



Τμήμα Ιατρικής  
Σχολή Επιστημών Υγείας  
Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Διατμηματικό Πρόγραμμα  
Μεταπτυχιακών Σπουδών

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ  
ΕΝΗΛΙΚΩΝ



Τμήμα Νοσηλευτικής  
Σχολή Επιστημών Υγείας  
Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

**Αξιολόγηση του ρόλου ενός διαβητολογικού ιατρού τριτοβάθμιου  
νοσοκομείου στη ρύθμιση ασθενών με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2**

Υπό

**Κωνσταντίνας Δήμου**

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία  
υποβληθείσα για την εκπλήρωση των προϋποθέσεων απονομής του  
Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης  
του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Νοσηλευτική Φροντίδα  
Ενηλίκων  
του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

----- 2020-----

© Κωνσταντίνα Δήμου



Τμήμα Ιατρικής  
Σχολή Επιστημών Υγείας  
Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Διατμηματικό Πρόγραμμα  
Μεταπτυχιακών Σπουδών

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ  
ΕΝΗΛΙΚΩΝ



Τμήμα Νοσηλευτικής  
Σχολή Επιστημών Υγείας  
Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

## Title

"Evaluation of the role of a diabetic outpatient clinic in a tertiary hospital in the management of type 2 diabetes patients"

**KONSTANTINA DIMOU**

Master Thesis presented to the University Ioannina School of Medicine as part of the requirements for the Master of Science Degree in Adult Nursing.

----- 2020 -----

© KONSTANTINA DIMOU

## **ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

**Επιβλέπων:** ΤΣΙΜΙΧΟΔΗΜΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ

*Επίκουρος Καθηγητής Παθολογίας του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου  
Ιωαννίνων*

**Μέλη:**

ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

*Καθηγητής Γαστρεντερολογίας του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου  
Ιωαννίνων*

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΑΤΣΑΝΟΣ

*Αναπληρωτής Καθηγητής Γαστρεντερολογίας του Τμήματος Ιατρικής του  
Πανεπιστημίου Ιωαννίνων*

## Abstract

**Background:** Diabetes mellitus is a chronic disease that increases rapidly. Health professionals play a critical role in its proper and effective management. Therefore, they must have a solid knowledge base.

**Purpose:** The purpose of the study was to demonstrate that the role of diabetic outpatient clinic in a tertiary hospital is important for the glycemic regulation of patients.

**Method:** A retrospective study of four hundred patient files that visited the diabetic outpatient clinic at the University Hospital of Ioannina took place. Online databases from reputable sources such as pubmed and google scholar were also reviewed.

**Results:** Results from the SPSS statistical analysis program showed that the diabetic outpatient clinic in a tertiary hospital can effectively contribute to glycemic regulation in patients with T2D. In addition, the literature demonstrates that patients' instruction plays a major role in the development of the disease.

**Conclusion:** This study validates the importance of having a medical outpatient clinic in a tertiary hospital for the glycemic regulation of diabetic patients. Its existence is therefore supported by the effective glycemic regulation.

## Περίληψη

**Υπόβαθρο:** Ο Σακχαρώδης Διαβήτης αποτελεί μια χρόνια πάθηση που αυξάνεται με ραγδαίους ρυθμούς. Οι επαγγελματίες υγείας διαδραματίζουν ένα κρίσιμο ρόλο στη σωστή και αποτελεσματική διαχείριση του. Συνεπώς, πρέπει να έχουν μια στερεή βάση γνώσεων.

**Σκοπός:** Σκοπός της μελέτης ήταν να αποδείξει πως ο ρόλος ενός διαβητολογικού ιατρείου τριτοβάθμιου νοσοκομείου είναι σημαντικός σχετικά με την γλυκαιμική ρύθμιση των ασθενών.

**Μέθοδος:** Έγινε αναδρομική μελέτη τετρακοσίων φακέλων ασθενών που επισκέφθηκαν το διαβητολογικό ιατρείο του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ιωαννίνων. Επίσης, πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση των ηλεκτρονικών βάσεων δεδομένων από έγκυρες πηγές όπως το pubmed και το google scholar.

**Αποτελέσματα:** Μέσα από τα αποτελέσματα που προέκυψαν από το στατιστικό πρόγραμμα SPSS αποδείχθηκε πως το διαβητολογικό ιατρείο ενός τριτοβάθμιου νοσοκομείου μπορεί να συμβάλλει αποτελεσματικά στην γλυκαιμική ρύθμιση των ασθενών που πάσχουν από ΣΔτ2. Επιπρόσθετα, η βιβλιογραφία αποδεικνύει ότι η εκπαίδευση των ασθενών παίζει κυρίαρχο ρόλο στην εξέλιξη της νόσου.

**Συμπέρασμα:** Η μελέτη αυτή αποδεικνύει την σημασία ύπαρξης ενός διαβητολογικού ιατρείου τριτοβάθμιου νοσοκομείου στην γλυκαιμική ρύθμιση των διαβητικών ασθενών. Για το λόγο αυτό υποστηρίζεται η ύπαρξη της για την αποτελεσματική γλυκαιμική ρύθμιση.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγή.....	7
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1</b>	
1.1 Στόχοι/Σκοποί της εργασίας .....	8
1.2 Αναδρομική Μελέτη.....	8
1.3 Αρχές Ηθικής και Δεοντολογίας.....	8
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2</b>	
2.1 Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου 2.....	10
2.2 Γλυκόζη.....	10
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3</b>	
3.1 Παθοφυσιολογία Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 .....	12
3.2 Επιπλοκές.....	12
3.2.1 Οξείες.....	13
3.2.2 Χρόνιες.....	14
3.3 Θεραπεία.....	15
3.3.1 Διατροφή.....	15
3.3.2 Άσκηση.....	16
3.3.3 Φαρμακευτική Αγωγή.....	17
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4</b>	
4.1 Ο ρόλος του διαβητολογικού ιατροείου.....	18
4.2 Υλικό ασθενών, Μέθοδος συλλογής δεδομένων.....	18
4.3 Φαρμακευτική αγωγή και γλυκαιμική ρύθμιση.....	20
4.4 Αποτελέσματα έρευνας.....	22
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5</b>	
5.1 Προτάσεις.....	25
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6</b>	
6.1 Συμπέρασμα-Σύνοψη.....	26
Βιβλιογραφία	
Παράρτημα	

## Εισαγωγή

Η παρούσα διπλωματική εργασία αφορά την αξιολόγηση του ρόλου ενός Διαβητολογικού Ιατρείου τριτοβάθμιου νοσοκομείου στην ρύθμιση των ασθενών που πάσχουν από Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2. Αρχικά παρουσιάζονται οι στόχοι/ σκοποί της εργασίας, εν συνεχεία ο τρόπος συλλογή του δείγματος μέσα από την μέθοδο της αναδρομικής μελέτης, καθώς και οι αρχές ηθικής και δεοντολογίας που εφαρμόστηκαν στην εργασία. Ακολουθεί ο ορισμός του Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 και ο ρόλος της γλυκόζης . Έπειτα αναλύεται η παθοφυσιολογία του Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 και οι επιπλοκές που μπορεί να επιφέρει η συγκεκριμένη πάθηση. Στο παρόν υποκεφάλαιο παρουσιάζονται οι οξείες και οι χρόνιες επιπλοκές, καθώς και οι μέθοδοι θεραπείας που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση αυτής της νόσου. Στη συνέχεια, αναλύεται ο ρόλος του Διαβητολογικού Ιατρείου, το υλικό των ασθενών και η μέθοδος συλλογής δεδομένων που θα χρησιμοποιήσω για την ολοκλήρωση της έρευνάς μου. Ακολουθεί η μελέτη της φαρμακευτικής αγωγής και η αποτελεσματικότητα που επιφέρει στην γλυκαιμική ρύθμιση και έπειτα αξιολογούνται τα αποτελέσματα της έρευνας. Το επόμενο κεφάλαιο παραθέτει τις προτάσεις σχετικά με την αξιολόγησης και την εξέλιξη του ρόλου του Διαβητολογικού Ιατρείου και ακολουθεί το τελευταίο κεφάλαιο που αφορά το συμπέρασμα – συζήτηση. Τέλος, διατίθεται η βιβλιογραφία που χρησιμοποίησα για την ολοκλήρωση της διπλωματικής εργασίας. Η βιβλιογραφία βασίστηκε σε συγκράματα αλλά και μέσα από ανασκόπηση σε έγκυρες, ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων όπως το Pubmed και το Google Scholar.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

### 1.1 Στόχοι και Σκοποί της εργασίας

Η παρούσα διπλωματική εργασία αφορά αρχικά την αξιολόγηση της σημασίας ύπαρξης ενός διαβητολογικού ιατρείου σε ένα τριτοβάθμιο νοσοκομείο.

Πρωταρχικός στόχος είναι να διαπιστωθεί αν το διαβητολογικό ιατρείο συμβάλλει αποτελεσματικά στην ρύθμιση των ασθενών που πάσχουν από Σακχαρώδη Διαβήτη Τύπου 2. Επόμενος σκοπός της εργασίας είναι οι προτάσεις που θα παρουσιαστούν σχετικά με την ενίσχυσή του η οποία στοχεύει σε μια ολιστική αντιμετώπιση των ασθενών, η οποία αφορά την γλυκαιμική ρύθμιση αλλά και την ενίσχυση της ψυχολογικής υποστήριξης μέσα από μεθόδους συμβουλευτικής.

