



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΡΕΩΣ
ΠΑΣΧΟΝΤΑ»

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Τίτλος: Οι επιπτώσεις της νόσου covid-19 σε
σακχαροδιαβητικούς ασθενείς

Όνοματεπώνυμο Μεταπτυχιακής Φοιτήτριας: Παππά Σταυρούλα

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Μαντζαρλής Κωνσταντίνος, Επιμελητής Εντατικής Θεραπείας,
Επιβλέπων καθηγητής

Ζακυνθινός Επαμεινώνδας, Διευθυντής ΠΜΣ, Καθηγητής Εντατικής
Θεραπείας, Μέλος Τριμελούς Επιτροπής

Μακρής Δημοσθένης, Αναπληρωτής Καθηγητής Εντατικολογίας, Μέλος
Τριμελούς Επιτροπής

Λάρισα 2022



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΡΕΩΣ
ΠΑΣΧΟΝΤΑ»



ΤΙΤΛΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΑ ΑΓΓΛΙΚΑ
The effects of covid-19 disease in patients with diabetes
mellitus

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Ευχαριστίες.....	4
Περίληψη.....	5
Abstract.....	6
Εισαγωγή.....	7

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1.1 Ιστορική αναδρομή σακχαρώδη διαβήτη.....	9
1.2 Ορισμός σακχαρώδη διαβήτη.....	11
1.3 Παθοφυσιολογία.....	11
1.4 Ταξινόμηση σακχαρώδη διαβήτη.....	12
1.5 Διαγνωστικά κριτήρια.....	15
1.6 Συμπτώματα-κλινική εικόνα ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη.....	16
1.7 Θεραπεία.....	17
1.8 Επιπλοκές.....	18
2. Ιστορία covid-19	
2.1 Εισαγωγικά κριτήρια.....	20
2.2. Ορισμός – Έννοια του SARS – CoV - 2 (Covid – 19).....	21
2.3. Μόλυνση από Covid-19.....	22
2.4. Μετάδοση και επιδημιολογία.....	22
2.5. Πρόληψη μετάδοσης και διασποράς του COVID-19.....	23
2.6. Θεραπεία του Covid-19.....	24
2.7. Εμβόλια και εμβολιασμός κατά του Covid – 19.....	26
2.8. Η Πανδημία σε παγκόσμιο επίπεδο.....	26

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

3.1 Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα.....	30
3.2 Υλικό μέθοδος.....	30
3.3 Αποτελέσματα.....	31
3.4 Συζήτηση.....	38
Βιβλιογραφία.....	39
Παράρτημα.....	43

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η διεκπεραίωση της διπλωματικής μου εργασίας οφείλεται στη συμβολή και τη πολύτιμη βοήθεια ορισμένων ανθρώπων. Αρχικά, θα ήθελα να ευχαριστήσω των επιβλέπων καθηγητή μου κύριο Μαντζαρλή Κωνσταντίνο για τη πολύτιμη βοήθεια και καθοδήγηση για την ολοκλήρωση της διπλωματικής εργασίας. Επίσης, η πρακτική και κυρίως συναισθηματική υποστήριξη του οικογενειακού και φιλικού μου περιβάλλοντος καθώς η κατανόησή τους ήταν ιδιαίτερα σημαντική.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω το ιατρικό-νοσηλευτικό προσωπικό του Γενικού Νοσοκομείου Γρεβενών της κλινικής covid-19 καθώς και το διοικητικό προσωπικό για τη βοήθειά τους στην συλλογή των δεδομένων.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Το Δεκέμβριου του 2019 έκανε την εμφάνισή της και συγκεκριμένα από την περιοχή Wuhan της Κίνας μια μορφή πνευμονίας που είχε ως σύμπτωμα την οξεία αναπνευστική δυσχέρεια η οποία αποδίδεται σε ένα νέο τύπο κορωνοϊού τον SARS-CoV-2. Η νόσος αυτή φάνηκε μεταδοτική και με μεγάλη θνησιμότητα ανάμεσα σε ηλικιωμένους και ευπαθείς ομάδες. Ο σακχαρώδης διαβήτης φαίνεται να αποτελεί παράγοντα κινδύνου για σοβαρή λοίμωξη.

Σκοπός: Η συγκεκριμένη εργασία αποσκοπεί στη διερεύνηση των επιπτώσεων της νόσου covid-19 σε σακχαροδιαβητικούς ασθενείς που νοσηλεύτηκαν στο Γενικό Νοσοκομείο Γρεβενών. Σύμφωνα με τη μελετώμενη βιβλιογραφία, αναμένεται μεγαλύτερο ποσοστό επιπτώσεων στους άνδρες σε σχέση με τις γυναίκες.

Μεθοδολογία: Πρόκειται για αναδρομική μελέτη, η οποία πραγματοποιήθηκε σε δείγμα 82 ατόμων που νοσηλεύτηκαν με covid-19 το Νοέμβριο-Δεκέμβριο του 2021. Η επεξεργασία των δεδομένων θα γίνει με μεθόδους περιγραφικής και επαγωγικής στατιστικής ανάλυσης. Η στατιστική ανάλυση που θα χρησιμοποιηθεί γίνεται με το πρόγραμμα SPSS.

Αποτελέσματα: Από το δείγμα των 82 ατόμων οι περισσότεροι ασθενείς ήταν άντρες, είχαν μέση ηλικία 71.5 έτη και νοσηλεύτηκαν στο νοσοκομείο 7.6 ημέρες. Με βάση τα στοιχεία οι περισσότεροι δεν είχαν εμβολιαστεί, οι περισσότεροι διασωληνομένοι ήταν άνδρες που έπασχαν από σακχαρώδη διαβήτη και δεν είχαν πραγματοποιήσει τον εμβολιασμό.

Συμπεράσματα: Επομένως, ύστερα από τη διερεύνηση των επιπτώσεων της covid-19 σε σακχαροδιαβητικούς ασθενείς στο Γ.Ν.Γρεβενών, είναι αναγκαίο να γίνουν και άλλες μελέτες με μεγαλύτερο δείγμα έτσι ώστε να διεξαχθούν και να επαληθευτούν τα αποτελέσματα των μελετών προκειμένου να γίνει σύγκριση. Σκοπός είναι η έγκαιρη διάγνωση τόσο του σακχαρώδη διαβήτη και του covid-19 για την γρήγορα και αποτελεσματική αντιμετώπιση τους.

Λέξεις- κλειδιά: Σακχαρώδης διαβήτης, Επιπτώσεις, Covid-19, Λοίμωξη

ABSTRACT

Introduction: In December 2019 a form of pneumonia appeared; its main symptom was acute respiratory distress. This type of lung infection is attributed to a new type of coronavirus named SARS-CoV-2, the origin of which was traced in the Wuhan region of China. This disease appeared to be contagious and had high mortality levels among the elderly and vulnerable groups. Diabetes mellitus appears to be a risk factor for serious infection.

Objective: This work aims to investigate the effects of the Covid-19 disease on diabetic patients who were hospitalised at the Grevena General Hospital. According to the studied literature, a greater percentage of effects is expected in men than in women.

Methodology: This is a retrospective study, which was carried out on a sample of 82 infected people who were hospitalised during the November-December 2021 period. The data will be processed using descriptive and inductive statistical analysis methods. The statistical analysis to be adopted utilises the SPSS program.

Results: From the sample of 82 people, most patients were men, had an average age of 71.5 years and were hospitalised for 7.6 days. Based on the data majority of them had not been vaccinated, most intubated were men suffering from diabetes mellitus who had not carried out the vaccination.

Conclusions: Having investigated the effects of covid-19 on diabetic patients admitted to the General Hospital of Grevena, it is imperative that further studies are conducted on a larger sample of infected people so that results of all completed studies can be compared against each other and verified. The main goal is the early diagnosis of both diabetes mellitus and covid-19 resulting in early stage, effective treatment.

Keywords: Diabetes mellitus, Effects, Covid-19, Infection

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το Δεκέμβριο του 2019 έκανε την εμφάνισή της και συγκεκριμένα από την περιοχή Wuhan της Κίνας μια μορφή πνευμονίας που είχε ως σύμπτωμα την οξεία αναπνευστική δυσχέρεια η οποία αποδίδεται σε ένα νέο τύπο κορωνοϊού τον SARS-CoV-2. Έπειτα, από επέκταση της ασθένειας και σε άλλες περιοχές της Ευρώπης και της Αμερικής στις 11 Μαρτίου του 2020, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας Π.Ο.Υ προκήρυξε την πανδημία με το όνομα COVID-19 (Κωτσογιάννη, 2021).

Ο σακχαρώδης διαβήτης είναι μια χρόνια μεταβολική νόσος η οποία αποτελείται από τη μεγάλη συγκέντρωση του σακχάρου στο αίμα όπως υπεργλυκαιμία και διαταραχή του μεταβολισμού της γλυκόζης, λόγω μειωμένης έκκρισης ινσουλίνης ή μειωμένης ευαισθησίας των κυττάρων του οργανισμού στην ινσουλίνη. Ο ΣΔ διακρίνεται σε τύπους όπως ο διαβήτης τύπου 1 ή νεανικός διαβήτης, ο διαβήτης τύπου 2 και ο διαβήτης κήσης. Τα συμπτώματα του ΣΔ είναι πολυουρία, πολυφαγία, πολυδιψία και απώλεια σωματικούς βάρους (Γκέσου, 2021). Όσο αφορά τα συμπτώματα της νόσου covid-19 είναι τα ακόλουθα: η κεφαλαλγία, η δεκατική πυρετική κίνηση, μυαλγίες, βήχας, δύσπνοια, ρινόρροια, φαρυγγαλγία καθώς υπήρχαν και ασυμπτωματικοί ασθενείς, κυρίως παιδιά, συμβάν το οποίο έκανε τον έλεγχο της διασποράς πιο δύσκολο στη κοινότητα (ΕΔΕ, 2020).

