείας φαίνεται να μην διαδραματίζει ρόλο στην εμφάνιση του ΜΣ. Οι παράγοντες όπως το κάπνισμα, η υπέρταση, η δυσλιπιδαιμία και ο διαβήτης σε άτομα που λαμβάνουν αντιψυχωτική θεραπεία συνεπικουρούν στον κίνδυνο αυτό⁴⁴. Από τη μελέτη μας διαπιστώθηκε πως το 56,7% των νοσηλευόμενων ασθενών έπασχε και από άλλες παθήσεις, όπως επίσης και από την ομάδα των εξωτερικών ασθενών το 70%.

Οι Yogarathnam J και συν. (2013), ανέφεραν πως υπάρχει δοσοεξαρτώμενη σχέση της αντιψυχωτικής αγωγής και των μεταβολικών επιπλοκών. Αρκετές μελέτες υποστήριξαν ότι τα άτυπα αντιψυχωτικά φάρμακα σχετίζονται με μεγαλύτερη αύξηση σωματικού βάρους είτε χορηγούνται από το στόμα είτε είναι βραδείας αποδέσμευσης (IM)³⁰. Παρόμοια ήταν και τα αποτελέσματα της μελέτης μας, καθώς ο μέσος όρος του ΔΜΣ και από τις δύο ομάδες ασθενών υπερβαίνουν τα φυσιολογικά επίπεδα του ΔΜΣ.

Όσο αφορά την περίμετρο της μέσης, η μελέτη μας έδειξε πως η πλειοψηφία των ασθενών και από τις δύο ομάδες δεν είχε αυξημένη περίμετρο μέσης, αλλά από τους ασθενείς που είχαν αυξημένη περίμετρο μέσης οι γυναίκες ήταν πιο πολλές σε σχέση με τους άνδρες. Ίδια αποτελέσματα έδειξε και η μελέτη των Santini I. και συν. (2016)⁴⁵.

Για την υπέρταση η μελέτη μας έδειξε συμφωνία με άλλες μελέτες όπως αυτή των Santini I. και συν. (2016) πως παρατηρείται υπόταση στους ασθενείς που λαμβάνουν αντιψυχωτική θεραπεία, καθώς η πτώση της αρτηριακής πίεσης είναι μία από τις παρενέργειες των φαρμάκων αυτών⁴⁵.

Για την γλυκόζη αίματος, ένα μεγάλο ποσοστό των νοσηλευόμενων (40%) εμφάνιζε διαβήτη, ενώ η ομάδα των εξωτερικών ασθενών είχαν χαμηλές τιμές στη γλυκόζη ορού. Οι Seow LS και συν. (2017) διαπίστωσαν σε ομάδα νοσηλευόμενων ασθενών πως όσοι είχαν αναπτύξει διαβήτη κατά τη νοσηλεία τους προϋπήρχε ο σακχαρώδης διαβήτης και είχαν υψηλότερες πιθανότητες ΜΣ⁴⁴. Ενώ οι Gordon P. και συν. (2013), βρήκαν σε εξωτερικούς ασθενείς πως το 30,9% είχε υψηλό επιπολασμό δυσανεξίας στη γλυκόζη, έναντι του 10% της δικής μας μελέτης⁴³.

Στη μελέτη μας η ομάδα των νοσηλευόμενων είχε αυξημένες τιμές ολικής χοληστερόλης (93,3%) και χαμηλές τιμές HDL-χοληστερόλη (56,7%), παρόμοια ήταν τα αποτελέσματα των Santini I. και συν. (2016)⁴⁵. Για την ομάδα των εξωτερικών ασθενών διαπιστώθηκε πως το μεγαλύτερο ποσοστό δεν είχε αυξημένη ολική χοληστερόλη και μόλις το 13,3% είχε χαμηλές τιμές HDL-χοληστερόλη. Ίδια ήταν τα αποτελέσματα των Gordon P. και συν. (2013)⁴³.

Οι P. Gordon και συν. (2013) σε δείγμα 261 ασθενών με σχιζοφρένεια βρήκαν χαμηλές τιμές της LDL χοληστερόλης⁴³, έναντι της δικής μας μελέτης όπου και οι δύο ομάδες ασθενών είχαν κατά 100% αυξημένες τιμές της LDL χοληστερόλης.