### 1.2 Μεθοδολογία

Η μέθοδος που χρησιμοποίησα για την διεκπεραίωση της διπλωματικής εργασίας είναι η αναδρομική μελέτη. Αρχικά μελέτησα τους φακέλους των ασθενών που επισκέφθηκαν το διαβητολογικό ιατρείο. Έπειτα, κατέγραψα τα γενικά στοιχεία των ασθενών όπως όνομα, ημερομηνία γέννησης, φύλο και ύψος. Η επόμενη καταγραφή αφορούσε τιμές της πρώτης και της τελευταίας επίσκεψης του ασθενή στο ιατρείο, αυτές ήταν το σωματικό βάρος και η αρτηριακή πίεση. Αναφέρεται το ιστορικό του ασθενή για καρδιαγγειακή νόσο και ακολουθούν κάποιες βιοχημικές εξετάσεις του ασθενή κατά την πρώτη και την τελευταία επίσκεψή του στο ιατρείο. Οι βιοχημικές εξετάσεις είναι η γλυκόζη, ουρία, κρεατινίνη, Ast, Alt και γ-gt, το κάλιο, το ουρικό οξύ, το νάτριο και τέλος η γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη. Το τελευταίο σκέλος αφορά τις φαρμακευτικές ουσίες που λαμβάνουν οι ασθενείς σαν θεραπεία. Αυτές είναι η μετφορμίνη, σουλφονουλουρίες (SO), πιογλιταζόνη (PIO), DPP-4 και SGLT-2 αναστολείς, GLP-1 ανάλογα, ινσουλίνη, καθώς και συνδυασμοί αυτών όπως μετφορμίνη + PIO, μετφορμίνη + DPP- 4, μετφορμίνη + SGLT 2 και PIO + DPP- 4 . Τα αποτελέσματα της έρευνας προέκυψαν από πληροφορίες που συλλέχθηκαν, καταγράφηκαν και αναλύθηκαν με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS.

### 1.3 Αρχές Ηθικής και Δεοντολογία



Η έρευνα βασίστηκε στην μελέτη ιατρικών φακέλων που διαθέτει το διαβητολογικό ιατρείο του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ιωαννίνων με βάση τις αρχές ηθικής και δεοντολογίας, έπειτα από αίτηση και τα ανάλογα δικαιολογητικά που κατατέθηκαν στο επιστημονικό συμβούλιο του νοσοκομείου και αφορούν τις ερευνητικές εργασίες. Μετά την απόφαση του συμβουλίου και την έντυπη έγκριση ακολούθησε η καταγραφή των φακέλων και η ανάλυσή τους εξασφαλίζοντας την ιδιωτικότητα, την ανωνυμία και εμπιστευτικότητα των ασθενών. Αφού ολοκληρώθηκε η διαδικασία της έγκρισης και η καταγραφή και ανάλυση των φακέλων πραγματοποιήθηκε η συγγραφή.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### 2.1 Σακχαρώδης Διαβήτης

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης αποτελεί μια ασθένεια που η επίπτωσή της αυξάνεται με ταχύτατους ρυθμούς. Η ρύθμιση του Σακχαρώδη Διαβήτη αποτελεί πρόκληση για τους επαγγελματίες υγείας αλλά και για τους ίδιους τους ασθενείς, καθώς μπορεί να μειώσει σημαντικά τις επιπλοκές που προκαλεί η νόσος αλλά και το κόστος της υγειονομικής περίθαλψης που απαιτείται για την συγκεκριμένη ομάδα ασθενών.

Ο διαβήτης αποτελεί μια διαταραχή του μεταβολισμού που οφείλεται σε μερική ή ολική έλλειψη ινσουλίνης (Γιωτάκη και συν, 2017). Η διαταραχή αυτή έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση των επιπέδων σακχάρου στο αίμα. Εκτός από τους γενετικούς παράγοντες που ευθύνονται για την πρόκλησή του, άλλοι λόγοι που συμβάλλουν στην εμφάνισή του είναι ο σύγχρονος τρόπος ζωής, η μειωμένη σωματική άσκηση και οι διατροφικές συνήθειες (Πολυκανδριώτη και συν., 2008). Ο σακχαρώδης διαβήτης διακρίνεται σε δυο τύπους, τον σακχαρώδη διαβήτη τύπου I ή ινσουλινοεξαρτόμενο και τον σακχαρώδη διαβήτη τύπου II ή μη- ινσουλινοεξαρτόμενο.

Ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου I εκδηλώνεται με την αυτοάνοση καταστροφή των β κυττάρων και την διακοπή παραγωγής ινσουλίνης κυρίως στην παιδική και εφηβική ηλικία. Η αιτία είναι άγνωστη (Γιωτάκη και συν. 2017).

Ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου II που αποτελεί έμμεσα μέρος της παρούσας διπλωματικής εργασίας αφορά μεγάλο μέρος του πληθυσμού. Ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου II συνυπάρχει συχνά με άλλες διαταραχές του μεταβολισμού. Οι παθήσεις αυτές οι οποίες συνθέτουν και το ‘‘μεταβολικό σύνδρομο’’ είναι η παχυσαρκία, η υπερλιπιδαιμία και η υπέρταση. Σύμφωνα με τους Stumvoll και συν. (2005) η αντίσταση στην ινσουλίνη αποτελεί ένα φαινόμενο που συνδέεται με την παχυσαρκία, κυρίως την κοιλιακή, καθώς η λειτουργία των β-κυττάρων του παγκρέατος μειώνεται παροδικά εξαιτίας της αντίστασης στη δράση της ινσουλίνης. Τα τυπικά συμπτώματα που εμφανίζουν οι ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη είναι η πολυουρία, πολυδιψία και πολυφαγία . Η μη αναγνώριση των συμπτωμάτων και η άμεση ρύθμιση του σακχαρώδη διαβήτη μπορεί να οδηγήσει σε επιπλοκές χρόνιες και απειλητικές για τη ζωή.

### 2.2 Γλυκόζη

Η γλυκόζη αποτελεί την κύρια πηγή ενέργειας για το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα (ΚΝΣ), για το λόγο αυτό έχει μεγάλη σημασία η καλή ρύθμιση του σακχάρου, η οποία γίνεται μέσω της έκκρισης ινσουλίνης. Ως εκ τούτου η γλυκόζη αποτελεί το κύριο ερέθισμα για τη απελευθέρωση της ινσουλίνης (McPhee και Μουτσόπουλος, 2009). Η ινσουλίνη συμβάλλει στην σύνθεση γλυκογόνου στο ήπαρ, των πρωτεϊνών από αμινοξέα και του λίπους από τριγλυκερίδια. Επομένως τα όργανα στα οποία απευθύνεται είναι το ήπαρ για το σχηματισμό του γλυκογόνου ( γλυκογονογέννηση), το μυϊκό σύστημα που συμβάλλει στην αύξηση των ιστών (πρωτεινοσύνθεση) και τέλος ο λιπώδης ιστός που συμβάλλει στην αύξηση της εναπόθεσης λίπους (λιπογέννεση) (Γιωτάκη, 2010). Επομένως, η έλλειψη της ινσουλίνης οδηγεί σε αύξηση της γλυκόζης στο αίμα.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

### 3.1 Παθοφυσιολογία Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης ανήκει στις μεταβολικές παθήσεις και οι ασθενείς που πάσχουν από τη συγκεκριμένη νόσο διατρέχουν μεγάλο κίνδυνο να αναπτύξουν μικροαγγειακές και μακροαγγειακές επιπλοκές.

Για την ρύθμιση και την αντιμετώπιση της νόσου είναι χρήσιμο να μελετηθούν οι αιτίες που συμβάλλουν στην ανάπτυξή της. Αρχικά η πάθηση εμφανίζεται κυρίως στην ενήλικη ζωή, ωστόσο δεν κάνει διακρίσεις με αποτέλεσμα την εκδήλωσή της και σε μικρότερες ηλικίες με κύριο παράγοντα την παχυσαρκία.

Η παθογένεια του Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 σύμφωνα με τον Netter (2009), σχετίζεται με την κληρονομικότητα, καθώς αρκετοί ασθενείς έχουν κάποιο συγγενή πρώτου βαθμού με Σακχαρώδη Διαβήτη, και το αυξημένο σωματικό βάρος που συνοδεύεται από κεντρικού τύπου παχυσαρκία, η οποία σχετίζεται με αντίσταση στην ινσουλίνη. Πρόκειται για μία κατάσταση κατά την οποία τα περιφερικά κύτταρα των οργάνων στόχων, τα οποία αποτελούνται από το ήπαρ, το μυϊκό σύστημα και το λιπώδη ιστό παρουσιάζουν μειωμένη ανταπόκριση στη δράση της ινσουλίνης. Η αντίσταση στη δράση της ινσουλίνης δημιουργείται λόγω αύξησης των ελεύθερων λιπαρών οξέων, των λιποκυτταροκινών και παραγόντων που εκκρίνονται από λιποκύτταρα του έκτοπα αποθηκευμένου σπλαχνικού λιπώδους ιστού.

### 3.2 Επιπλοκές

Η εξέλιξη της νόσου οδηγεί σε επιπλοκές απειλητικές για τη ζωή. Αυτές οι επιπλοκές σχετίζονται με προσβολή των μικρών και μεγάλων αγγείων του οργανισμού.

Η αγγειοπάθεια οφείλεται σε υπεργλυκοζυλείωση των πρωτεϊνών των ιστών, η οποία οδηγεί στην πάχυνση της μεμβράνης του ιστού με αποτέλεσμα την δυσλειτουργία του τοιχώματος των αγγείων (Γιωτάκη, 2010).