Η νόσος αυτή φάνηκε μεταδοτική και με μεγάλη θνησιμότητα ανάμεσα σε ηλικιωμένους και ευπαθείς ομάδες. Ο σακχαρώδης διαβήτης αποτελεί ανεξάρτητο παράγοντα κινδύνου είτε πρόκειται για τύπου 1 είτε για τύπου 2 κυρίως σε ασθενείς με αρρυθμιστο σακχαρώδη διαβήτη. Προκαλεί πιο έντονα συμπτώματα, περισσότερες επιπλοκές και τέλος αυξάνει την πιθανότητα νοσηλείας σε Μονάδες Εντατικής Θεραπείας, αυξάνοντας τη θνητότητα. Επιπρόσθετα, παρατηρήθηκε απορρύθμιση του γλυκαιμικού ελέγχου γεγονός που οδηγεί σε αυξημένες ανάγκες του οργανισμού σε ινσουλίνη η οποία ρυθμίζεται με αλλαγή φαρμακευτικής αγωγής και καλύτερη διατροφή. Οι παράγοντες κινδύνου ποικίλουν σε άτομα με σακχαρώδη διαβήτη ΣΔ όπως είναι: η κακή γλυκαιμική ρύθμιση, η παχυσαρκία, η μεγάλη ηλικία, το κάπνισμα και οι χρόνιες επιπλοκές που προκαλεί η νόσος τόσο στο καρδιαγγειακό σύστημα όσο και στα νεφρά (Marcos et al,2021).

Οι άνθρωποι με σακχαρώδη διαβήτη θα πρέπει να τηρούν κάποιους κανόνες όταν μολυνθούν από τον ιό. Αυτοί είναι: τακτικός έλεγχος μέτρησης επιπέδων γλυκόζης με τιμή σακχάρου 80-180mg/dl, θερμομέτρηση, επαρκή ενυδάτωση. Σε άτομα με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 τα οποία έχουν ρυθμισμένο σάκχαρο και λαμβάνουν αντιδιαβητική αγωγή φαίνεται ότι τα αποθέματα της ινσουλίνης στο πάγκρεας είναι επαρκή και τα προβλήματα που δημιουργούνται δεν είναι τόσο σοβαρά στην οξεία φάση της νόσου. Εάν όμως λαμβάνουν μετορμίνη ή αναστολείς SGLT2 όπως

δαπαγλιφλοζίνη, εμπαγλιφλοζίνη, καναγλιφλοζίνη τα σχήματα αυτά θα πρέπει να σταματούν με την εμφάνιση της οξείας φάσης και να αρχίζουν ξανά μετά την αποδρομή. Οι σακχαροδιαβητικοί ασθενείς θα πρέπει να ακολουθούν τακτική σωματική δραστηριότητα, ισορροπημένη διατροφή η οποία να αποτελείται από πρωτεΐνες, φυτικές ίνες, βιταμίνες και αποφυγή των κορεσμένων λιπαρών. Ωστόσο, άτομα με ΣΔ θα πρέπει να ακολουθούν μια σειρά από μέτρα προστασίας όπως: κοινωνική απόσταση, συχνό πλύσιμο των χεριών, περιορισμός των ταξιδιών και χρήση μάσκας (ΕΔΕ,2020).

Επομένως, επειδή η νόσος covid-19 αποτελεί μια νέα ασθένεια οι γνώσεις μας είναι ελλιπείς και συνέχεια εξελίσσεται. Τέλος, η Διεθνής Ομοσπονδία Διαβήτη προτείνει στα άτομα με σακχαρώδη διαβήτη να ελέγχουν συχνά τη γλυκόζη του αίματος, να έχουν επικοινωνία με τον οικογενειακό γιατρό σε περίπτωση που ο γλυκαιμικός έλεγχος ξεκινήσει να επιδεινώνεται καθώς και τον εμβολιασμό (Κωτσογιάννη, 2021).

Με την παρούσα εργασία και τα πρόσφατα βιβλιογραφικά δεδομένα παρουσιάζονται στοιχεία σχετικά με τις επιπτώσεις που προκαλεί η νόσος σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη. Σκοπός της εργασίας είναι η διερεύνηση της σχέσης αυτής σε άτομα με διαβήτη αλλά και χωρίς διαβήτη με τη χρήση των δημογραφικών στοιχείων μέσω άντλησης τους από ηλεκτρονικούς φακέλους.

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1.1 Ιστορική αναδρομή

Ο σακχαρώδης διαβήτης ξεκίνησε να απασχολεί την ιατρική κοινότητα εδώ και 3.500 χρόνια με σκοπό την εύρεση της αλήθειας, την ανακούφιση από το πόνο και την ανάκτηση της υγείας.

Η ιστορία του διαβήτη επιμερίζεται σε 6 κύριες χρονικές περιόδους.

Εποχή της κλινικής αποδοχής

Εποχή της βιοχημικής αναγνώρισης

Ηρωική εποχή ή αλλιώς εποχή της ανακάλυψης της ινσουλίνης

Εποχή της εύρεσης των αντιδιαβητικών φαρμάκων

Εποχή της ανακάλυψης των γλυκομετρητών

Εποχή της πραγματοποίησης των μεγάλων προσδοκιών

Η εποχή της κλινικής αποδοχής: Το 1550 π.Χ έγινε η πρώτη απεικόνιση του διαβήτη και είναι γραμμένη σε χειρόγραφο πάπυρο της Αρχαίας Αιγύπτου το 1962π.Χ. Το κείμενο αυτό πήρε την ονομασία «Πάπυρος Ebers» όπου ήταν προσφορά στον αρχαιολόγο Georg Ebers ο οποίος ήταν Γερμανικής καταγωγής. Ο πάπυρος βρίσκεται σήμερα στο Πανεπιστημίου της Λείψας στη βιβλιοθήκη. Στο πάπυρο αυτό, ο διαβήτης παρουσιάζεται ως « η νόσος με πολουρία χωρίς πόνους αλλά με λιποσαρκία».

Ο διαβήτης ονομάστηκε για πρώτη φορά από τον γιατρό Αρεταίο 120-200μ.Χ. Από το ρήμα «διαβαίνω» που σημαίνει ότι το νερό που έπινε ο άρρωστος διάβαινε αμετάβλητο έτσι προήλθε η ονομασία. Ο Αρεταίος στο βιβλίο του περιγράφει το διαβήτη ως «Περί αιτιών και σημείων Οξέων και χρόνιων παθών» ήταν: "Ο Διαβήτης είναι μια εντυπωσιακή αρρώστια και όχι από τις πιο συνηθισμένες στον άνθρωπο. Χαρακτηρίζεται από υγρή και ψυχρή σύντηξη της σάρκας και των άκρων, που αποβάλλονται με τα ούρα. Τα νεφρά και η κύστη αποβάλλουν ασταμάτητα και σε μεγάλα ποσά, ούρα. Η δίψα είναι αχαλιναγώγητη. Η φύση της νόσου είναι χρόνια, αν και ο άρρωστος δεν επιζεί επί πολύ, γιατί όταν η νόσος πλήρως εξελιχθεί, γρήγορα έρχεται ο μαρασμός και ο θάνατος". Ο Γαληνός το 2ο αιώνα μΧ πιστεύει ότι ο διαβήτης προκαλείται από κάποια νεφρική διαταραχή και στην ιστορική ανασκόπησή του παρουσιάζει ότι η σκέψη αυτή καθυστέρησε την εξέλιξη της αιτιολογικής κατανόησης του διαβήτη. Τον 6ο αιώνα μΧ γίνεται γνωστή τη συμπτωματολογία της νόσου πολυφαγία, πολουρία, πολυδιψία. Ο αρχικός χαρακτηρισμός της διαβητικής γάγγραινας, της υπόθεσης της νευρικής φύσης και ο ρόλος που είχε το ήπαρ στην εξέλιξη της νόσου περιγράφονται από το γιατρό Άραβα Auicenna 980-1037 μ.Χ.

Η εποχή της βιοχημικής αναγνώρισης: Ο Thomas Willis 1621-1675 άγγλος ιατρός ανακάλυψε ότι τα ούρα περιείχαν γλυκόζη και πρόσθεσε τον όρο Σακχαρώδης. Το σημαντικό στην εποχή της βιοχημικής αποδοχής του σακχαρώδη διαβήτη παρατηρήθηκε από τον Claude Bernard μέσω πειραμάτων και ότι τα επίπεδα της γλυκόζης απεκκρίνονται μέσω των ούρων και όχι μέσω των νεφρών (<http://www.diabitiiki-poria.gr>) .

Η εποχή της ανακάλυψη της ινσουλίνης ή Ηρωική εποχή: Από τα τέλη του 18^{ου} αιώνα άρχισαν να αναφέρονται κάποιες υποδείξεις συσχέτισης του παγκρέατος με το διαβήτη. Το 1889 αποτελεί ορόσημο για την ιστορία του διαβήτη. Ο Paul Langerhans ανακάλυψε τους σωρούς των κυττάρων που σήμερα ονομάζονται νησίδια του Langerhans. Ο Oscar Minkowski και Joseph von Mering μετά από πείραμά του που πραγματοποιήθηκε σε σκυλιά αναφέρουν στην εργασία τους « Σακχαρώδης Διαβήτης μετά από εκρίζωση του παγκρέατος» δημοσιεύθηκε στα «Αρχεία Πειραματικής Παθολογίας και Φαρμακολογίας» το 1889, γράφουν: "Μετά την πλήρη αφαίρεση του παγκρέατος, τα σκυλιά γίνονται διαβητικά. Δεν είναι θέμα απλής γλυκοζουρίας, εδώ πρόκειται για ένα γνήσιο σακχαρώδη διαβήτη, ο οποίος είναι ταυτόσημος με την πιο βαριά μορφή της νόσου στον άνθρωπο"(Δημητριάδου,2012) Η πρώτη δοκιμή της ινσουλίνης πραγματοποιήθηκε σε ένα δεκατετράχρονο διαβητικό παιδί. Οι Banting και Macleod στα τέλη του 1923 τιμήθηκαν με το βραβείο Nobel για την ανακάλυψη της ινσουλίνης. (<http://www.diabitiiki-poria.gr>) .

Η εποχή της εύρεσης των αντιδιαβητικών δισκίων: Η εποχή αυτή έχει καθιερωθεί για τα άτομα με Διαβήτη τύπου 2. Το 1920 στη Γερμανία παρασκευάστηκε το πρώτο δισκίο με το όνομα Synthalin αλλά σταμάτησε γρήγορα λόγω τοξικότητας. Το 1929 ανακάλυψη και εφαρμογή των διγουανιδών. Το 1946 εύρεση και υλοποίηση των σουλφονουλουριών. Το 1982 ανακάλυψη των θειαζολιδινεδιονών. Το 1995 κυκλοφορία των αναστολέων της α-γλυκοσιδάσης και το 1997 κυκλοφορία των μεγλιτινιδών(<http://www.diabitiiki-poria.gr>) .