Για τις τιμές των τριγλυκεριδίων των νοσηλευόμενων ασθενών η μελέτη μας έδειξε πως το 76,7% είχε αυξημένα τριγλυκερίδια και από την ομάδα των εξωτερικών ασθενών το 56,7% είχε χαμηλές τιμές επί του ορίου. Η μελέτη των Seow LS και συν. (2017) διαπίστωσαν πως 37/108 άτομα δηλαδή το 34,4% των νοσηλευόμενων είχαν αυξημένα τριγλυκερίδια⁴⁴ και οι Krane-Gartiser K και συν. (2011), έδειξαν πως οι εξωτερικοί ασθενείς που έλαβαν αντιψυχωσικά φάρμακα είχαν υψηλότερα ποσοστά τριγλυκεριδίων⁴².

Τέλος όσο αφορά το μεταβολικό σύνδρομο η μελέτη μας έδειξε πως το 63.3% των νοσηλευόμενων ασθενών πληρούσαν τα κριτήρια του ΜΣ, ίδια αποτελέσματα έδειξαν και οι Poronici I και συν. (2015) όπου παρατηρήθηκε υψηλή διάδοση του ΜΣ σε ασθενείς που έλαβαν ολανζαπίνη⁴⁶, όμοια επίσης αποτελέσματα έδειξαν και οι Santini I. και συν. (2016)⁴⁵. Στην ομάδα των εξωτερικών ασθενών φάνηκε πως το ΜΣ δεν επικράτησε, με το 10% να πληρεί τα κριτήρια του ΜΣ. Αντικρουόμενα είναι τα αποτελέσματά μας με άλλες μελέτες οι οποίες δείχνουν πως και στους εξωτερικούς ασθενείς επικρατεί το ΜΣ με μεγαλύτερα ποσοστά από τη δική μας μελέτη.^{42,43}

Οι ασθενείς με σχιζοφρένεια έχουν αυξημένο κίνδυνο για νοσηρότητες, όπως είναι μεταβολικές διαταραχές και καρδιαγγειακά νοσήματα. Η υιοθέτηση συμπεριφορών όπως το κάπνισμα και ο υποσιτισμός κατά την πορεία της ψυχικής νόσου εμπλέκονται στον αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης τέτοιων διαταραχών και οι παράγοντες αυτοί είναι αλληλένδετοι μεταξύ τους. Αυτό έχει σαν

αποτέλεσμα την εκδήλωση και άλλων κλινικών καταστάσεων όπως είναι η δυσλιπιδαιμία, ο καρκίνος, η υπέρταση, ο σακχαρώδης διαβήτης και η παχυσαρκία⁴³

Η σχιζοφρένεια, μέσα από πλήθος επιδημιολογικών μελετών, μπορεί να διαδραματίσει έναν σημαντικό ρόλο στις υποκείμενες αιτίες του μεταβολικού συνδρόμου. Για να αποφευχθεί όσο είναι δυνατόν η εμφάνιση του μεταβολικού συνδρόμου χρειάζεται μία εντατική παρακολούθηση των επιπέδων της γλυκόζης αίματος νηστείας, των επιπέδων των λιπιδίων, της αρτηριακής πίεσης και της περιφέρειας της μέσης ή του ΔΜΣ τόσο πριν την εκκίνηση της φαρμακευτικής ψυχιατρικής αγωγής όσο και κατά τη διάρκειά της σε τακτά χρονικά διαστήματα. Επίσης η ενθάρρυνση των ασθενών αυτών να υιοθετήσουν ένα υγιεινό τρόπο ζωής, όπως να διακόψουν το κάπνισμά, να τρέφονται σωστά και να βάλουν στην καθημερινότητά τους τη σωματική άσκηση είναι μέτρα τα οποία θα τους βοηθήσουν να διαχειριστούν καλύτερα την οντότητα του ΜΣ.

Εν κατακλείδι, η αξιολόγηση των σχετικών κινδύνων του μεταβολικού συνδρόμου από την πολυκλαδική θεραπευτική ομάδα, θα πρέπει να αποτελεί μέρος της κλινικής διαχείρισης των ασθενών που λαμβάνουν αντιψυχωτική θεραπεία και κυρίως των φαρμάκων δεύτερης γενιάς.