Επίσης, παρατηρείται ενεργοποίηση μεταβολικών δρόμων που ενεργοποιούνται για την παραγωγή ενέργειας σε περίπτωση απουσίας της ινσουλίνης, με δεδομένο ότι η φυσιολογική οδός παραγωγής της ενέργειας μέσω της γλυκόζης έχει καταργηθεί. Η διαδικασία αυτή οδηγεί στην παραγωγή τοξικών ουσιών για τους ιστούς και συμβάλλει στην πρόκληση βλαβών των νεφρών ή των νεύρων. Τέλος, σε περίπτωση έλλειψης ινσουλίνης ο οργανισμός εμφανίζει

μειωμένη άμυνα, οι ασθενείς που πάσχουν από διαβήτη βρίσκονται σε συνθήκες ανοσοκαταστολής εξαιτίας της μειωμένης ικανότητας παραγωγής αντισωμάτων από τα β-λεμφοκύτταρα και επιπλέον από την μειωμένη ικανότητα των πολυμορφοπύρηνων για φαγοκυττάρωση, οι οποίες οφείλονται στην διαταραχή της δράσης της ινσουλίνης.

Οι επιπλοκές του Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 χωρίζονται σε δύο κατηγορίες τις οξείες και τις χρόνιες.

### 3.2.1 Οξείες επιπλοκές

Οι οξείες επιπλοκές χρήζουν άμεσης αντιμετώπισης και διακρίνονται σε τρεις καταστάσεις, την διαβητική κετοξέωση, το υπερωσμωτικό σύνδρομο και την υπογλυκαιμία.

Η πρώτη οξεία επιπλοκή που χαρακτηρίζει τον σακχαρώδη διαβήτη είναι η διαβητική κετοξέωση. Στην διαβητική κετοξέωση η έλλειψη της ινσουλίνης προκαλεί καταβολισμό των τριγλυκεριδίων και συμβάλλει στην απελευθέρωση των ελεύθερων λιπαρών οξέων που προσλαμβάνονται από το ήπαρ. Το ένα μέρος μετατρέπεται σε χοληστερίνη και τριγλυκερίδια, τα οποία συμβάλλουν στην δημιουργία υπερλιπιδαιμίας, ενώ το άλλο οδηγεί στην β-οξείδωση για την απόδοση ενέργειας. Η β-οξείδωση παράγει κετοξέα τα οποία οδηγούν στην διαβητική κετοξέωση με πτώση του pH του αίματος και την πρόκληση μεταβολική οξέωσης. Τα συμπτώματα που χαρακτηρίζουν τη διαβητική κετοξέωση είναι η βαθμιαία εγκατάσταση υπνηλίας και κεφαλαλγίας. Παρουσιάζονται επίσης, αφυδάτωση εξαιτίας της αυξημένης διούρησης, δίψα και πτώση της πίεσης. Η μεταβολική κετοξέωση εκφράζεται με παράλληλες νευρολογικές εκδηλώσεις, ηλεκτρολυτικές διαταραχές, αφυδάτωση και καταστάσεις stress. Επιπλέον, εκδηλώνεται η χαρακτηριστική αναπνοή Kussmaull εξαιτίας του χαμηλού pH που διεγείρει το αναπνευστικό κέντρο, όπου εκφράζεται με συχνές και με βάθος αναπνοές στην προσπάθεια του οργανισμού να αποβάλλει διοξείδιο του άνθρακα. Κατά την φάση της εκπνοής αποβάλλεται ακετόνη η οποία δίνει τη χαρακτηριστική όξινη οσμή.

Η δεύτερη οξεία επιπλοκή είναι το υπερωσμωτικό σύνδρομο όπως ονομάζεται η υπεργλυκαιμία που χαρακτηρίζεται από υπερώσμωση και αφυδάτωση χωρίς την παρουσία κετοξέωσης. Η συγκεκριμένη επιπλοκή εμφανίζεται σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 διότι η συγκεκριμένη ομάδα ασθενών έχει μειωμένα αλλά όχι μηδενικά επίπεδα ινσουλίνης και έτσι δεν ενεργοποιείται ο μηχανισμός της λιπόλυσης και της κετογένεσης που ενεργοποιείται στην κετοξέωση. Λόγω των χαμηλών επιπέδων ινσουλίνης η γλυκόζη δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί

από τους ιστούς με αποτέλεσμα να ενεργοποιείται ο μηχανισμός της γλυκογονόλυσης και της νεογλυκογένεσης που έχει ως αποτέλεσμα την πρόκληση υπεργλυκαιμίας, υπερώσμωσης και κυτταρικής αφυδάτωσης.

Τέλος η τρίτη οξεία επιπλοκή είναι η υπογλυκαιμία, η οποία χαρακτηρίζεται από δυσλειτουργία των νευρικών κυττάρων έπειτα από διαταραχή του μεταβολισμού τους λόγω στερήσης της πηγής ενέργειάς τους, της γλυκόζης. Τα συμπτώματα της υπογλυκαιμίας είναι κεφαλαλγία, σύγχυση και ευερεθιστότητα. Η αντιμετώπισή της συγκεκριμένης επιπλοκής πρέπει να είναι άμεση έτσι ώστε ο ασθενής να μην οδηγηθεί σε υπογλυκαιμικό κώμα που χαρακτηρίζεται από απώλεια συνείδησης και κλονικούς σπασμούς. Για να αντιμετωπιστούν οι υπογλυκαιμικές κρίσεις ενεργοποιούνται αντιρροπιστικοί μηχανισμοί παραγωγής γλυκόζης, τέτοιοι είναι οι μηχανισμοί της γλυκογονόλυσης στο ήπαρ και στους μυς και μηχανισμοί λιπόλυσης. Επίσης, εκκρίνονται ορμόνες της οξείας φάσης γνωστές ως διαβητογόνες ορμόνες, αυτές είναι κατεχολαμίνες, γλυκαγόνη και κορτιζόνη. Η αύξηση των κατεχολαμινών οδηγεί σε ταχυκαρδία, λιποθυμική τάση, τρόμος των άκρων, αίσθημα πείνας και εφίδρωση. Τα συμπτώματα αυτά υποχωρούν έπειτα από τη λήψη ζάχαρης (Γιωτάκη, 2010). Η κωματώδης κατάσταση του ασθενή που δεν συνοδεύεται από άμεση χορήγηση γλυκόζης ενδοφλεβίως οδηγεί σε καταστάσεις απειλητικές για τη ζωή όπως ισχαιμική νέκρωση του εγκεφάλου ή εγκεφαλική αιμορραγία.

### 3.2.2 Χρόνιες επιπλοκές

Η επόμενη κατηγορία επιπλοκών που προκαλεί ο σακχαρώδης διαβήτης είναι οι χρόνιες επιπλοκές. Στις χρόνιες επιπλοκές ανήκουν η αγγειοπάθεια, η αμφιβληστροειδοπάθεια, η νευροπάθεια, η νεφροπάθεια και η αντρική ανικανότητα.

Η πρώτη επιπλοκή, η αγγειοπάθεια χωρίζεται σε μακροαγγειοπάθεια και μικροαγγειοπάθεια. Η μακροαγγειοπάθεια είναι η επιπλοκή του σακχαρώδη διαβήτη που χαρακτηρίζεται από την βλάβη μεγάλων αγγείων του σώματος, οδηγεί σε αύξηση του καρδιαγγειακού κινδύνου και έχει ως επακόλουθο την πρόκληση εμφράγματος ή ισχαιμικού αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου. Επίσης, προσβάλλονται και τα αγγεία των κάτω άκρων με αποτέλεσμα να προκληθεί ισχαιμία η οποία οδηγεί στο διαβητικό πόδι. Η μικροαγγειοπάθεια χαρακτηρίζεται από αλλοιώσεις στο τριχοειδικό πλέγμα των αγγείων του οφθαλμού με αποτέλεσμα την πρόκληση αμφιβληστροειδοπάθειας, η οποία διακρίνεται σε παραγωγική και μη παραγωγική. Οι ασθενείς που πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη οδηγούνται και σε άλλες παθήσεις των οφθαλμών όπως,

στην πρόωμη ανάπτυξη καταρράκτη και διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο να εμφανίσουν γλαύκωμα συγκριτικά με τον υπόλοιπο υγιή πληθυσμό.

Άλλη σημαντική επιπλοκή του σακχαρώδους διαβήτη είναι η διαβητική νευροπάθεια, η οποία λόγω της βλάβης των περιφερικών νεύρων εκδηλώνεται με αισθητικές και κινητικές διαταραχές. Προκαλείται επίσης βλάβη των νεύρων του αυτόνομου νευρικού συστήματος, συμβάλλοντας στην πρόκληση ορθοστατικής υπότασης, διαβητικής γαστροπάρεσης, καρδιακών αρρυθμιών και διαταραχών της κένωσης της ουροδόχου κύστης.

Η διαβητική νεφροπάθεια αποτελεί την κύρια αιτία νεφρικής ανεπάρκειας σε όλο τον κόσμο. Η μικρολευκωματουρία αποτελεί πρώιμο κλινικό σημείο εκδήλωσης της διαβητικής νεφροπάθειας. Αν η ρύθμιση του σακχαρώδη διαβήτη δεν είναι ικανοποιητική προοδευτικά εμφανίζεται σπειραματοσκλήρυνση και νεφρική ανεπάρκεια.

Τέλος, οι μικροαγγειακές επιπλοκές οδηγούν σε ανδρική ανικανότητα η οποία εκφράζεται με στυτική δυσλειτουργία και εκδηλώνεται στο 50% των διαβητικών ασθενών και εμφανίζεται νωρίτερα από ότι στο γενικό πληθυσμό.