Η εποχή της εύρεσης των γλυκομετρητών: Η επείγουσα ανάγκη για βελτίωση παρατήρηση και ρύθμιση του διαβήτη έγινε αιτία για την ανακάλυψη νέων μεθόδων αυτοελέγχου στο σπίτι για τα επίπεδα της γλυκόζης στο αίμα. Το 1965 ανακαλύφθηκε η πρώτη απλή μέθοδος μέτρησης της γλυκόζης στο αίμα από τα τριχοειδή αγγεία και ονομάστηκε Dextrostix. Η πρώτη συσκευή μέτρησης της γλυκόζης στο αίμα με τη μέθοδο αναγνώσης που λειτουργεί με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες έγινε το 1970. Το 1972 ανακαλύφθηκε ο μετρητής Eyetone, η συσκευή ήταν ποιο μικρή, ποιο φθηνή και εύκολο καθώς λειτουργούσε με ρεύμα και όχι με επαναφορτιζόμενη μπαταρία. Ο μετρητής τρίτης γενιάς ονομάστηκε Glucometer και σχεδιάστηκε για προσωπική χρήση. Τα άτομα με διαβήτη ξεκίνησαν να εκπαιδεύονται και να χρησιμοποιούν στις συσκευές αυτές (<http://www.diabitiiki-poria.gr>) .

Η εποχή της πραγματοποίησης των μεγάλων προσδοκιών: Η ιστορική αναδρομή και η ιστορία του διαβήτη δεν έχει σταματήσει εδώ. Η συνεργασία της επιστήμης και της τεχνολογίας για την αντιμετώπιση της νόσου με τη χρήση ινσουλίνης από τη μύτη με σπρί ή μέσω του στόματος, με τη μεταμόσχευση νησιδίων του παγκρέατος, με τις αντλίες ινσουλίνης κλειστού κυκλώματος με βιοαισθητήρα γλυκόζης. η Πρόεδρος του Διεθνούς Ιδρύματος για το Νεανικό Διαβήτη, Carol Lurie είπε: , «υπάρχει μια λέξη που ενώνει όλους εκείνους που ασχολούνται με το διαβήτη (στην έρευνα ή στην κλινική πράξη), μια λέξη "σύνθημα" και η λέξη αυτή είναι "ΔΙΑΒΗΤΗΣ"» (<http://www.diabitiki-poria.gr>) .

1.2 Ορισμός σακχαρώδη διαβήτη

Ο ορισμός του σακχαρώδη διαβήτη αποτελεί μια χρόνια πάθηση μια διαταραχή τόσο των μεταβολικών υδατανθράκων, πρωτεϊνών όσο και των λιπιδίων που έχει ως συνέπεια την ανισορροπία ανάμεσα της διαθεσιμότητας της ινσουλίνης και των αναγκών του οργανισμού σε ινσουλίνη. Ο σακχαρώδης διαβήτης (ΣΔ) δεν αποτελεί μια μοναδική νόσο αλλά πρόκειται για ένα σύνολο μεταβολικών διαταραχών που διακρίνεται από υπεργλυκαιμία η οποία έχει ως αποτέλεσμα την ανεπάρκεια στην έκκριση ινσουλίνης, στη δράση της ινσουλίνης ή και των δύο. Η ινσουλίνη είναι ορμόνη και παράγεται σε ειδική μοίρα του παγκρέατος, εκκρίνεται από τα κύτταρα βήτα των νησιδίων του Langerhans γίνεται χρήση από τον οργανισμό για να γίνει διαχωρισμός των σακχάρων του αίματος και του αμύλου σε ενέργεια. Ο ΣΔ μπορεί να εμφανίζεται ως ολική ανεπάρκεια ινσουλίνης, διαταραχή στην απελευθέρωση της ινσουλίνης από τα β- κύτταρα του παγκρέατος, ανεπαρκείς ή μειωμένους υποδοχείς της ινσουλίνης, η παραγωγή μειωμένης ινσουλίνης η οποία διαλύεται πριν ολοκληρώσει τη δράση της (Osborn et al.,2013).

1.3 Παθοφυσιολογία

Δημογραφικά στοιχεία:

Ο ΣΔ είναι μεταβολικό νόσημα και απεικονίζεται από υπεργλυκαιμία η οποία οφείλεται σε διαταραχή της έκκρισης ινσουλίνης, στη δράση της ινσουλίνης ή και στα δύο. Ο ΣΔ διαχωρίζεται σε τέσσερις κύριους τύπους. Ο διαβήτης τύπου 1 σε ποσοστό 5%-10% διαγνωσμένα περιστατικά, ο διαβήτης τύπου 2 σε ποσοστό 90%-95% διαγνωσμένα περιστατικά, ο διαβήτης κύησης σε ποσοστό 2%-5% όλων των κυήσεων και σε ποσοστό 1%-2% σε άλλους τύπου διαβήτη διαγνωσμένα περιστατικά (LeMone et al., 2014).

Ο διαβήτης τύπου 1 και τύπου 2 επιδρούν διαφορετικά στους πληθυσμούς με βάση τη φυλή, την ηλικία, τη γεωγραφία, την εθνικότητα και την κοινωνικοοικονομική κατάσταση. Αρχικά, ο διαβήτης τύπου 1 παρατηρήθηκε μια αύξηση των νέων περιστατικών κατά 21%. Η διάγνωση του τύπου 1 γίνεται στη παιδική ηλικία φαίνεται ότι ποσοστό 84% των ατόμων που έχουν με διαβήτη τύπου 1 είναι ενήλικες. Ο διαβήτης τύπου 1 εμφανίζεται τόσο σε άνδρες όσο και σε γυναίκες έχει την ίδια επίδραση και μειωμένο προσδόκιμο ζωής κατά 13 χρόνια περίπου. Σημειώνεται ότι

ποσοστό 5%-15% ενηλίκων που πάσχουν από διαβήτη τύπου 2 έχουν διαβήτη τύπου 1 ή κάποια λανθάνουσα μορφή αυτοάνοσου διαβήτη ενηλίκων. Ευρωπαίοι καυκάσιοι έχουν υψηλότερο επιπολασμό τύπου 1 σε σχέση με τους ΗΠΑ σε ποσοστό 72%. Τα ποσοστά επίπτωσης και επιπολασμού του διαβήτη τύπου 1 είναι δραματικά σε όλο τον κόσμο. Ακόμη, η εμφάνιση διαβήτη τύπου 1 σχετίζεται με τη γεωγραφική απόσταση βόρεια του ισημερινού. Επίσης, σχετίζεται με τις ψυχρότερες εποχές και φαίνεται ότι η έναρξη της νόσου και η εμφάνιση αυτοανοσίας των νησιδίων γίνεται το φθινόπωρο και το χειμώνα και όχι τόσο την άνοιξη και το καλοκαίρι (Jay S et all, 2017).

Διαβήτης τύπου 2: Υπολογίζεται ότι στις ΗΠΑ το 95% από τα 30 εκατομμύρια ανθρώπων που έχουν διαβήτη έχουν το διαβήτη τύπου 2. Επιπρόσθετα, 86 εκατομμύρια έχουν προδιαβήτη με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης διαβήτη τύπου 2. Τα δημογραφικά στοιχεία που συνδέονται με το διαβήτη τύπου 2 είναι η αυξημένη ηλικία, φυλή ή εθνικότητα, το ανδρικό φύλο καθώς και η κοινωνικοοικονομική κατάσταση. Με βάση τα δημογραφικά στοιχεία η συχνότητα εμφάνισης διαβήτη τύπου 2 παρουσιάζεται στους νέους ανάμεσα των φυλετικών και εθνοτικών ομάδων με μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης επιπλοκών. Η ηλικία σχετίζεται με την εμφάνιση διαβήτη. Υπολογίζεται ότι περισσότεροι από το ένα στους τέσσερις Αμερικανούς πολίτες ηλικίας άνω των 65 χρονών έχουν διαβήτη τύπου 2 ή έχουν προδιαβήτη. Ο επιπολασμός του τύπου 2 στις ΗΠΑ είναι μεγαλύτερος στους άνδρες σε ποσοστό 6,9% σε σχέση με τις γυναίκες σε ποσοστό 5,9%. Τα δημογραφικά στοιχεία δείχνουν ότι ο επιπολασμός έχει μεγάλο βαθμό μεταβλητότητας σε όλο τον κόσμο. Η Ανατολική Ασία. Η Νότια Ασία και η Αυστραλία έχουν περισσότερους ενήλικες με διαβήτη σε σχέση με άλλες περιοχές. Τέλος εκτός από τη γεωγραφία σημαντικό στοιχείο αποτελεί και η κοινωνικοοικονομική κατάσταση για το κίνδυνο εμφάνισης διαβήτη τύπου 2. Έτσι το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο μεγαλώνει το κίνδυνο κατά 41%, το μειωμένο επίπεδο απασχόλησης κατά 31% και το μειωμένο επίπεδο εισοδήματος κατά 40% (Jay S et all, 2017).

1.4 Ταξινόμηση

Ο Π.Ο.Υ έκανε μια προσπάθεια να ταξινομήσει το ΣΔ με βάση τα συμπτώματα και τις επιπλοκές. Το 1965 έγινε μια προσπάθεια με το ΠΟΥ να προτείνει τη ταξινόμηση με βάση την ηλικία από 0-14 ετών, 15-24 ετών, 25-64 ετών και άνω των 65 ετών. Μετέπειτα το 1980-1985 έγινε σε 2 κατηγορίες ως ινσουλινοεξαρτώμενου και μη ινσουλινοεξαρτώμενου ΣΔ η οποίες αργότερα ονομάστηκαν σε τύπου 1 και τύπου 2 αλλά έγινε και αναγνώριση και σε άλλες κατηγορίες διαβήτη με την ονομασία διάφοροι άλλοι τύποι. Η ταξινόμηση που έγινε το 1999 έγινε με βάση τα κλινικά στάδια και όχι με τα αίτια. Το 2019 ο σακχαρώδης διαβήτης ταξινομείται σε 4 τύπους. Στο διαβήτη τύπου 1, στο διαβήτη τύπου 2, στο διαβήτη κύησης και σε άλλους ειδικούς τύπους διαβήτη (ΕΔΕ,2021). Η ανάθεση και ο διαχωρισμός ενός ατόμου σε ένα τύπου διαβήτη υποστηρίζεται από τις περιστάσεις που υπάρχουν κατά τη στιγμή της διάγνωσης και έτσι τα άτομα με διαβήτη δεν μπορούν να ομαδοποιηθούν σε μια κατηγορία (American Diabetes Association, 2013). Τα χαρακτηριστικά και η ταξινόμηση του σακχαρώδη διαβήτη περιγράφονται παρακάτω