Οι συνέπειες του μεταβολικού συνδρόμου στην ποιότητα ζωής αλλά και στην ψυχολογική επιβάρυνση των ασθενών με σχιζοφρένεια δικαιολογούν περαιτέρω έρευνα.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Saha S, Chant D, McGrath J. A systematic review of mortality in schizophrenia: Is the differential mortality gap worsening over time? *Arch Gen Psychiatry*. 2007;64:1123–31
2. Brown S. Excess mortality of schizophrenia. A meta-analysis. *Br J Psychiatry*. 1997;171:502–8.
3. Kaneda Y, Fujii A, Ohmori T. The hypothalamic-pituitary- adrenal axis in chronic schizophrenic patients long-term treated with neuroleptics. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2002;26:935–8
4. Μαδιανός, Μ. (2003). Κοινωνική και Ψυχική Υγεία. Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη
5. Twaddle, A. & Hessler, R. (1977). *A Sociology of Health*. St. Louis: Mosby.
6. Gaebel W.(2011), *Schizophrenia: Current Science and Clinical Practice*, Oxford:John Wiley & Sons
7. Owen G.,Wessely S., Murray R., (2014) *Handbook of Practical Psychiatry*,Oxford: Oxford University Press
8. Perälä J.et al. (2007) Lifetime prevalence of psychotic and bipolar disorders in a general population. *Arch Gen Psychiatr*
9. McGrath J.,(2006) Variations in the incidence of schizophrenia: data versus dogma. *Schizophr Bull*.
10. Simona A.et al (2010) The epidemiology of schizophrenia:replacing dogma with knowledge,*Dialogues in Clinical Neuroscience: Vol 12, No. 3*
11. Heinz H.(2014) *The Concept of Schizophrenia: From Unity to Diversity*, *Advances in Psychiatry*
12. Kaplan, Sadock's & Grebb (2000) *Ψυχιατρική Τόμος Β΄*. Ιατρικές εκδόσεις
13. Tsuang M.,(2000) *Schizophrenia: genes and environment*. *Biol Psychiatry*
14. Brown A.S .et al. (2004) Serologic evidence of prenatal influenza in the etiology of schizophrenia. *Arch Gen Psychiatry*.
15. Χριστοδούλου Γ.,(2006) *Ψυχιατρική(II)*.Αθήνα: ΒΗΤΑ Ιατρικές Εκδόσεις ΜΕΠ
16. Pedersen CB,Mortensen PB. (2001) Evidence of a dose-response relationship between urbanicity during upbringing and schizophrenia risk. *Arch Gen Psychiatry*
17. Csernansky J.(2001)*Schizophrenia: A new guide for clinicians*,New York: Marcel Dekker, Inc
18. Neil R.et al (2005) *The Negative Symptoms of Schizophrenia: A Cognitive Perspective*, *Can J Psychiatry*
19. Eby,Brown(2010) *Η νοσηλευτική στην ψυχική υγεία*,Αθήνα: Λαγός Δημήτριος
20. Mueser K.,Jeste D. (2008), *Clinical handbook of schizophrenia*, New York:The guilford press
21. Jaspinder Kaur, *A Comprehensive Review on Metabolic Syndrome*, *Cardiol Res Pract*. 2014; 2014: 943162.
22. Ponholzer A, Temml C, Rauchenwald M, Marszalek M, Madersbacher S. Is the metabolic syndrome a risk factor for female sexual dysfunction in sexually active women? *International Journal of Impotence Research*. 2008;20(1):100–104.
23. Jensen MD, Haymond MW, Rizza RA, Cryer PE, Miles JM. Influence of body fat distribution on free fatty acid metabolism in obesity. *Journal of Clinical Investigation*. 1989;83(4):1168–117.