### 3.3 Θεραπεία Σακχαρώδη Διαβήτη

Η υψηλή θερμιδική πρόσληψη και η έλλειψη σωματικής άσκησης αποτελούν τις κύριες αιτίες πρόκλησης του σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 και ως εκ τούτου αποτελούν τους κύριους στόχους παρέμβασης (Pfeiffer et al, 2014). Σημαντικός παράγοντας για την μείωση των επιπλοκών και την καλύτερη ποιότητα ζωής των ασθενών που πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 είναι θεραπεία η οποία βασίζεται σε 3 άξονες. Αρχικά τη διατροφή και την σωματική άσκηση και εν συνεχεία την φαρμακευτική αγωγή. Επομένως, είναι σημαντική η υιοθέτηση ενός ισορροπημένου διαιτολογίου, η ένταξη της σωματικής δραστηριότητας στον τρόπο ζωής και σε περίπτωση ανεπαρκούς βελτίωσης, ενδείκνυται η φαρμακευτική αγωγή με στόχο την καλύτερη ρύθμιση του σακχάρου και την προαγωγή της υγείας.

#### 3.3.1 Διατροφή

Η διατροφή διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην πρόληψη ασθενειών ή χρόνιων παθήσεων όπως ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2 στον οποίο η διατροφή αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο της θεραπείας. και κυρίως η μεσογειακή διατροφή η οποία σχετίζεται με μεγαλύτερη επιβίωση και χαμηλότερη θνησιμότητα από κάθε αιτία. Η έρευνα των Epsosito και Giugliano (2014)

αναφέρει πως αξιολογήθηκε η επίδραση της μεσογειακής δίαιτας σε σύγκριση με άλλες δίαιτες, στο γλυκαιμικό έλεγχο σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 και αποδείχθηκε πως βελτιώνει τα επίπεδα της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης (HbA1c). Στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγει και η έρευνα των Esposito και συν. (2015) η οποία αναφέρει ότι η μεσογειακή διατροφή συσχετίζεται με καλύτερα επίπεδα των δεικτών γλυκαιμικού ελέγχου και μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου σε σχέση με άλλες διατροφές ελέγχου οι οποίες περιλαμβάνουν δίαιτες με χαμηλότερα επίπεδα λίπους και συμπεραίνουν ότι η μεσογειακή διατροφή είναι κατάλληλη για την αντιμετώπιση του σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2. Η διατροφική παρέμβαση παίζει σημαντικό ρόλο στη βελτίωση του γλυκαιμικού ελέγχου στον σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 (Garcia-Molina, 2019) καθώς προκύπτει πως οι αλλαγές στον τρόπο ζωής μειώνουν σημαντικά τα επίπεδα γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης συγκριτικά με την συνήθη περίθαλψη που λαμβάνουν οι ασθενείς.

### 3.3.2 Άσκηση

Η άσκηση είναι ένας σημαντικός παράγοντας για τη διατήρηση και προστασία της υγείας. Όλοι οι άνθρωποι θα πρέπει να εντάξουν την σωματική δραστηριότητα στην ζωή τους για την πρόληψη αλλά και την αντιμετώπιση του προδιαβήτη και ακόμα περισσότερο οι άνθρωποι που πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2. Σύμφωνα με τους Λιόρδα και συν. (2014) η αερόβια άσκηση και η άσκηση αντίστασης συμβάλλουν στην βελτίωση της δράσης της ινσουλίνης αλλά και στην μείωση των επιπέδων γλυκόζης στο αίμα, των λιπιδίων και της αρτηριακής πίεσης, συμβάλλοντας έτσι στην μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου και της θνητότητας ενώ ταυτόχρονα ενισχύουν την ποιότητα ζωής. Μέσα από την σωματική δραστηριότητα διατηρείται ισορροπία ανάμεσα στην προσλαμβανόμενες και αποβαλλόμενες θερμίδες και το σωματικό βάρος παραμένει στα ιδανικά πλαίσια. Επίσης έχει φανεί πως η άσκηση μειώνει αποτελεσματικά το σπλαχνικό λίπος και συγκεκριμένα η αερόβια άσκηση πρέπει να αποτελεί βασικό χαρακτηριστικό των προγραμμάτων άσκησης που ακολουθούν οι ασθενείς καθώς συμβάλλει στην μείωση του σπλαχνικού λίπους στον σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 που σχετίζεται με την παχυσαρκία (Sabag et al., 2017). Σημαντικό είναι η άσκηση να εφαρμόζεται τακτικά από τους ασθενείς έτσι ώστε τα οφέλη που προσφέρει να διατηρούνται με σκοπό την προστασία της υγείας των διαβητικών και την βελτίωση της ψυχικής υγείας.



### 3.3.3 Φαρμακευτική αγωγή

Μετά από τον σχεδιασμό μιας υγιεινής διατροφής και την ένταξη της σωματικής άσκησης στην καθημερινότητα του ασθενούς η επόμενη φάση της αντιμετώπισης του διαβήτη αφορά την έναρξη φαρμακευτικής αγωγής. Η αρχική θεραπεία στους περισσότερους διαβητικούς ασθενείς είναι η μετφορμίνη. Σε περίπτωση μη ικανοποιητικής ανταπόκρισης στην μετφορμίνη προστίθενται και άλλα αντιδιαβητικά φάρμακα, όπως σουλφολυνουρίες, πιογλυταζόνη, DPP-4, SGLT-2 αναστολείς, GLP-1 και ινσουλίνη (Pfeiffer et al. 2014). Η θεραπευτική αντιμετώπιση είναι ξεχωριστή για κάθε ασθενή διότι στην επιλογή της θεραπείας λαμβάνονται υπόψη και άλλοι παράγοντες όπως η ηλικία του ασθενή, η φάση της νόσου, το σωματικό βάρος, οι συννοσηρότητες και γενικότερα οι καθημερινές συνήθειες και η κατάσταση της εργασίας.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

### 4.1 Ο ρόλος του διαβητολογικού ιατρού.

Ο σακχαρώδης διαβήτης είναι ένα πρόβλημα υγείας που επηρεάζει αρνητικά την ποιότητα ζωής των ασθενών, εξαιτίας της χρονιότητας, των απαιτητικών θεραπευτικών σχημάτων και των επιπλοκών που μπορεί να προκαλέσει η νόσος. Για το λόγο αυτό σημαντική είναι η ύπαρξη μιας θεραπευτικής ομάδας με κατάλληλη εκπαίδευση στον σακχαρώδη διαβήτη, που μέσα από συχνή παρακολούθηση θα συμβάλλει στην επίτευξη του καλού γλυκαιμικού ελέγχου, στην αλλαγή του τρόπου ζωής, στην πρόληψη των επιπλοκών και στην ενίσχυση της ψυχολογίας των ασθενών (Ταραντίλη, 2015) με αποτέλεσμα την καλή γλυκαιμική ρύθμιση.

Οι παραπάνω στόχοι θα πραγματοποιηθούν μόνο μέσα από την λειτουργία ενός κατάλληλα εξοπλισμένου ιατρού με ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό στον σακχαρώδη διαβήτη. Η εκπαίδευση παίζει σημαντικό ρόλο στην διαχείριση της νόσου καθώς απαιτεί αφοσίωση από την πλευρά του ασθενή και μια ομάδα ατόμων με γνώσεις έτσι ώστε η θεραπεία να εφαρμοστεί αποτελεσματικά (Netter, 2009). Το Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ιωαννίνων, διαθέτοντας διαβητολογικό ιατρείο και κατάλληλο προσωπικό μπορεί να συμβάλλει σημαντικά στην γλυκαιμική ρύθμιση των ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη. Για την αξιολόγηση του ρόλου στην ρύθμιση του σακχαρώδη διαβήτη μελετήθηκαν οι φάκελοι των ασθενών που επισκέφθηκαν το διαβητολογικό ιατρείο και διαπιστώθηκε πως ο ρόλος διαβητολογικού ιατρού τριτοβάθμιου νοσοκομείου είναι αξιοσημείωτος καθώς συμβάλλει σημαντικά στην γλυκαιμική ρύθμιση των ασθενών.

### 4.2 Υλικό ασθενών και μέθοδος συλλογής δεδομένων

Η έρευνα επικεντρώθηκε στην μελέτη ιατρικών φακέλων ασθενών που επισκέφθηκαν το διαβητολογικό ιατρείο. Η καταγραφή των δεδομένων των φακέλων έγινε αναδρομικά, έπειτα από έγκριση του επιστημονικού συμβουλίου του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ιωαννίνων. Οι φάκελοι που εξετάστηκαν αξιολογήθηκαν και έπειτα τετρακόσιοι από αυτούς επιλέχθηκαν και καταγράφηκαν στο στατιστικό πρόγραμμα SPSS.

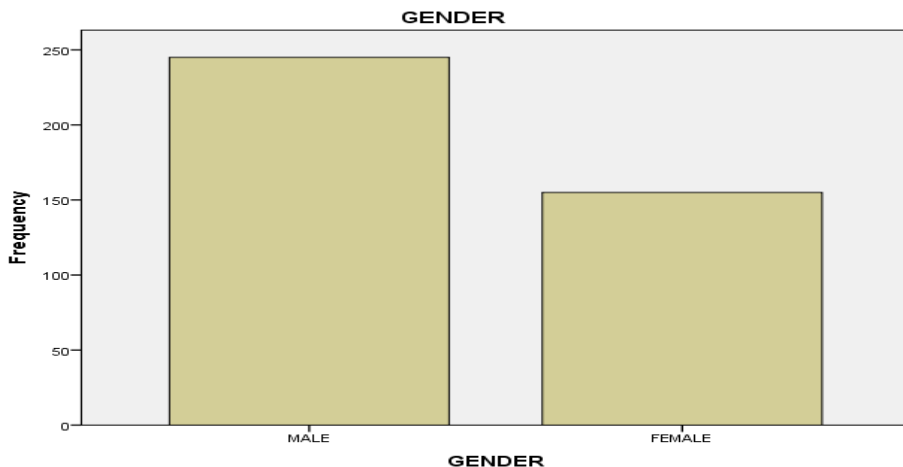
Για τη συλλογή των δεδομένων απαραίτητη ήταν αρχικά η μελέτη των φακέλων, έπειτα η διαπίστωση ότι οι ασθενείς πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη και βρίσκονται σε αγωγή. Στην συνέχεια, κριτήριο επιλογής των φακέλων που καταγράφηκαν αποτελούσαν οι επισκέψεις του

ασθενή στο διαβητολογικό ιατρείο, καθώς για την εκπόνηση της εργασίας απαιτούνταν τουλάχιστον δύο επισκέψεις για να μπορέσει να υπάρξει σύγκριση βιοχημικών τιμών.