Διαβήτης τύπου 1: Ο ΣΔ τύπου 1 ταξινομείται σε ανοσολογικού τύπου και σε ιδιοπαθή. Η πρώτη εμφάνιση του διαβήτη τύπου 1 παρουσιάστηκε στη παιδική ηλικία, στην εφηβική καθώς επίσης και στην ηλικία των 80-90 χρονών. Η διαταραχή αυτή αναφέρεται από υπεργλυκαιμία δηλαδή η αποδόμηση των πρωτεϊνών και λιπιδίων του σώματος και από την ανάπτυξη κέτωσης. Ο ΣΔ τύπου 1 χαρακτηρίζεται από καταστροφή των β-κυττάρων των νησιδίων Langerhans που παγκρέατος με αποτέλεσμα να μην παράγεται ινσουλίνη (LeMone et al., 2014). Επιπρόσθετα, αυτή η μορφή διαβήτη και ο ρυθμός καταστροφής των β-κυττάρων είναι ταχύτερος σε ορισμένα άτομα όπως τα βρέφη και τα παιδιά και αργότερος σε ενήλικες. Τα παιδιά και οι έφηβοι παρουσιάζουν κετοξέωση η οποία είναι η πρώτη εκδήλωση της νόσου. Ενώ οι ενήλικες διατηρούν την υπολειμματική λειτουργία των β-κυττάρων επαρκή για την πρόληψη της κετοξέωσης. Αυτά τα άτομα εξαρτώνται από την ινσουλίνη για την επιβίωσή τους και έχουν αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης κετοξέωσης. Τα άτομα με ΣΔ τύπου 1 διατρέχουν και κάποιους παράγοντες κινδύνου όπως είναι ποιο επιρρεπείς σε άλλες αυτοάνοσες διαταραχές όπως η νόσος Graves, η θυρεοειδίτιδα Hashimoto, η νόσος του Addison, η λεύκη, η κοιλιοκάκη, η αυτοάνοση ηπατίτιδα, η βαριά μυασθένεια και η κακοήθης αναιμία (American Diabetes Association, 2013).

Ιδιοπαθής διαβήτης: Μερικές μορφές διαβήτη τύπου 1 δεν είναι γνωστής αιτιολογίας. Ορισμένοι ασθενείς με μόνιμη ινσουλινοπενία και είναι ποιο ευάλωτη σε κετοξέωση αλλά δεν εμφανίζουν στοιχεία αυτοανοσίας. Οι αφρικανικής ή ασιατικής καταγωγής είναι οι περισσότεροι ασθενείς. Τα άτομα αυτά με ιδιοπαθή διαβήτη παρουσιάζουν επεισόδια κετοξέωσης αρκετές φορές καθώς και ανεπάρκεια ινσουλίνης μεταξύ των επεισοδίων. Υπάρχει έντονη κληρονομικότητα και η ανάγκη για ινσουλίνη στους πάσχοντες ενδέχεται να έρχεται και να παρέρχεται (American Diabetes Association, 2013).

Διαβήτης τύπου 2: Ο διαβήτης τύπου 2 αποτελεί τη πιο κοινή μορφή ΣΔ και εκπροσωπεί το 90- 95% των διαβητικών ασθενών και αναμένεται αύξηση 439 εκατομμυρίων έως το 2030. Ο ΣΔ 2 αποτελεί μια χρόνια και σοβαρή ασθένεια που χαρακτηρίζεται από μια σύνθετη αλληλεπίδραση της κληρονομικότητας του περιβάλλοντος μαζί με άλλους παράγοντες κινδύνους παραδείγματος χάρη η παχυσαρκία και η καθιστική ζωή. Ο ΣΔ 2 καθώς και οι επιπλοκές του είναι ένα μείζον θέμα και αποτελεί παγκόσμιο πρόβλημα δημόσιας υγείας τόσο στις αναπτυγμένες χώρες όσο και τις υποανάπτυκτες χώρες καθώς έχει υψηλά ποσοστά νοσηρότητας και θνητότητας. Στις αναπτυσσόμενες χώρες και στις χώρες που υφίστανται δυτικοποίηση και εκσυγχρονισμό ο επιπολασμός του τύπου 2 αυξάνεται θεαματικά. Ένας από τους παράγοντες κινδύνου του διαβήτη είναι η καθυστερημένη διάγνωση και αυτό έχει ως αποτέλεσμα μικρο και μακρο αγγειακές επιπλοκές, επιπλοκές απειλητικές για τη ζωή, αποτυχία των ήδη υπάρχοντων θεραπειών με αποτέλεσμα την ανάπτυξη νέων αποτελεσματικών θεραπευτικών στρατηγικών για την πρόληψη και τον έλεγχο του διαβήτη τύπου 2. Άλλοι παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με το ΣΔ 2 είναι συχνά επιπλοκές όπως μακροαγγειακές παθήσεις (υπέρταση, υπερλιπιδαιμία, εγκεφαλικά επεισόδια, εγκεφαλική αγγειακή νόσο, περιφερική αγγειακή νόσο) καρδιαγγειακές παθήσεις(καρδιακές προσβολές,

στεφανιαία νόσο) μικροαγγειακές παθήσεις (διαβητική νευροπάθεια, νεφροπάθεια και αμφιβληστροειδοπάθεια) (LeMone et al., 2014).

Διαβήτης κύησης: Ο σακχαρώδης διαβήτης της κύησης ΣΔΚ « είναι κάθε βαθμός διαταραχής της ανοχής στη γλυκόζη που εκδηλώνεται ή πρωτοαναγνωρίζεται κατά τη διάρκεια της κύησης». Ο ορισμός αυτός ισχύει για τη θεραπεία που χρησιμοποιείται είτε αν χρειάζεται ινσουλίνη είτε αν είναι μόνο η διατροφή δίαιτα και αν η διαταραχή επιμένει ή όχι μετά τη κύηση. Η αιτιοπαθογένεια είναι αδιευκρίνιστη όμως σημαντικό ρόλο αποτελούν οι ορμόνες διότι όλες έχουν διαβητογόνο δράση και αυξάνονται κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. Υπολογίζεται ότι περίπου 7% των κυήσεων να εμφανίζουν ΣΔΚ αυτό έχει ως αποτέλεσμα 200.000 περιπτώσεις ετησίως. Η συχνότητά του ΣΔΚ είναι από 1-14% των κυήσεων. Οι παράγοντες κινδύνου είναι πολλαπλοί όπως η εθνικότητα, η διατροφή, το οικογενειακό ιστορικό, η παχυσαρκία και τη γυναίκες μεγάλης ηλικίας (Κυριακίδης και συν, 2005). Η διάγνωση εκτίμηση του σακχαρώδη διαβήτη γίνεται όταν υπάρχουν α) γλυκόζη πλάσματος νηστείας ≥ 126 mg/dl (7,0 mmol/l), β) τυχαία γλυκόζη πλάσματος ≥ 200 mg/dl (11,1 mmol/l). Ο ΣΔΚ έχει και ορισμένες επιπλοκές όπως: αυξάνει τον κίνδυνο μακροσωμίας του εμβρύου, νεογνική υπογλυκαιμία, ίκτερο, υπασβεστιαίμια, υπομαγνησιαιμία, πολυκυτταραιμία, θρομβοπενία και σύνδρομο αναπνευστικής δυσχέρειας. Επίσης, μεγαλώνει η συχνότητα εμφάνισης υπέρτασης στη μητέρα και την ανάγκη για καισαρική τομή. Οι επιπλοκές του ΣΔΚ στο νεογνό είναι μακροχρόνιες όπως είναι : η παιδική παχυσαρκία, την αυξημένη τάση για εμφάνιση διαβήτη τύπου 2 στην εφηβεία και νευροαναπτυξιακές διαταραχές (Ταφλανίδου και συν, 2006).

Άλλοι ειδικοί τύποι του διαβήτη:

A) γενετικές διαταραχές των β-κυττάρων: φαίνεται ότι αρκετές μορφές διαβήτη συσχετίζονται με μονογενετικά ελαττώματα στη λειτουργία των β-κυττάρων. Οι γενετικές διαταραχές των β-κυττάρων φαίνεται να σχετίζονται με τη παρουσίαση υπεργλυκαιμίας σε άτομα νεαρή ηλικίας συνήθως πριν από τα 25 έτη. Ο τύπος αυτός χαρακτηρίζεται ως διαβήτης ώριμου έναρξης των νέων ατόμων MODY και γίνεται από μειωμένη έκκριση ινσουλίνης με μικρές ή καθόλου ελαττώματα στη δράση της ινσουλίνης.

B) γενετικές διαταραχές της δράσης της ινσουλίνης: υπάρχουν ιδιαίτερες αιτίες διαβήτη που προέρχονται από γενετικά καθορισμένες ανωμαλίες της δράσης της ινσουλίνης. Οι μεταβολικές ανωμαλίες που προκύπτουν από τις μεταλλάξεις του υποδοχέα ινσουλίνης μπορεί να είναι από υπερινσουλιναιμία- μέτρια υπεργλυκαιμία έως σοβαρό διαβήτη. Το σύνδρομο αυτό παλιά ονομαζόταν αντίσταση στην ινσουλίνη τύπου A. Οι γυναίκες φαίνεται να είναι πιο αρρενωπές να έχουν κυστικές ωοθήκες.

Γ) παθήσεις του εξωκρινούς παγκρέατος: οποιαδήποτε ενέργεια που μπορεί να επιφέρει διαβήτη που οφείλεται σε τραυματισμό του παγκρέτος. Οι επίκτητες βλάβες όπως η παγκρεατίτιδα, το τραύμα, η παγκρεατεκτομή, η λοίμωξη και παγκρεατικό καρκίνωμα, αδρενοκαρκινώματα που σχετίζονται με ένα μικρό τμήμα του παγκρέατος σχετίζεται με διαβήτη. Σοβαρές μορφές ινοκυστικής νόσου και αιμοχρωμάτωσης μπορούν επίσης να προκαλέσουν βλάβες των β-κυττάρων και να εμποδίσουν την έκκριση ινσουλίνης.

Δ) ενδροκρinoπάθειες: σχετίζεται με υπερέκκριση ορμονών όπως αυξημένη ορμόνη, κορτιζόνη, γλυκαγόνη, επινεφρίνη, αδρεναλίνη παρεμποδίζουν τη δράση της ινσουλίνης με αποτέλεσμα τη την εμφάνιση του συνδρόμου Cushing, της γλυκαγόνωμα, της φαιοχρωμοκύττωμα που μπορούν να προκαλέσουν διαβήτη.