24. Romero-Corral A, et al, (2006). Association of bodyweight with total mortality and with cardiovascular events in coronary artery disease: a systematic review of cohort studies. *Lancet* 368:666-78.
25. Patrick Toalson, et all (2004). The Metabolic Syndrome in Patients with Severe Mental Illnesses. *Prim Care Companion J Clin Psychiatry*. 6(4): 152–158.
26. Littrell K, Perry R, and Hilligoss N. et al. Insulin resistance and syndrome X among schizophrenic patients. Presented at the 156th annual meeting of the American Psychiatric Association. 17–22May2003 San Francisco, Calif.
27. Evangelos Papanastasiou. The prevalence and mechanisms of metabolic syndrome in schizophrenia: a review. *Ther Adv Psychopharmacol*. 2013 Feb; 3(1): 33–51.
28. Davidson, R.J., Pizzagalli, D., Nitschke, J.B. & Putnam, K. (2002). Depression: perspectives from affective neuroscience. *Annual Review of Psychology*, 53, 545–574.
29. Meyer, T.D. & Hautzinger, M. (2002). Prediction of personality disorder traits by psychosis proneness scales in a German sample of young adults. *Journal of Clinical Psychology*, 58, 1091-101
30. J Yogaratnam, N Biswas, R Vadivel, R Jacob. Metabolic Complications of Schizophrenia and Antipsychotic Medications — An Updated Review. *East Asian Arch Psychiatry* 2013;23:21-8
31. Tschoner A, Engl J, Laimer M, Kaser S, Rettenbacher M, Fleischhacker WW, et al. Metabolic side effects of antipsychotic medication. *Int J Clin Pract* 2007;61:1356-70.
32. Mackin P, Watkinson HM, Young AH. Prevalence of obesity, glucose homeostasis disorders and metabolic syndrome in psychiatric patients taking typical or atypical antipsychotic drugs: a cross-sectional study. *Diabetologia* 2005;48:215-21.
33. Llorente MD, Urrutia V. Diabetes, psychiatric disorders, and the metabolic effects of antipsychotic medications. *Clin Diabetes* 2006;24:18-24.
34. McIntyre RS, Mancini DA, Basile VS. Mechanisms of antipsychotic- induced weight gain. *J Clin Psychiatry* 2001;62 Suppl 23:S23-9
35. Koro CE, Fedder DO, L'Italien GJ, Weiss SS, Magder LS, Kreyenbuhl J, et al. Assessment of independent effect of olanzapine and risperidone on risk of diabetes among patients with schizophrenia: population- based nested case-control study. *BMJ* 2002;325:243-7.
36. Smith M, Hopkins D, Peveler RC, Holt RI, Woodward M, Ismail K. First- v. second-generation antipsychotics and risk for diabetes in schizophrenia: systematic review and meta-analysis. *Br J Psychiatry* 2008;192:406-11
37. Rummel-Kluge C, Komossa K, Schwarz S, Hunger H, Schmid F, Lobos CA, et al. Head-to-head comparisons of metabolic side effects of second generation antipsychotics in the treatment of schizophrenia: a systematic review and meta-analysis. *Schizophr Res* 2010;123:225-33.
38. Li Z, Maglione M, Tu W, Mojica W, Arterburn D, Shugarman LR, et al. Meta-analysis: pharmacologic treatment of obesity. *Ann Intern Med* 2005;142:532-46.
39. Evangelos Papanastasiou. Interventions for the metabolic syndrome in schizophrenia: a review. *Ther Adv Endocrinol Metab*. 2012 Oct; 3(5): 141–162.
40. Παναγιωτάκος Δ, (2005). Αρχές σχεδιασμού της έρευνας στις επιστήμες της υγείας. Πρακτικά 3ης διημερίδας επιχειρηματικότητας, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο.
41. Τσακίρη Λίνα, (2013). Εισαγωγή στη Μεθοδολογία της Έρευνας <http://dpms.csd.auth.gr/stuff/eis-meth-er.pdf>.

42. Krane-Gartiser K et al. (2011). Prevalence of the metabolic syndrome in Danish psychiatric outpatients treated with antipsychotics. *Nord J Psychiatry*. Oct;65(5):345-52. doi: 10.3109/08039488.2011.565799. Epub 2011 Mar 24.
43. Gordon P. et al. (2013). Weight gain, metabolic disturbances, and physical health care in a Brazilian sample of outpatients with schizophrenia. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2013; 9: 133–138. Published online 2013 Jan 17. doi: 10.2147/NDT.S37019.
44. Seow LS et al. (2017). Metabolic syndrome and cardiovascular risk among institutionalized patients with schizophrenia receiving long term tertiary care. *Compr Psychiatry*. 2017 Apr;74:196-203. doi: 10.1016/j.comppsy.2017.01.017. Epub 2017 Feb 2.
45. Santini Il. et al. (2016). The metabolic syndrome in an Italian psychiatric sample: a retrospective chart review of inpatients treated with antipsychotics. *Riv Psichiatr* 2016;51(1):37-42.
46. Popović I. et al. (2015). Long-Term Treatment with Olanzapine in Hospital Conditions: Prevalence and Predictors of the Metabolic Syndrome. *Srp Arh Celok Lek*. 2015 Nov-Dec;143(11-12):712-8.