Έπειτα περάστηκαν τα στοιχεία όλων των φακέλων που διέθεταν την πρώτη και την τελευταία επίσκεψη του ασθενή στο ιατρείο. Τα στοιχεία που συλλέχθηκαν περάστηκαν στο στατιστικό πρόγραμμα το οποίο αποτελούνταν από φίλτρα σχετικά με το φύλο του ασθενή όπου 1 – Άντρας, 2- Γυναίκα. Στη συνέχεια περάστηκαν το έτος γέννησης του ασθενή, το ύψος, το σωματικό βάρος της πρώτης και της τελευταίας επίσκεψης, η συστολική και διαστολική αρτηριακή πίεση, το ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου όπου 1 - Ναι , 2 - Όχι. Οι βιοχημικές εξετάσεις που αφορούσαν τις τιμές, γλυκόζη, ουρία, κρεατινίνη, κάλιο, ουρικό οξύ, νάτριο και γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη. Κατά την καταγραφή των τιμών τα φίλτρα που χρησιμοποιήθηκαν για τα πεδία που έλλειπαν από τους φακέλους ορίστηκαν με τον αριθμό 9999. Το τελευταίο σκέλος της καταγραφής αφορούσε τις δραστικές ουσίες που λάμβανε ο ασθενής ως φαρμακευτική αγωγή. Οι ουσίες που καταγράφηκαν είναι η μετφορμίνη, σουλφονουλιδίες, πιογλιταζόνη, DPP-4 αναστολείς, SGLT-2 αναστολείς, GLP-1 ανάλογα, ινσουλίνη και συνδυασμοί αυτών. Τα φίλτρα που χρησιμοποιήθηκαν στην κατηγορία των δραστικών ουσιών που λαμβάνουν οι ασθενείς καταγράφηκαν στο στατιστικό πρόγραμμα με την ένδειξη 1 - Ναι και 2 - Όχι.

Έπειτα από την μελέτη, τη συγκέντρωση και την καταγραφή όλων των στοιχείων που απαιτούνταν για την συλλογή των δεδομένων, έγινε η ανάλυση και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων. Μέσα από αυτές τις ενέργειες προέκυψαν τα αποτελέσματα της έρευνας που θα αναλυθούν παρακάτω.

Ο αριθμός των συμμετεχόντων ανέρχεται στους τετρακόσιους ασθενείς. Από αυτούς οι άντρες αποτελούσαν το μεγαλύτερο μέρος, 245 στο σύνολο, φτάνοντας έτσι το 61,3%. Οι γυναίκες στον αριθμό ανέρχονται στο 155 και αποτελούν το 38,8% του συνόλου των ασθενών.



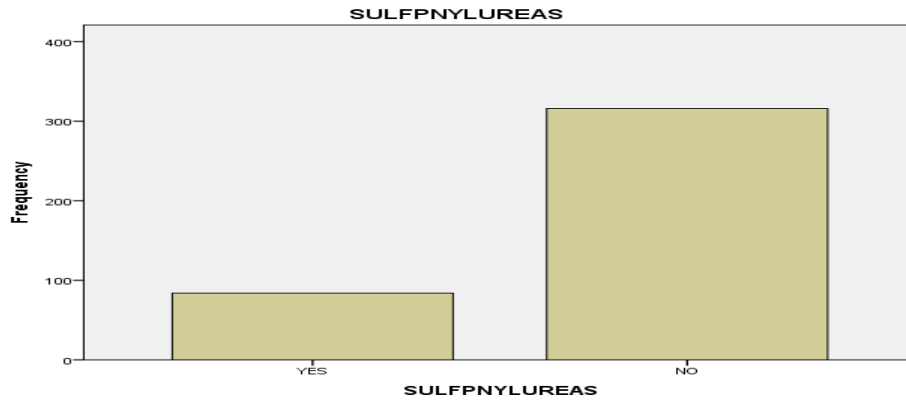
#### 4.3 Φαρμακευτική αγωγή και γλυκαιμική ρύθμιση

Σημαντικό σκέλος της παρούσας διπλωματικής εργασίας αποτελούν τα στοιχεία που σχετίζονται με την φαρμακευτική αγωγή που ακολουθούν οι ασθενείς του διαβητολογικού ιατρείου, καθώς μέσω της θεραπείας θα επέλθει η γλυκαιμική ρύθμιση που απαιτείται. Στο παρών υποκεφάλαιο παρουσιάζονται και αναλύονται τα αποτελέσματα των θεραπευτικών σχημάτων που λαμβάνουν οι ασθενείς κατά την πρώτη και την τελευταία επίσκεψή τους στο ιατρείο, έτσι όπως προέκυψαν από το στατιστικό πρόγραμμα.

Κατά την πρώτη επίσκεψη στο ιατρείο αποδεικνύεται πως οι ασθενείς δεν λάμβαναν καθόλου θεραπεία ή δεν λάμβαναν την κατάλληλη θεραπεία, με αποτέλεσμα οι τιμές της γλυκόζης και της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης να είναι υψηλές.

Στο μεγαλύτερο ποσοστό, 53,3% χορηγούνταν ως δραστική ουσία η μετφορμίνη κατά την πρώτη επίσκεψη των ασθενών. Στις επισκέψεις που ακολούθησαν η αγωγή διαφοροποιήθηκε για κάποιους ασθενείς, καθώς δεν θεωρήθηκε ικανοποιητική από τους επαγγελματίες υγείας για τον έλεγχο του σακχάρου ενώ για κάποιους άλλους παρέμεινε η ίδια.

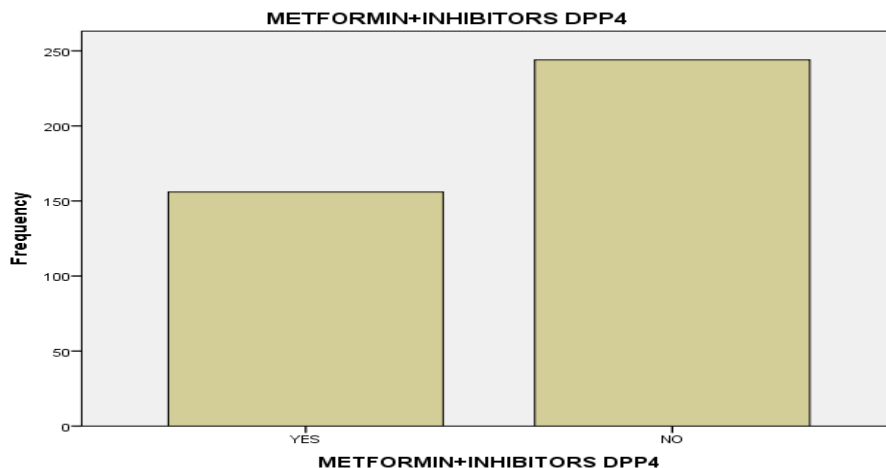
Όπως παρουσιάζει και το παρακάτω γράφημα κατά την τελευταία επίσκεψη των ασθενών στο ιατρείο κρίθηκε αναγκαία η αλλαγή της θεραπείας που χορηγούνταν μέχρι εκείνη τη στιγμή με μετφορμίνη με την έναρξη νέας αγωγής έχοντας ως δραστική ουσία σουλφονουλορίες για το 21% των ασθενών.



Μεγάλο ήταν και το ποσοστό των ασθενών το οποίο αρχικά δεν λάμβανε θεραπεία με ινσουλίνη ή δεν επιθυμούσε να λάβει. Αυτό αποδεικνύεται διότι το ποσοστό χορήγησης ινσουλίνης αυξήθηκε κατά 31,5% έχοντας ως αποτέλεσμα την καλύτερη ρύθμιση του σακχάρου.

Η πιογλιταζόνη αποτελεί μια ιδανική θεραπεία για μια μικρή ομάδα ασθενών αφού μόνο στο 8% αλλάχθηκε κατά τη τελευταία αξιολόγηση στο ιατρείο, ενώ ακόμα μικρότερο ποσοστό λάμβανε την συγκεκριμένη δραστική ουσία σε συνδυασμό. Ο πρώτος συνδυασμός αποτελούνταν από μετφορμίνη με πιογλιταζόνη την οποία λάμβανε το 7,5% , ενώ ο δεύτερος πιογλιταζόνη με DPP-4 αναστολείς θεωρήθηκε κατάλληλος συνδυασμός θεραπείας για το 1,3%.

Η μετφορμίνη όπως αναφέρθηκε παραπάνω ήταν η θεραπεία εκλογής που λάμβαναν οι ασθενείς που ακολουθούσαν φαρμακευτική αγωγή στην πρώτη τους επίσκεψη στο ιατρείο. Ωστόσο, η διατήρηση της συγκεκριμένης δραστικής ουσίας και η πρόσθεση ακόμα μίας με DPP-4 αναστολείς αποδείχθηκε κατάλληλη αλλαγή στη θεραπεία την οποία ακολουθεί το 39% στην τελευταία τους επίσκεψη.