Ε) διαβήτης που οφείλεται από φάρμακα ή χημικά: Η έκκριση ινσουλίνης μπορεί να παρεμποδιστεί από πολλά φάρμακα. Τα άτομα με αντίσταση στη ινσουλίνη είναι επιρρεπή στην εμφάνιση διαβήτη από κάποιο φάρμακο καθώς αυτά τα φάρμακα δεν μπορούν να προκαλέσουν από μόνα τους διαβήτη. Ορισμένα φάρμακα και χημικά είναι το νικοτινικό οξύ, τα γλυκοκορτικοειδή, οι ορμόνες του θυρεοειδούς, οι θειαζίδες και η φαινοτοίνη.

Στ) λοιμώξεις: Η καταστροφή των β-κυττάρων προκαλούνται από κάποιους ιούς. Ασθενείς με συγγενή ερυθρά παρουσιάζουν διαβήτη. Ο κυτταρομεγαλιός η παρωτίτιδα, ο αδενιοός συσχετίζονται με την εμφάνιση διαβήτη (American Diabetes Association, 2013).

1.5 Διαγνωστικά κριτήρια σακχαρώδη διαβήτη

Η διάγνωση του ΣΔ γίνεται όταν:

α) η γλυκόζη νηστείας πλάσματος ≥ 126 mg/dl έπειτα από νηστεία 8 ωρών

β) όταν υπάρχουν συμπτώματα υπεργλυκαιμίας και τυχαία τιμές γλυκόζης ≥ 200 mg/dl. Τυχαία τιμή γλυκόζης είναι οποιαδήποτε στιγμή το 24 ώρου γίνεται μέτρηση του σακχάρου ανεξάρτητα από την ώρα λήψη της τροφής. Χαρακτηριστικά συμπτώματα της υπεργλυκαιμίας είναι η πολυουρία, πολυδιψία και η απώλεια σωματικού βάρους χωρίς λόγο.

γ) όταν η τιμή της γλυκόζης είναι ≥ 200 mg/dl 2 ώρες μετά τη λήψη γλυκόζης 75 g σε διαδικασία ανοχής στη γλυκόζη σύμφωνα με οδηγίες της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας (ΕΔΕ,2022).

δ) η διάγνωση του ΣΔ γίνεται με μέσο της εξέτασης της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης (HbA1c) που δείχνει τη μέση πυκνότητα της γλυκόζης του αίματος τις προηγούμενες 4-8 εβδομάδες. Όταν αυξάνεται η γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη κατά 1% αυτό αντιστοιχεί σε μεταβολή της μέσης πυκνότητας γλυκόζης κατά 30-35 mg/dl (Ε

Προδιαβήτης

α) οι φυσιολογικές τιμές της γλυκόζης είναι < 100 mg/dl

β) στα άτομα που παρατηρείται τιμές γλυκόζης νηστείας από 110 -125 mg/dl δεν έχουν ισορροπημένη γλυκόζη νηστείας. Άτομα με τιμές γλυκόζης ≥ 140 και < 200 mg/dl 2 ώρες έπειτα από τη λήψη γλυκόζης 75 g σε δοκιμασία ανοχής της γλυκόζης έχουν παθολογική ανοχή στη γλυκόζη Impaired Glucose Tolerance IGT. Έτσι τα άτομα με που παρουσιάζουν τιμές γλυκόζης νηστείας από 110 έως 125 mg/dl και IGT έχουν αυξημένο κίνδυνο εμφάνιση προδιαβήτη.

γ)τα άτομα που έχουν προδιαβήτη χαρακτηρίζονται από αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης σακχαρώδους διαβήτη στο μέλλον (ΕΔΕ,2022).

Η διάγνωση τύπου 1 ΣΔ στηρίζεται στη κλινική εικόνα του ασθενούς, στις εργαστηριακές εξετάσεις η οποίες θα φανερώσουν την υπεργλυκαιμία και η διάγνωση του τύπου 2 ΣΔ στηρίζεται στα συμπτώματα του ασθενούς καθώς και στα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων (Τσεκούρας,2017).

ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Ο ΣΔ γενικά είναι μια πρωτοπαθής διαταραχή. Ωστόσο θα πρέπει να αναφερθούν και οι πολύ λιγότερες συχνές δευτεροπαθείς αιτίες. Ανάμεσα σε αυτές ποιο συχνές είναι η διαταραχές του παγκρέατος όπως η παγκρεατίτιδα, η κυστική ίνωση και ο καρκίνος του παγκρέατος. Οι διαταραχές αυτές του παγκρέατος μπορεί να ήταν αποτέλεσμα των λειτουργιών των β-κυττάρων για αυτό το λόγο η παθοφυσιολογία του ΣΔ είναι περίπλοκη και παρουσιάζει αδιευκρίνιστους χημικούς παράγοντες. Επίσης, υπάρχουν ιατρικά σύνδρομα που παρουσιάζουν ορμονική υπερπαραγωγή γλυκοκορτικοειδών, ασκητική ορμόνη, γλουκαγόνης και κατεχολαμινών τα οποία σχετίζονται με ανάπτυξη ΣΔ. Οι διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια αποτελεί παθολογική του ΣΔ. Η διαβητική νεφροπάθεια σχετίζεται από την αποβολή πρωτεϊνών, η οποία σταδιακά εξελίσσεται σε νεφρωσικό σύνδρομο. Έτσι, σε έναν ασθενεί που παρουσιάζει στοιχεία πρωτεϊνουρίας και αμφιβληστροειδοπάθεια είναι πιθανό η νεφρική νόσος να σχετίζεται με ΣΔ. Οι νευροπάθειες οφείλονται σε πολλά αίτια. Μέσα από τον εργαστηριακό έλεγχο παρατηρείται ανεπάρκεια στη βιταμίνη Β12. Ο πόνος της διαβητικής νευροπάθειας είναι ποιο έντονος κατά την ανάπαυση (Runge et Greganti, 2009).

1.6 Συμπτώματα- κλινική εικόνα ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη

Το χαρακτηριστικότερο σύμπτωμα του ΣΔ τύπου 1 είναι η υπεργλυκαιμία όπως:

- η επίμονη δίψα,
- η κόπωση,
- η απώλεια βάρους χωρίς λόγο,
- η πολουρία,
- η θολή όραση,
- η ναυτία-εμετός,
- το κοιλιακό άλγος,
- η γρήγορη αναπνοή,
- η διαταραχή επιπέδου συνείδησης και
- το κόμα.

Οι περισσότεροι ασθενείς με ΣΔ τύπου 2 δεν εμφανίζουν συμπτώματα. Κάποια συμπτώματα που μπορεί να εμφανίσουν είναι:

- η πολουρία,

- πολυδιψία,
- πολυφαγία,
- ξηροστομία και
- η θολή όραση (Τσεκούρας, 2017).

Κλινική εικόνα ΣΔ ασθενών:

- απώλεια βάρους 3-4 κιλά,
- κόπωση ακόμα και στην καθιστική ζωή,
- θολή όραση λόγω αυξημένης γλυκόζης Η οποία έχει αντίκτυπο στον αμφιβληστροειδή χιτώνα,
- πονοκέφαλο σε συνδυασμό με κόπωση,
- αργή επούλωση τραυμάτων- δερματικών κνησμών λόγω του αυξημένου επιπέδου σακχάρου στο αίμα,
- εμφάνιση δερματικών κηλίδων (δερματικά εξανθήματα) (Τσεκούρας,2017).

1.7 Θεραπεία

Η θεραπεία του σακχαρώδη διαβήτη διακρίνεται σε μη φαρμακευτική αντιμετώπιση και σε φαρμακευτική θεραπεία.

Η θεραπεία με φαρμακευτική αντιμετώπιση γίνεται μέσω της διατροφής και της άσκησης. Η διατροφή και η ορθή συμβουλευτική είναι από τα βασικά μέτρα για τη αυτοδιαχείριση του διαβήτη. Οι στόχοι της διατροφής είναι οι παρακάτω: σωστή κατανομή των γευμάτων μέσα στο 24ώρο, ενεργειακή πρόσληψη, αύξηση ή μείωση ή διατήρηση του σωματικού βάρους, ποιότητα διαιτολογίου, σωστή διατροφή για τη βελτίωση του γλυκαιμιού δείκτη, η διατροφική θεραπεία πρέπει να ακολουθείτε από όλους τους ασθενείς με ΣΔ, τα άτομα με ΣΔ τύπου 1 και ινσουλινοεξαρτώμενα χρειάζεται σωστή μέτρηση των υδατανθράκων. Η διατροφική θεραπεία θα πρέπει να αποτελείται από 50-55% υδατάνθρακες, 25-30% λιπαρά κυρίως τα μονοακόρεστα, 15-20% πρωτεΐνες. Τα γεύματα θα πρέπει να είναι πλούσια σε φυτικές ίνες. Τα μονοακόρεστα λιπαρά οξέα προσφέρουν βελτίωση στην ανοχή της γλυκόζης στο πλάσμα, μειώνουν την αντίσταση στην ινσουλίνη και παρατηρείτε χαμηλά επίπεδα της LDL χοληστερόλης.

Η διατροφική θεραπεία στο ΣΔ τύπου 2: μειώνει την πρόσληψη θερμίδων με τη μείωση του σωματικού βάρους, μειώνει τα κορεσμένα λιπαρά, αυξάνει τη πρόσληψη φυτικών ινών.

Οι κατάλληλες τροφές είναι: τα γαλακτοκομικά προϊόντα, τα λαχανικά, τα φρούτα, τα δημητριακά, τα όσπρια και το κρέας. Οι επαγγελματίες υγείας ενημερώνουν και συμβουλεύουν τα άτομα με ΣΔ να επιλέγουν τροφές μη αμυλούχες, να αποφεύγουν τα πρόσθετα σάκχαρα καθώς και τα επεξεργασμένα τρόφιμα (Βλάχου,2021).

Η άσκηση αποτελεί μη φαρμακευτική αντιμετώπιση σε άτομα με ΣΔ. Παρακάτω παρουσιάζονται κατευθυντήριες οδηγίες για την άσκηση σε άτομα με ΣΔ. Συνιστάται μέτρια ή έντονη αερόβια άσκηση με διάρκεια τουλάχιστον 30 λεπτών την ημέρα με ελάχιστη συχνότητα 5 φορές την εβδομάδα. είδος αερόβιας άσκησης, ποδήλατο,

γρήγορο βάδισμα, κολύμβηση, χορός, ποδόσφαιρο, μπάσκετ, αερόβια γυμναστική. Η αναερόβια άσκηση και η ενδυνάμωση των μυών πρέπει να γίνεται 2-3 φορές την εβδομάδα με πρόγραμμα των 8-10 επαναλήψεων. Είδος αναερόβιας άσκησης: ελεύθερα βάρη, ειδικά μηχανήματα αντίστασης και ενδυνάμωσης (ΕΔΕ,2022).