Στα ίδια περίπου ποσοστά κυμαίνονται και οι αλλαγές όσον αφορά δύο διαφορετικές δραστικές ουσίες. Η πρώτη είναι DPP-4 αναστολείς η οποία επιλέχθηκε μετά την πρώτη επίσκεψη ως κατάλληλη θεραπεία για το 12,8% των ασθενών που πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη. Η δεύτερη είναι η χορήγηση με GLP-1 ανάλογα για το 12,3% των ασθενών

Τελευταία δραστική ουσία την οποία έλαβαν οι ασθενείς του διαβητολογικού ιατρείου ως κατάλληλη αλλαγή θεραπείας με στόχο τη γλυκαιμική ρύθμιση είναι η δραστική ουσία SGLT-2 αναστολείς, η οποία χορηγήθηκε στο 8,3% του συνόλου των ασθενών. Σε αντίθεση, με το με το 1,8% στο οποίο χορηγήθηκε συνδυασμός SGLT-2 αναστολείς με μετφορμίνη κατά την αλλαγή της θεραπείας.

Εν κατακλείδι η έρευνα σχετικά με την φαρμακευτική αγωγή, που ακολουθούν οι ασθενείς του διαβητολογικού ιατρείου, καταλήγει στο γεγονός πως η μετφορμίνη αποτελούσε την κύρια δραστική ουσία ως θεραπεία για τη ρύθμιση του σακχαρώδη διαβήτη κατά την πρώτη επίσκεψη των ασθενών στο ιατρείο ή δεν τους χορηγούνταν καμία θεραπεία. Για αρκετούς ασθενείς δεν θεωρούνταν κατάλληλη αγωγή έχοντας ως συνέπεια να μην έχουν κατάλληλη ρύθμιση του σακχαρώδη διαβήτη. Έπειτα από την τακτική παρακολούθηση στο ιατρείο και τις κατάλληλες αλλαγές στη θεραπεία όπως αναφέρθηκαν παραπάνω οι ασθενείς είχαν ως αποτέλεσμα την γλυκαιμική ρύθμιση που απαιτούνταν.

#### 4.4 Αποτελέσματα έρευνας

Αρχικά, καταγράφηκαν τα γενικά στοιχεία που ήταν χρήσιμα για την διεξαγωγή της, σε αυτά τα στοιχεία ανήκουν το όνομα του ασθενή, το φύλο, η ημερομηνία γέννησης, το ύψος, το βάρος, η συστολική και διαστολική αρτηριακή πίεση και το ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου. Στη συνέχεια ακολούθησαν οι βιοχημικές τιμές και το τελευταίο σκέλος αποτελούσαν οι δραστικές ουσίες της θεραπείας που ακολουθούνταν.

#### Πίνακας 1

<b>ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ</b>	<b>ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ</b>	<b>ΔΙΑΜΕΣΗ ΤΙΜΗ</b>	<b>ΣΤΑΘΕΡΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ</b>	<b>25/75 ΕΚΑΤΟΣΤΙΑΙΑ ΘΕΣΗ</b>
<b>Ηλικία</b>	67,86	68	11,36	61 / 75,75
<b>Βάρος 1</b>	84,82	84,15	16,13	73,95 / 94,05

<b>Βάρος 2</b>	84,23	83,50	15,70	73,42 / 92,87
<b>ΣΑΠ 1</b>	141,3	140	20,91	129 / 154
<b>ΣΑΠ 2</b>	140	139	18,04	129 / 153
<b>ΔΑΠ 1</b>	83,29	83	12,49	76 / 90
<b>ΔΑΠ 2</b>	83,12	83	11,16	72,25 / 90
<b>Glu 1</b>	161,8	144	65,54	115,25 / 194
<b>Glu 2</b>	129,3	122	38,26	103,25 / 145
<b>Ure 1</b>	39,64	37	16,17	31 / 49
<b>Ure 2</b>	42,48	39	18,45	31 / 49
<b>Cre 1</b>	0,97	0,93	0,286	0,80 / 1,06
<b>Cre 2</b>	1	0,91	0,565	0,78 / 1,07
<b>AST 1</b>	23,20	20	11,18	17 / 26
<b>AST 2</b>	22,13	20	8,82	17 / 25
<b>ALT 1</b>	26,34	23	15,25	17 / 31
<b>ALT 2</b>	22,85	20	12,87	15 / 26
<b>γ-GT 1</b>	31,91	22	45,47	15 / 32
<b>γ-GT 1</b>	27,65	19	33,15	14 / 28
<b>K 1</b>	4,51	4,5	0,42	4,27 / 4,75
<b>K 2</b>	4,54	4,5	0,52	4,26 / 4,79
<b>UA 1</b>	5,54	5,5	1,69	4,4 / 6,5
<b>UA 2</b>	5,75	5,7	1,67	4,6 / 6,7
<b>Na 1</b>	138,5	139	6,4	137 / 141
<b>Na 2</b>	137,9	139	6,96	137 / 140
<b>HbA1c 1</b>	7,9	7,4	1,75	6,7 / 8,8
<b>HbA1c 2</b>	6,9	6,8	1,01	6,3 / 7,5

Ο παραπάνω πίνακας σχεδιάστηκε έτσι ώστε να γίνει κατανοητή η σύγκριση των τιμών και να παρουσιαστούν η μέση τιμή, η διάμεση τιμή, η σταθερή απόκλιση και η εικοστή πέμπτη και εβδομηκοστή πέμπτη εκατοστιαία θέση.

Οι τιμές που προκύπτουν, δείχνουν πως υπάρχει σταθερότητα και βελτίωση όσον αφορά το βάρος, την αρτηριακή πίεση και τις βιοχημικές τιμές. Σχετικά με τη ρύθμιση του σακχαρώδη διαβήτη φαίνεται πως υπάρχει βελτίωση καθώς οι τιμές της γλυκόζης και της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης, με βάση τη στατιστική μελέτη είναι υψηλότερες στην πρώτη επίσκεψη των ασθενών στο διαβητολογικό ιατρείο και χαμηλότερες κατά την τελευταία επίσκεψή τους.

## Πίνακας 2

HX HEART DISEASE				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid YES	140	35,0	35,0	35,0
Valid NO	260	65,0	65,0	100,0
Total	400	100,0	100,0	

Στον πίνακα 2 αποδεικνύεται πως το 35% των ασθενών είχαν ιστορικό καρδιαγγειακής νόσου ενώ το υπόλοιπο 65% των ασθενών είχαν αρνητικό ιατρικό ιστορικό.

Επομένως, γίνεται αντιληπτή η σημαντικότητα ύπαρξης διαβητολογικού ιατρείου τριτοβάθμιου νοσοκομείου διότι, όπως αποδεικνύεται συμβάλλει σημαντικά στην ενημέρωση, την εκπαίδευση και την χορήγηση κατάλληλης θεραπείας των ασθενών μέσα από την οποία επέρχεται η γλυκαιμική ρύθμιση και ως επακόλουθο η βελτίωση του τρόπου ζωής και η αποφυγή των επιπλοκών που μπορεί να προκαλέσει ο σακχαρώδης διαβήτης.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

### 5.1 Προτάσεις

Ο σακχαρώδης διαβήτης είναι μια πάθηση με κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις τόσο για τον ίδιο τον ασθενή όσο και για το γενικό σύνολο. Η διαχείριση της νόσου είναι απαραίτητη και μπορεί να επέλθει μέσα από μεθόδους εκπαίδευσης και αξιολόγησης της ποιότητας ζωής των σακχαροδιαβητικών (Μαλλιαρού και συν. 2012) δημιουργώντας, με αυτό τον τρόπο, μια θετική στάση απέναντι στη νόσο.

Μέσα από την διαδικασία της εκπαίδευσης ο ασθενής θα έχει τη δυνατότητα να ενημερωθεί για την πάθηση και τις επιπλοκές που μπορεί να επέλθουν αν δεν εφαρμοστούν οι κατάλληλες διεργασίες. Θα έχει την ευκαιρία να εκφράσει στους επαγγελματίες υγείας ερωτήσεις και απορίες και μέσα από αυτή τη συμβουλευτική διαδικασία να αντιμετωπίσει το φόβο της ασθένειας.

Ο ρόλος του διαβητολογικού ιατρού έγκειται στο να βοηθήσει του ασθενείς, εκτός από τη γλυκαιμική ρύθμιση να υιοθετήσουν έναν ελεγχόμενο τρόπο ζωής σχετικά με τις διατροφικές συνήθειες αλλά και με την ένταξη της άσκησης στην καθημερινότητά τους, έτσι ώστε να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής τους.

Η έρευνα των Πολυκανδριώτη και συν. (2008) επιβεβαιώνει πως η εκπαιδευτική παρέμβαση έχει ευεργετικά αποτελέσματα στην ρύθμιση του σακχαρώδη διαβήτη. Τα αποτελέσματα της έρευνας που πραγματοποιήθηκε στην παρούσα διπλωματική εργασία και τα αποτελέσματα που απορρέουν από την βιβλιογραφία αποδεικνύουν πως η διατήρηση των επιπέδων σακχάρου στο αίμα στα φυσιολογικά επίπεδα επέρχονται έπειτα από την εκπαίδευση και την χορήγηση της κατάλληλης θεραπείας.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

### 6.1 Συμπέρασμα- Σύνοψη

Συμπερασματικά τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν πως το διαβητολογικό ιατρείο ενός τριτοβάθμιου νοσοκομείου συμβάλλει σημαντικά στην ρύθμιση των ασθενών που πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2. Επίσης, από τις συσχετίσεις των βιοχημικών εξετάσεων και της φαρμακευτικής αγωγής προκύπτει πως το μεγαλύτερο μέρος των ασθενών μπόρεσε να πετύχει την ρύθμιση του σακχαρώδη διαβήτη σε σύγκριση με τους ασθενείς που δεν επιθυμούσαν να λάβουν κάποια θεραπεία ή δεν εφάρμοζαν έναν ισορροπημένο τρόπο ζωής.

Ωστόσο, είναι απαραίτητο να αναφερθεί πως στη συγκεκριμένη μελέτη υπήρξαν και κάποιες αδυναμίες. Αρχικά το δείγμα των ασθενών αντιπροσωπεύει ένα μικρό ποσοστό καθώς περιλαμβάνει τη μελέτη τετρακοσίων φακέλων από το γενικό σύνολο φακέλων του ιατρείου. Αρκετοί από αυτούς δεν μελετήθηκαν εξ αρχής γιατί οι συγκεκριμένοι ασθενείς επισκέφθηκαν το διαβητολογικό ιατρείο μόνο μια φορά και δεν υπήρχε η σύγκριση των τιμών που απαιτούνταν για την εκπόνηση της μελέτης.

Σημαντικός παράγοντας στην ενίσχυση των υγειονομικών υπηρεσιών είναι η στελέχωση από ειδικό προσωπικό παρέχοντας μια ολιστική θεραπευτική προσέγγιση στους ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2.

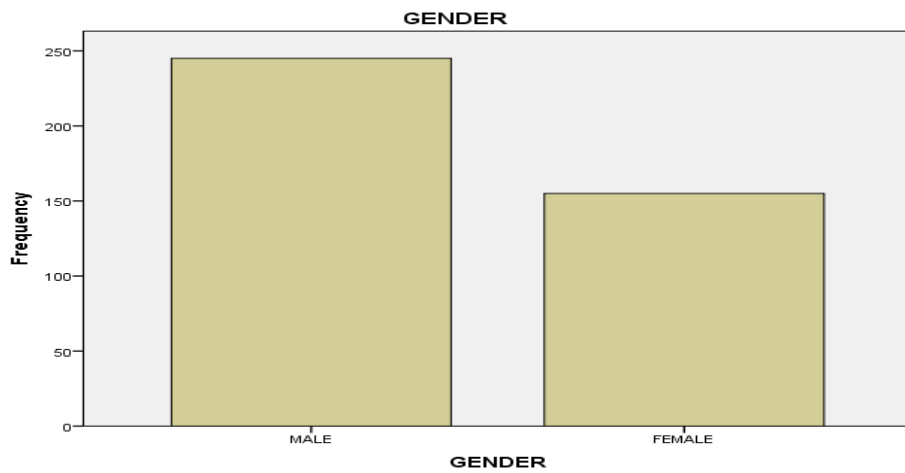
Παρόλα αυτά τα αποτελέσματα της μελέτης μπορούν να αξιοποιηθούν με στόχο να διατυπωθούν νέες προτάσεις και να παρουσιαστούν νέα δεδομένα ενίσχυσης των υπηρεσιών υγείας σχετικά με τη γλυκαιμική ρύθμιση ασθενών που πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Esposito, K., Maiorino, MI., Bellastella, G., Chiodini, P., Panagiotakos, D., Giugliano, D.. A journey into a Mediterranean diet and type 2 diabetes: a systematic review with meta-analyses. *BMJ Open* 2015 Aug. 10;5(8):e008222
- Esposito, K., Giugliano, D.. Mediterranean diet and type 2 diabetes. *Diabetes Metab Res Rev*: 2014 Mar;30 Suppl 1:34-40
- Garcia-MoLina, L., Lewis-Mikhael, AM., Riquelme-Gallego, B., Cano-Ibanez, N., Oliveras-Lopez, MJ., Bueno-Cavanillas, A.. Improving type 2 diabetes mellitus glycaemic control through lifestyle modification implementing diet intervention : a systematic review and meta-analysis. *Eur J Nutr.* 2019 Nov 28
- McPhee, S., Μουτσόπουλος, Χ.. *Παθολογική φυσιολογία*. 2009. Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας
- Pffeffer, AF., Klei, HH.. The Treatment of type 2 diabetes . *Dtsch Arztebl Int*: 2014 Jan 31;111 (5):69-81
- Sabag, A., Way, KL., Keating, SE., Sultana, RN., O’Conor, HT., Baker, MK., Chater, VH., George, J., Johnson, NA.. Exercise and ectopic fat in type 2 diabetes : A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Metab.* 2017 Jun ;43(3):195-210
- Stumvoll, M., Goldstein, BJ., van Haeften, TW.. Type 2 diabetes : principles of pathogenesis and therapy. *Lancet* 2005 Apr 9-15;365(9467):1333-46
- Κατσίκη, Ν., Ηλιάδης, Φ., Ζαντίδης, Α., Διδάγγελος, Τ.. Σακχαρώδης Διαβήτης: Διάγνωση και ταξινόμηση. *Ελληνικά Διαβητολογικά Χρονικά* 23, 1:78-86 2010
- Λιόρδα, Ε., Ηλιάδης, Φ., Διδάγγελος, Τ., Χατζητόλιος, Α.. Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου 2 και Άσκηση. *Ελληνικά Διαβητολογικά Χρονικά* 27, 4:210-220 2014
- Μαλλιαρού, Μ., Αγόρη, Α., Σαράφης, Π., Κοτρώτσιου, Ε.. Ποιότητα ζωής ασθενών με Σακχαρώδη Διαβήτη. 2012. *Ελληνικό Περιοδικό της Νοσηλευτικής Επιστήμης* 5 (1). Ένωση Νοσηλευτών Ελλάδος.
- Πολυκανδριώτη, Μ., Καλογιάννη, Α.. Η συμβολή της ενημέρωσης στη ρύθμιση του Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου II. *Το Βήμα του Ασκληπιού* 7 (2) Απρίλιος-Ιούνιος 2008.
- Ταραντίλη, Β..2015. *Ποιότητα ζωής και διαβήτης*. amitos.library.uop.gr . Google Scholar.
- Χαρατσή - Γιωτάκη, Ε., Γιωτάκη, Ζ..2011. *Συνταγές και Διαιτολόγια για Άτομα με Διαβήτη*. Αμάλθεια εκδοτική

- Χαρατσή – Γιωτάκη, Ε.. 2010. *Σύγχρονη Εσωτερική Παθολογία*. Ιατρικές και Επιστημονικές εκδόσεις Σιώκης
- Netter., HF.. 2009. *Παθολογία βασικές αρχές*. Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης

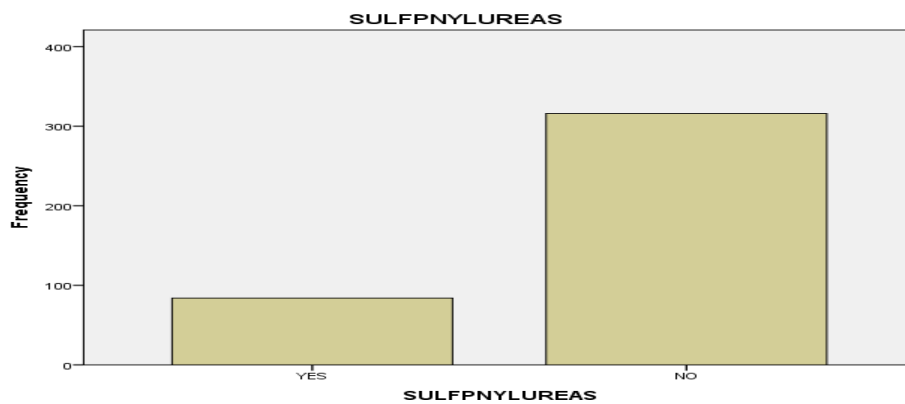
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ (1)



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ(2)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid YES	213	53,3	53,3	53,3
Valid NO	187	46,8	46,8	100,0
Total	400	100,0	100,0	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ(3)



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ (4)

**INSULIN**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid YES	126	31,5	31,5	31,5
Valid NO	274	68,5	68,5	100,0
Total	400	100,0	100,0	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ (5)

**PIOGLITAZONE**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid YES	32	8,0	8,0	8,0
Valid NO	368	92,0	92,0	100,0
Total	400	100,0	100,0	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ (6)

**METFORMIN+PIOGLITAZONE**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid YES	30	7,5	7,5	7,5
Valid NO	370	92,5	92,5	100,0
Total	400	100,0	100,0	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ (7)

**PIOGLITAZONE+INHIBITORS DPP4**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid YES	5	1,3	1,3	1,3
Valid NO	395	98,8	98,8	100,0
Total	400	100,0	100,0	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ (8)

**METFORMIN+INHIBITORS DPP4**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid YES	156	39,0	39,0	39,0
Valid NO	244	61,0	61,0	100,0
Total	400	100,0	100,0	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ (9)

**INHIBITORS DPP4**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid YES	51	12,8	12,8	12,8
Valid NO	349	87,3	87,3	100,0
Total	400	100,0	100,0	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ (10)

**MIMIC GLP1**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid YES	49	12,3	12,3	12,3
Valid NO	351	87,8	87,8	100,0
Total	400	100,0	100,0	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ (11)

**INHIBITORS SGLT2**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid YES	33	8,3	8,3	8,3
Valid NO	367	91,8	91,8	100,0
Total	400	100,0	100,0	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ (12)

**METFORMIN+INHIBITORS SGLT2**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid YES	7	1,8	1,8	1,8
Valid NO	393	98,3	98,3	100,0
Total	400	100,0	100,0	



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ (13)

HX HEART DISEASE				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	YES	140	35,0	35,0
	NO	260	65,0	100,0
Total		400	100,0	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ (14)

Ιωάννινα, 2019  
Αριθμ. Πρωτ. ....