Φαρμακευτική αντιμετώπιση σε άτομα με ΣΔ

Αντιδιαβητικά φάρμακα και ινσουλίνες. Αρχικά, θα πρέπει να γίνει διαχωρισμός στην φαρμακευτική θεραπεία των ατόμων με ΣΔ στα άτομα με τύπου 1 και τύπου 2. Στο ΣΔ τύπου 1 αντιμετωπίζεται η παντελής έλλειψη παραγωγής ινσουλίνης από το πάγκρεας οπότε η χορήγηση ινσουλίνης είτε ενέσιμη είτε με αντλία κρίνεται απαραίτητα με σκοπό τη σταθερή διατήρησης των επιπέδων γλυκόζης στο αίμα. Ενώ, ο στόχος της θεραπείας στο τύπο 2 αποτελεί η διατήρηση της γλυκόζης σε σταθερά και φυσιολογικά επίπεδα με σκοπό την επιβράδυνση της νόσου και την εμφάνιση των χρόνιων επιπλοκών του ΣΔ με αντιδιαβητική αγωγή ή ενέσιμα φάρμακα.

Οι ποιο σύνηθες κατηγορίες αντιδιαβητικών φαρμάκων που χορηγούνται ευρέως κατά του ΣΔ είναι : διγουανίδες, σουλφονουλουρίες, αναστολείς της α-γλυκοζιδάσης, αγωνιστές υποδοχέων του προσομοιάζοντάς γλυκαγόνης πεπτιδίου GLP 1 Analogues, θειαζολιδινεδιόνες, γλινιδες, αναστολείς της διπεπτιδικής πεπτιδάσης -4 DPP-4, αναστολείς του μεταφορέα 2 νατρίου- γλυκόζης SGLT2 (Ζαχαρενάκης,2022).

Θεραπεία αγωγή με ινσουλίνη

Η θεραπεία με ινσουλίνη αποτελεί το παλαιότερο μέσο αντιμετώπισης της νόσου. Διακρίνεται σε 3 κατηγορίες: ταχείας Regular ή κρυσταλλική, ενδιάμεσης NPH, βραδείας δράσης Ultra (Μήτρου, 2017).

1.8 Επιπλοκές

Οι επιπλοκές του διαβήτη ανεξάρτητα από το τύπο είναι κοινές και σχετίζονται με τη διάρκεια του διαβήτη, την αρχή αλλά και τη μακροχρόνια ρύθμιση του. Επιπρόσθετα, σημαντικό ρόλο παίζει και ο τρόπος ζωής όπως το κάπνισμα, η άσκηση, η διατροφή, το σωματικό βάρος, η κληρονομικότητα καθώς και άλλα υποκείμενα νοσήματα όπως η υπέρταση και η υψηλή χοληστερίνη. Οι επιπλοκές του ΣΔ διακρίνονται σε οξείες και χρόνιες (Μπέντη, 2016).

Οξείες επιπλοκές

Διαβητική κετοξέωση: είναι μια οξεία μεταβολική διαταραχή που εμφανίζεται σε συνθήκες μεγάλης έλλειψης ινσουλίνης και υπερέκκρισης των ανταγωνιστών της ορμόνης. Κύρια χαρακτηριστικά αποτελούν η υπεργλυκαιμία, κέτωση και μεταβολική οξέωση με αυξημένο χάσμα ανιόντων. Η διαβητική κετοξέωση αποτελεί τη σοβαρότερη οξεία επιπλοκή του ΣΔ. Τα συμπτώματα της διαβητικής κετοξέωσης είναι κετόνες στα ούρα, υψηλά επίπεδα σακχάρου στο αίμα >240mg/dl, δίψα-πολυουρία, ταχύπνοια, ναυτία-έμετοι, αφυδάτωση, λιποθυμία, όξινη μυρωδιά στην αναπνοή, διαταραχές συνείδησης, κόμα. Η θεραπεία της διαβητικής κετοξέωσης βασίζεται στην αναπλήρωση υγρών, στη ρύθμιση του σακχάρου μέσω ινσουλινοθεραπείας, στην ρύθμιση των ηλεκτρολυτών (Νικοπούλου, 2011).

Υπογλυκαιμία: αποτελεί συχνή επιπλοκή στα άτομα με ΣΔ. Υπογλυκαιμία ορίζεται η μειωμένη συγκέντρωση γλυκόζης στο αίμα είτε λόγω μεγαλύτερης λήψης δόση ινσουλίνης από την συνηθισμένη είτε λόγω λανθασμένης διατροφής μέσω της μείωσης των υδατανθράκων ή την παράλειψη γευμάτων. Τα συμπτώματα της υπογλυκαιμίας διαχωρίζονται σε νευρογενή: άγχος, νευρικότητα, παλμοί, τρόμος, πείνα, εφίδρωση, ωχρότητα. Σε νευρογλυκοπενικά: αδυναμία συγκέντρωσης, ζάλη, υπνηλία, δυσκολία στην ομιλία, ρίγος, αφασία, σπασμοί, κόμα. Μη ειδικά συμπτώματα: ναυτία, κεφαλαλγία (Μάρας,2014).

Λοιμώξεις

Τα άτομα με σακχαρώδη διαβήτη είναι ποιο επιρρεπείς σε λοιμώξεις και ιδιαίτερα σε λοιμώξεις του ουροποιητικού, αναπνευστικού συστήματος και του δέρματος. Οι λοιμώξεις κάνουν την ανάγκη για χρήση ινσουλίνης μεγαλύτερη γεγονός που καθίσταται επικίνδυνο καθώς απορυθμίζεται ο σακχαρώδης διαβήτης, μειώνεται η ικανότητα του οργανισμού να παράγει αντισώματα με αποτέλεσμα να ελαττώνεται η αντίσταση του οργανισμού, επέρχεται κετοξέωση αν δεν αντιμετωπιστεί έγκαιρα η λοίμωξη (Μπέντη,2016).

ΧΡΟΝΙΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Στις χρόνιες επιπλοκές του σακχαρώδη διαβήτη περιλαμβάνονται οι αγγειακές επιπλοκές, οι νευρολογικές επιπλοκές και το διαβητικό πόδι.

Αγγειακές επιπλοκές

Οι επιπλοκές μπορεί να αφορούν τα μεγάλα αγγεία μακροαγγειοπάθεια όπως τα αγγειακά και καρδιακά επεισόδια και την περιφερική αρτηριοπάθεια. Η μακροαγγειοπάθεια μπορεί να εμφανιστεί από νωρίς. Επιπλέον, οι επιπλοκές από τα μικρά αγγεία μικροαγγειοπάθεια απευθύνονται κυρίως στους οφθαλμούς, στα νεφρά, στα κάτω άκρα και στο νευρικό σύστημα. Οι επιπλοκές αυτές εμφανίζονται πιο συχνά στο τέλος μέχρι τις αρχές της δεύτερης 10ετίας από τη στιγμή που γίνεται η διάγνωση του διαβήτη. Η ρύθμιση του σακχάρου συσχετίζεται απόλυτα ιδιαίτερα τα πρώτα χρόνια του διαβήτη (Μπέντη,2016).

Διαβητικό πόδι

Μια από τις συχνότερες επιπλοκές του ΣΔ είναι και το διαβητικό πόδι, όπου γίνεται δερματικές και οστικές βλάβες στα κάτω άκρα. Οι βλάβες του δέρματος εμφανίζουν εξελκώσεις με φλεγμονή των ιστών ή και γαγγραιώδεις αλλοιώσεις οι οποίες εάν δεν θεραπευτούν γρήγορα μπορούν να καταλήξουν σε ακρωτηριασμό των κάτω άκρων. Η πρόληψη του διαβητικού ποδιού βασίζεται στην συνεχή ενημέρωση και την εκπαίδευση του ασθενή. Ορισμένοι τρόποι αντιμετώπισης είναι:

ο καθημερινός έλεγχος των ποδιών και των πελμάτων καθώς υπάρχει μειωμένη αισθητικότητα και να υπάρχει τραυματισμός χωρίς ο ασθενείς να τα καταλάβει,

καθημερινή καθαριότητα των ποδιών με τη χρήση χλιαρού νερού και σαπουνιού με καλό στέγνωμα χωρίς τριβή και

αποφυγή της υγρασίας από το δέρμα καθώς ευνοεί στην ανάπτυξη λοιμώξεων,

την απαγόρευση ζεστού νερού κατά τη διάρκεια του μπάνιου, την αποφυγή χρήσης στενών καλτσών διότι προκαλεί κακή κυκλοφορία του αίματος στο πόδι,

μηνιαία επίσκεψη και παρακολούθηση σε ποδίατρο, απαγόρευση του καπνίσματος καθώς η νικοτίνη προκαλεί αγγειοσύσπαση και μείωση της αιμάτωσης των ποδιών.

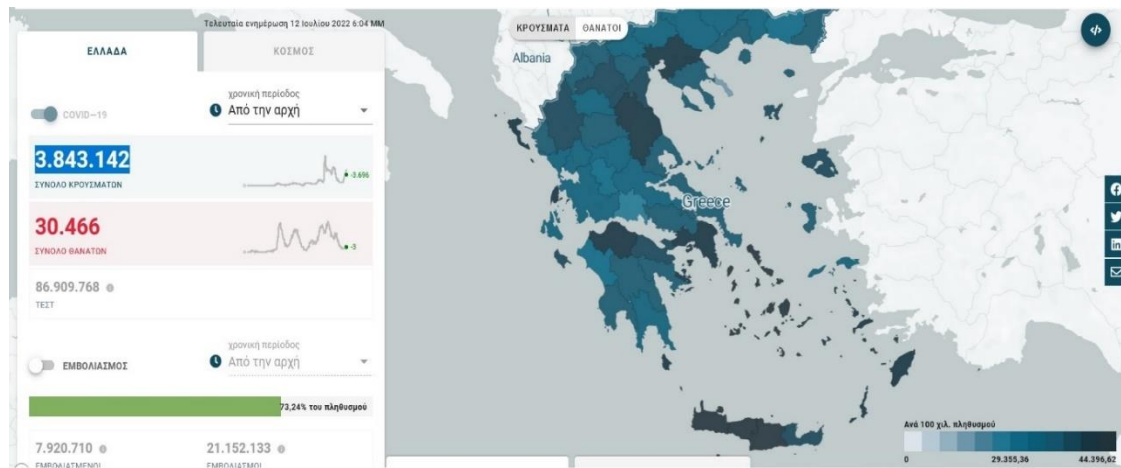
Μετά την πρόληψη επέρχεται και η αντιμετώπιση του διαβητικού ποδιού. Έτσι ανάλογα με την αιτία η θεραπευτική αντιμετώπιση βασίζεται στις παρακάτω δραστηριότητες. Αρχικά γίνεται καθορισμός αιτίου πχ νευροπάθεια, ισχαιμία, έπειτα αποφόρτιση της περιοχής, καθαρισμός έλκους από κάθε αντιδραστικό και νεκρωτικό ιστό, γίνεται χρήση ειδικών επιθεμάτων, μεταμόσχευση τεχνητού δέρματος (Γερογιάννη Σ και Γερογιάννη Γ, 2007).

2. ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ COVID-19

2.1. Εισαγωγικά Στοιχεία

Οι μολυσματικές ασθένειες έχουν αρχίσει να προκαλούν μάστιγα στη κοινωνία όπως φαίνεται από την ιστορία. Οι ανερχόμενες και επανεμφανιζόμενες μολυσματικές ασθένειες συμβαίνουν με πρωτόγνωρο ρυθμό. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ ,2022), περισσότερες από 20 μολυσματικές ασθένειες-επιδημίες έχουν προκληθεί τη τελευταία δεκαετία. Ορισμένα από αυτά τα κρούσματα προκλήθηκαν από νέους μολυσματικούς παράγοντες όπως ο H1N1 (Balkhair, 2009) και ο MERS (Balkhair et all,2013).

Η εμφάνιση ασθενειών που σχετίζονται με τον κορονοϊό (SARS και MERS) τις τελευταίες δύο δεκαετίες έχει δημιουργήσει παγκόσμιες προκλήσεις για τα δημόσια συστήματα υγείας (de Wit et all, 2016). Ο SARS-CoV-2, ο αιτιολογικός παράγοντας της νόσου του κορονοϊού COVID-19, είναι η τελευταία προσθήκη σε αυτόν τον αυξανόμενο κατάλογο νέων, ανεπιθύμητων παθογόνων (Coronaviridae, 2020). Στις 30 Ιανουαρίου ο ΠΟΥ κήρυξε τη νόσο covid-19 ως έκτακτη ανάγκη για τη δημόσια υγεία και στις 11 Μαρτίου 2020 την ονόμασε ως πανδημία. Η ασθένεια μόλυνε όλες τις χώρες παγκοσμίως με έως τις 12/07/2022 548.935.393 κρούσματα, 6.350.765 Θάνατοι και Αναρρώσαν 520.732.817. Ενώ στην χώρα μας τα κρούσματα από την αρχή της πανδημίας έως και τις 12/07/2022 ανήλθαν στα 3.843.142 και σύνολο θανάτων 30.466.



Εικόνα 1. Σύνολο Κρουσμάτων και Θανάτων στην Ελλάδα. (πηγή: lab.imedd.org)

2.2. Ορισμός – Έννοια του SARS – CoV - 2 (Covid – 19)

Το Δεκέμβριο του 2019 στη περιοχή της Wuhan της Κίνας εμφανίστηκε για πρώτη φορά ένας νέος τύπος κορονοϊού ο SARS-CoV-2 όπου αυτός ο τύπος ιού δεν ταυτοποιηθεί σε άνθρωπο μέχρι τότε. Έτσι μετονομάστηκε σε covid-19 και από τότε έχει γίνει διασπορά του ιού σε όλο το πλανήτη και έχει εξελιχθεί σε πανδημία (wikipedia, 2022).

Η νόσος covid-19 συνδέεται με σύνδρομο αναπνευστικής δυσχέρειας η οποία δεν έχει σχέση με άλλα στελέχη κορονοϊού όπως το 229E, NL63 και HKU1 τα οποία απομονώνονται στον άνθρωπο και έχουν ίδια συμπτώματα με τη γρίπη ή το κοινό κρυολόγημα. Μερικά από τα συμπτώματα είναι: ο πυρετός, βήχας, κεφαλαλγία, δύσπνοια, κόπωση, απώλεια γεύσης- όσφρησης και μυαλγίες. Τα συμπτώματα της νόσου σε ποσοστό 80% είναι ήπια όμως υπάρχουν ασθενείς με σοβαρότερα και πιο βαριά συμπτώματα όπως η δύσπνοια, η πνευμονία και χρήζουν νοσηλεία σε νοσοκομείο. Αυτοί οι ασθενείς είναι συγκεκριμένοι και συνήθως ανήκουν σε ομάδα υψηλού κινδύνου όπως καρδιοπαθείς, ηλικιωμένοι, άτομα με σακχαρώδη διαβήτη ή πνευμονοπάθειες. Ο τρόπος μετάδοσης του ιού γίνεται από άνθρωπο σε άνθρωπο μέσω των σταγονιδίων του αναπνευστικού συστήματος όπως του βήχα, με το φτέρνισμα, την ομιλία σε κοντινή απόσταση αλλά και μέσω της επαφής με μολυσμένα αντικείμενα- επιφάνειες όταν δεν τηρούνται τα μέτρα υγιεινής κυρίως των χεριών.

2.3. Μόλυνση από Covid-19

Όπως το SARS-CoV, ο ιός SARS-CoV-2 που είναι αρμόδιος για το COVID-19 μπορεί να επιβιώσει σε αερολύματα για μεγάλο χρονικό διάστημα και σε επιφάνειες όπως ανοξείδωτο χάλυβα, πλαστικό και χαρτόνι για μέρες (Phelan et al, 2020), αν και το πλύσιμο με σαπούνι ή απορρυπαντικό θα καταστρέψει τον ιό. Η μετάδοση του ιού μπορεί να γίνει όταν ένα άτομο είναι ασυμπτωματικό. Η επώαση εκτιμάται ότι σε ποσοστό 50-60% των επιπτώσεων συμβαίνει ακόμα και δυο εβδομάδες μετά την αρχή των συμπτωμάτων. Κάθε άτομο που έχει μολυνθεί μεταδίδει τον ιό κατά μέσο όρο σε άλλα τρία άτομα (Phelan et al, 2020). Η περίοδος επώασης είναι περίπου 5–6 ημέρες (εύρος 1–14 ημέρες). Η κλινική εικόνα ποικίλλει από ασυμπτωματική, υποκλινική λοίμωξη και ήπια ασθένεια έως σοβαρή ή θανατηφόρα ασθένεια. Η επιδείνωση της νόσου εκτιμάται ότι μπορεί να συμβεί κατά τη διάρκεια της δεύτερης εβδομάδας νόσησης (Phelan et al, 2020). Το υικό φορτίο είναι έως και 60 φορές μεγαλύτερο σε άτομα με σοβαρά συμπτώματα σε σύγκριση με ήπιες περιπτώσεις. Ο θάνατος οφείλεται σε πνευμονία και πιθανώς σε υπερπλεγμονή που σχετίζεται με το σύνδρομο καταγίδας ωκυτόκιων.

2.4. Μετάδοση και επιδημιολογία

Τα αναπνευστικά σταγονίδια είναι η κύρια οδός μετάδοσης. Εάν ένα υγιές άτομο τύχει να έρθει σε επαφή με ένα μολυσμένο άτομο ή οποιοδήποτε από τα αντικείμενά του, συμπεριλαμβανομένων των ρούχων, των πόμολων της πόρτας κ.λπ., ο SARS-CoV-2 μπορεί να του μεταδοθεί. Υπάρχουν μελέτες που αναφέρουν ότι είναι επίσης δυνατή η μετάδοση του SARS-CoV-2 με αεροζόλ, αλλά δεν υπάρχουν οριστικές μελέτες για τη νεογνική λοίμωξη (από τη μητέρα στο παιδί) (Lee et al, 2020). Ωστόσο, η μετάδοση μπορεί να αποφευχθεί διατηρώντας απόσταση 2 μέτρων μεταξύ δύο ατόμων, φορώντας μάσκες όταν βγαίνουμε έξω και απομονώνοντας τα μολυσμένα άτομα.

Στις πρώτες ημέρες της επιδημίας COVID-19, στις 29 Ιανουαρίου 2020 λήφθηκε ένα σύνολο δεδομένων 1099 εργαστηριακά επιβεβαιωμένων ασθενών με COVID-19 από 552 νοσοκομεία σε 30 επαρχίες της Κίνας. Μόνο το 2% των ασθενών είχαν ιστορικό έκθεσης σε ζώα και περισσότερα από τα τρία τέταρτα είτε είχαν πάει στη Γουχάν είτε ήταν κάτοικοι της Γουχάν. Ως εκ τούτου, τα πρότυπα έκρηξης ή η πηγή μόλυνσης δεν μπορούσαν να προβλεφθούν από τη μελέτη τους. Η περίοδος επώασης του SARS-CoV-2 ήταν από 1 έως 12 ημέρες.

Ωστόσο, η διάμεση περίοδος επώασης ήταν 4 ημέρες. Τα πιο συχνά συμπτώματα είναι πυρετός (43% κατά την εισαγωγή και 88,7% κατά τη διάρκεια της νοσηλείας), βήχας (67,8%), διάρροια (3,8%) και κόπωση (Somsen et al, 2020). Ο SARS-CoV-2 ανιχνεύθηκε στο σάλιο, το αίμα, τα πτύελα και τα ούρα πριν από την ανάπτυξη ιογενούς πνευμονίας και ορισμένοι ασθενείς δεν αναπτύσσουν καθόλου πνευμονία.

Τα ασυμπτωματικά άτομα είναι πιθανές πηγές μόλυνσης από SARS-CoV-2, οι οποίες ελέγχουν τη δυναμική μετάδοσης της τρέχουσας επιδημίας.

Ταξινόμηση συμπτωμάτων ασθενών με COVID-19.

Ήπια συμπτώματα: Στα ήπια συμπτώματα περιλαμβάνονται η οξεία λοίμωξη του ανώτερου αναπνευστικού συστήματος όπως: πυρετός, κόπωση, μυαλγία, βήχας, πονόλαιμος, ρινική καταρροή, φτάρνισμα, ή πεπτικά συμπτώματα όπως: ναυτία, έμετος, κοιλιακό άλγος, διάρροια

Μέτρια: Στα μέτρια συμπτώματα περιλαμβάνεται η πνευμονία με συχνός πυρετός και βήχας χωρίς όμως προφανή υποξαιμία, CT θώρακος με βλάβες.