ΠΡΟΣ  
το Επιστημονικό Συμβούλιο  
του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ιωαννίνων

**ΘΕΜΑ:** «Έγκριση διεξαγωγής αναδρομικής μελέτης και καταγραφής στα πλαίσια μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας»

Σας παρακαλώ να εγκρίνετε τη διεξαγωγή της μελέτης με τίτλο: « *Αξιολόγηση ενός διαβητολογικού ιατρείου τριτοβάθμιου νοσοκομείου στη ρύθμιση ασθενών με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2*».

Η οποία πρόκειται να πραγματοποιηθεί στα πλαίσια της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής εργασίας της κ. Δήμου Κωνσταντίνας σε συνεργασία με το εξωτερικό διαβητολογικό ιατρείο του Νοσοκομείου μας, με τη σύμφωνη γνώμη των Δ/ντων αυτών, με τριμελή επιτροπή τους: κ. Χριστοδούλου Δημήτρη,

κ. Κατσάνο Κωνσταντίνο,  
κ. Τσιμιχόδημο Βασίλη.

Και επιβλέποντα Καθηγητή τον κ Τσιμιχόδημο Βασίλη

Η παρούσα μελέτη έχει ως στόχο να διερευνήσει το ρόλο του διαβητολογικού ιατρείου τριτοβάθμιου νοσοκομείου στην ρύθμιση του Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2.

Στα πλαίσια διεξαγωγής της, πρόκειται να εξεταστούν φάκελοι ασθενών και να διερευνηθούν ζητήματα που αφορούν την ρύθμιση του Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 και τη φαρμακευτική αγωγή που ακολουθεί ο ασθενής .

Η πιθανή διάρκεια της μελέτης αναμένεται να είναι τρεις (3) μήνες.

Η έναρξη της μελέτης θα γίνει μετά τις σχετικές εγκρίσεις.

Κανένας εκ των ερευνητών δεν θα αμειφθεί από τη συμμετοχή του στη μελέτη. Από τη διεξαγωγή της δεν θα επιβαρυνθεί οικονομικά το Νοσοκομείο.

Με εκτίμηση,

Διευθυντής

Επιβλέπων Καθηγητής

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ (15)

**ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ ΤΟΥ ΑΡΙΘ. 36/26-9-2019 (Θ. 16) ΠΡΑΚΤΙΚΟΥ ΤΟΥ Δ.Σ. ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ**

**ΘΕΜΑ 16: «Έγκριση διεξαγωγής αναδρομικής μελέτης στο πλαίσιο εκπόνησης Μεταπτυχιακής Διπλωματικής εργασίας της κ.Δήμου Κωνσταντίνας»**

Τίθεται υπόψη του Δ.Σ. η προφορική εισήγηση του Αναπληρωτή Διοικητή του Νοσοκομείου κ. Κωνσταντίνου Χολέβα, που έχει ως εξής:  
Σας θέτω υπόψη το αριθμ. πρωτ. 24378/12-9-2019 έγγραφο του Επιστημονικού Συμβουλίου που έχει ως εξής:

**ΣΧΕΤ:** Το από 14-8-2018 έγγραφο του Δ/ντή της Β' Παθολογικής Κλινικής με τα επισυναπτόμενα έγγραφα

Σας θέτουμε υπόψη το παραπάνω σχετικό έγγραφο και σας κάνουμε γνωστό ότι το Ε.Σ. με την αριθμ. 18/22-8-2019 (Θ.11) απόφασή του και αφού έλαβε υπόψη τη σύμφωνη γνώμη της Επιστημονικής Επιτροπής Έρευνας, εγκρίνει τη διεξαγωγή της Αναδρομικής Μελέτης Καταγραφής, στο πλαίσιο εκπόνησης Μεταπτυχιακής Διπλωματικής εργασίας της Μεταπτυχιακής φοιτήτριας κ.Δήμου Κωνσταντίνας του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Νοσηλευτική Φροντίδα Ενηλίκων», του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

Η μελέτη έχει τίτλο: «Αξιολόγηση ενός διαβητολογικού ιατρείου τριτοβάθμιου νοσοκομείου στη ρύθμιση ασθενών με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2» και θα πραγματοποιηθεί στο Διαβητολογικό Ιατρείο της Β' Παθολογικής Κλινικής του Νοσοκομείου μας με τη σύμφωνη γνώμη του Δ/ντή αυτής.

Η μελέτη θα πραγματοποιηθεί από την κ.Δήμου Κωνσταντίνα, Μεταπτυχιακή φοιτήτρια του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, με επιβλέποντα καθηγητή τον κ. Τοιμικόδημο Βασιλείο και μέλη τους: Χριστοδούλου Δημήτριο και Κατσάνο Κωνσταντίνο.

Η μελέτη έχει στόχο να διερευνήσει το ρόλο του διαβητολογικού ιατρείου τριτοβάθμιου νοσοκομείου στη Ρύθμιση του Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2. Η έναρξη της μελέτης θα γίνει μετά από τις σχετικές εγκρίσεις και η πιθανή διάρκεια της αναμένεται να είναι από τρεις (3) μήνες.

Εξετάστηκε και εγκρίνεται:

1. Το Πρωτόκολλο της μελέτης

Το Επιστημονικό Συμβούλιο αποδέχεται τη σχετική γραπτή διαβεβαίωση του κυρίου Ερευνητή ότι ισχύουν τα παρακάτω:

1. Ο ερευνητής και οι συνεργάτες του έχουν την εξειδίκευση, την εμπειρία και την δυνατότητα διεξαγωγής της μελέτης

Όνοματεπώνυμο και ιδιότητα	Χρόνος απασχόλησης στη μελέτη ως ποσοστό του χρόνου για το κύριο έργο (%)
1) Τοιμικόδημος Βασιλείος	
2) Χριστοδούλου Δημήτριος	
3) Κατσάνος Κωνσταντίνος	
4) Δήμου Βαλεντίνη	

2. Το κέντρο διαθέτει τον αριθμό ετών των μεθών που τους διαθέτουμε (σε περίπτωση κατάλληλη για συστηματική μελέτη στο κοινωνικό πλαίσιο που προβλέπεται από τη μελέτη).
3. Το κέντρο διαθέτει την τεχνολογική υποδομή που προβλέπεται στο πρωτόκολλο της μελέτης ώστε να παρέχει τη δυνατότητα διεξαγωγής και ολοκλήρωσής της.

Η διεξαγωγή της ανωτέρω μελέτης δεν θα έχει καμία οικονομική επιβάρυνση για το Νοσοκομείο μας.

Το ως άνω πρωτόκολλο είναι πλήρες και καλύπτει τους κανόνες ηθικής και δεοντολογίας. Το Επιστημονικό Συμβούλιο του Νοσοκομείου μας αποφασίζει για την διενέργεια κλινικών μελετών λαμβάνοντας υπόψη τις κοινότητες, αρχές διακήρυξης του Πάσγκα και της Ορθής Κλινικής Πρακτικής (GCP) και η σύνθεσή του καλύπτει τις απαιτήσεις της Οδηγίας κλινικής πράξης. Το Ερευνητικό πρωτόκολλο θα πρέπει να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στην αριθμ. ΔΥΤ3(α) οικ. 18910/19-2-2013 (ΦΕΚ 390/τΒ/21-2-2013) Υπουργική απόφαση.

Στην ολοκλήρωση του Επιστημονικού Συμβουλίου έλαβαν μέρος:

Πρόεδρος: Καστανιοπούδης Ιωάννης Καθηγητής ΟΡΑ

Μέλη: Κλουκού Μαργαρίτα Αντρία ΒΥΧ Παθολογίας, Παιονί Ευαγγελία

Παριελήτρια Α΄ Διπλωματικής Ογκολογίας, Γκαϊτες Ιωάννης Ειδικός μετ

Ορθοπαιδικής και Μυαλνιόμο Ανατομία ΤΕ Νοσηλεύτριας.

#### Το Δ.Σ. μετά από διαλογική συζήτηση αποφασίζει ομόφωνα

1. Εγκρίνει τη διεξαγωγή της Αντιθρομβωτικής Μελέτης Καταγραφής, στο πλαίσιο εκπόνησης Μεταπτυχιακής Διαφορετικής εργασίας της Μεταπτυχιακής σχολής μας κ.Αθήμου Κωνσταντίνος του Διακριτικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Νοσηλευτική Φροντίδα Εγγέλτων», του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, με τίτλο: «Αξιολόγηση ενός διαβητολογικού παρκέου προβάθμιου νοσοκομείου στη ρύθμιση ασθενών με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2».

2. Σημειώνεται ότι η μελέτη πρέπει να πραγματοποιηθεί σύμφωνα διαλαμβανόμενα στην ανωτέρω αριθμ. 24378/12-9-2019 απόφαση του Ε.Σ. και την αριθμ. ΔΥΤ3(α) οικ. 18910/19-2-2013 (ΦΕΚ 390/τΒ/21-2-2013) Υπουργική απόφαση και του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων ηλεκτρονικά) χαρακτηριστικά και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών, όπως τέθηκε με τοχό από την 26η Μαΐου 2018.

**Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ**  
**ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΣΙΚΑΡΗΣ**

**ΑΝΤΙΠΡΟΕΔΡΟΣ**  
**Κ. ΧΟΛΕΒΑΣ**

**ΤΑ ΜΕΛΗ**  
**Δ. ΣΟΥΛΙΣΤΗΣ**  
**Γ. ΦΑΟΥΣΑΣ**  
**Η. ΣΙΓΓΑΣ**

**Η ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ**  
**ΠΑΠΑΦΩΤΗ ΣΤΕΛΛΑ**

Ακριβές αντίγραφο  
Η Γραμματέας Δ.Σ.

**ΠΑΠΑΦΩΤΗ ΣΤΕΛΛΑ**