Βαριά: Χαρακτηρίζεται η πνευμονία με υποξαιμία συνήθως με SpO₂ < 92%

Κρίσιμα- επικίνδυνα: χαρακτηρίζονται τα συμπτώματα οξείας αναπνευστικής δυσχέρειας (ARDS), μπορεί να έχει σοκ, εγκεφαλοπάθεια, τραυματισμό του μυοκαρδίου, καρδιακή ανεπάρκεια, δυσλειτουργία πήξης και οξεία νεφρική βλάβη (WHO, 2019).

2.5. Πρόληψη μετάδοσης και διασποράς του COVID-19

Ορισμένες γενικές οδηγίες για τη προφύλαξη του κοινού

Με βάση τα διαθέσιμα άρθρα και δεδομένα για τη προφύλαξη του κοινού είναι η εφαρμογή όλων των μέτρων πρόληψης και μετάδοσης για την αποφυγή της διασποράς του ιού. Μερικά από τα μέτρα είναι τα ακόλουθα (Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, 2020):

- Διατήρηση απόσταση 1 μέτρου μεταξύ των ατόμων για μείωση του κινδύνου μόλυνσης σε περιπτώσεις βήχα, φτερνίσματος ή ομιλίας. Διατήρηση μιας ακόμη μεγαλύτερης απόστασης σε εσωτερικούς χώρους.

- Χρήση μάσκας και σωστή εφαρμογή αυτής

Οδηγίες σωστής εφαρμογής μάσκας:

- Σχολαστικός καθαρισμός χεριών πριν την εφαρμογή μάσκας, καθώς και πριν και μετά την αφαίρεσή της και ύστερα από το άγγιγμα της ανά πάσα στιγμή.
- Βεβαίωση ότι η μάσκα εφαρμόζει καλά τόσο τη μύτη, το στόμα όσο και το πηγούνι.
- Μετά την αφαίρεση της μάσκας, γίνεται αποθήκευση της σε μια καθαρή πλαστική σακούλα και καθημερινή πλύση αν είναι μάσκα υφάσματος ενώ γίνεται απόρριψη της εάν είναι ιατρική μάσκα σε κάδο απορριμμάτων.
- Αποφυγή χρήσης μασκών με βαλβίδες καθώς δεν συνίσταται (WHO, 2021).

2.6. Θεραπεία του Covid-19

Με βάση τους Stahlmann & Lode (2020) η θεραπεία στην κοινότητα, σε ασθενείς δηλαδή με ήπια λοίμωξη ανώτερου αναπνευστικού από το νέο κορονοϊό SARS-CoV-2 αποτελείται από τα εξής (Stahlmann et Lode, 2020).

Συμπτωματική αγωγή δηλαδή επαρκής ενυδάτωση, χορήγηση αντιπυρετικών

Ιατρική παρακολούθηση, για τη γρήγορη αντιμετώπιση τυχόν επιπλοκών.

Με βάση τους Kretchy et al. (2020) η θεραπεία σε ασθενείς που νοσηλεύονται με σοβαρή λοίμωξη από το νέο κορονοϊό απαιτεί την έγκαιρη υποστηρικτική θεραπεία και παρακολούθηση

Χορήγηση θεραπείας με O₂, σε ασθενείς με Σοβαρή Οξεία Αναπνευστική Λοίμωξη SARI (Severe Acute Respiratory Infection) και αναπνευστική δυσχέρεια, υποξυγοναιμία ή shock

Συντηρητική χορήγηση υγρών σε ασθενείς με SARI, όταν δεν υπάρχουν ενδείξεις shock

Εξακριβωμένη χορήγηση αντιμικροβιακών για τη θεραπεία βακτηριακών παθογόνων, που προκαλούν Οξεία Αναπνευστική Λοίμωξη. Παραδοχή αντιμικροβιακών εντός 1ώρας από την αρχική εκτίμηση του ασθενούς, όταν συνυπάρχει σήψη.

Σταμάτημα χορήγησης κορτικοειδών συστηματικά, για τη θεραπεία ιογενούς πνευμονίας ή ARDS, μόνο εάν χρειάζεται για κάποιο άλλο λόγο.

Παρακολούθηση ασθενών με SARI, για σημεία κλινικής επιδείνωσης, όπως είναι η εμφάνιση αναπνευστική ανεπάρκεια και σήψη, και γρήγορη εφαρμογή παρεμβάσεων υποστηρικτικής φροντίδας

Γρήγορη αποδοχή των υποκειμένων καταστάσεων ή νοσημάτων, που εγείρουν συν νοσηρότητα στους ασθενείς. Αναγκαία η επικοινωνία με τον ασθενή και την οικογένεια του.

Αναλόγως και της διαθεσιμότητας στη χώρα τα προτεινόμενα φάρμακα είναι:

- Φωσφορική Χλωροκίνη. Η προτεινόμενη δοσολογία από ειδική επιτροπή στην Κίνα είναι 500 mg ανά 12ωρο για 7 ημέρες. Με βάση στοιχεία από την Κίνα, με τη χρήση του φαρμάκου παρατηρείται πτώση του πυρετού, βελτίωση βλαβών στην CT και συνδυάστηκε με ταχύτερη ανάρρωση και αυξημένα ποσοστά αρνητικοποίησης του υικού φορτίου, χωρίς να επιφέρουν σημαντικές παρενέργειες (Zhai et al., 2020).
- Θεϊκή υδροξυχλωροκίνη. Μια δόση 400 mg κάθε 24 ώρες με φαγητό για 5 ημέρες. Οι αλληλεπιδράσεις φαρμάκων πρέπει να είναι επιφυλακτικές, διότι τα δύο φάρμακα, η υδροξυχλωροθεϊκή και η φωσφορική χλωροκίνη, έχουν ίδια δομή, πολύπλοκα στο μεταβολισμό, συσσωρεύονται στους ιστούς, ειδικά σε περιοχές πλούσιες σε μελανίνη, αλληλοεπιδρούν με πολλά άλλα συχνά χρησιμοποιούμενα φάρμακα και έχουν μακρά ημιζωής, ζωής, και υπάρχουν μειωμένα στοιχεία για τη χρήση τους σε ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας με ή χωρίς χρόνιες συννοσηρότητες. Πρέπει να δίνεται προσοχή σε άτομα που έχουν έλλειψη του ενζύμου G6PD.
- Συνδυασμός Λοπιναβίρης και Ριτοναβίρης (αναστολείς πρωτεάσης). Η προτεινόμενη δοσολογία είναι 2 δισκία ανά 12ωρο ή 5 ml ανά 12ωρο για 7-14 ημέρες σύμφωνα με πρόσφατες κλινικές μελέτες (Luo et al., 2020).
- Συνδυασμός Νταρουναβίρης και Κομπισιστάτης (αναστολέας πρωτεάσης/φαρμακοενισχυτής) : δεν έχουν πολλά κλινικά στοιχεία για τη δράση του αλλά διαθέτουν θετικά in vitro δεδομένα δραστηριότητας κατά του ιού. Τρόπος χορήγησης 1 χάπι ανά 24ωρο για 5 ημέρες.

2.7. Εμβόλια και εμβολιασμός κατά του Covid – 19

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας 2020 συνιστά τη χορήγηση εμβολίων κατά του κορονοϊού. Τα εμβόλια που έχουν κυκλοφορήσει για την αντιμετώπιση της νόσου covid-19 και θα περιορίσουν την εξάπλωση της νόσου είναι τα εξής:

- Το εμβόλιο των Pfizer-BioNTech, το οποίο είναι το αρχικό εμβόλιο κατά της νόσου COVID-19 το οποίο έχει πάρει Άδεια Κυκλοφορίας με έγκριση υπό όρους στην Ευρωπαϊκή Ένωση.
- Το εμβόλιο Moderna το οποίο διαθέτει ένα μόριο που λέγεται αγγελιοφόρο RNA (mRNA), το οποίο φέρει οδηγίες να προάγει μια πρωτεΐνη από τον ιό SARS-CoV-2.
- Της Οξφόρδης με ονομασία AstraZeneca το οποίο είναι ρινικό εκνέφωμα, εναιώρημα και περιέχει κατάλοιπα των ακόλουθων ουσιών: οβαλβουμίνη και γενταμικίνη.
- Το εμβόλιο της CNBG μιας καινοτομίας το οποίο κατασκευάστηκε με τη χρήση μιας μη ενεργής εκδοχής του κορονοϊού που διαπερνούν στον άνθρωπο ώστε το ανοσοποιητικό του σύστημα να κινητοποιηθεί για να την αντιμετωπίσει.
- Το εμβόλιο από την Sinopharm, ή την China National Pharmaceuticals Group, το οποίο στηρίζεται σε έναν απενεργοποιημένο ιό δηλαδή ότι το παθογόνο εξασθενεί για χρήση στον άνθρωπο.
- Το ρωσικό εμβόλιο Sputnik V βασίζεται σε έναν ιό ψυχρού τύπου, που έχει σχηματιστεί για να είναι αβλαβής, ως φορέα για να μεταδώσει ένα μικρό κομμάτι του κορονοϊού στο σώμα.
- Η ινδική εταιρεία Bharat Biotech παρασκεύασε το Covaxin, το οποίο λειτουργεί εκπαιδώντας το ανοσοποιητικό σύστημα να προάγει αντισώματα κατά του κορονοϊού SARS-CoV-2.
- Το εμβόλιο της εταιρείας Janssen, το οποίο βασίζεται κατά βάση στη χρήση ενός ανασυνδυασμένου φορέα – αδενοϊού που δηλώνει την πρωτεΐνη επιφανείας S του SARS-CoV-2.
- Το εμβόλιο NVX-CoV2373 της εταιρείας Novavax, αποσκοπεί «μαθαίνοντας» το ανοσοποιητικό σύστημα να προάγει αντισώματα κατά των πρωτεϊνών των ακίδων (WHO, 2021)

2.8. Η Πανδημία σε παγκόσμιο επίπεδο

Γενικότερα, κρίσεις όπως η οικονομία, η μετανάστευση και πλέον η υγεία έχουν δημιουργήσει συνθήκες άνευ προηγουμένου αβεβαιότητας (Αποστολίδης, 2020). Υπό αυτές τις συνθήκες, οι αρχές καλούνται να λάβουν άμεσα μέτρα και αποφάσεις εμπειρογνομόνων επειδή δεν έχουν τις σχετικές πληροφορίες για τις επιπτώσεις και τις αιτίες της πρωτοφανούς κατάστασης. Αυτό έγινε κατά τη διάρκεια της υγειονομικής κρίσης του 2020 με την πανδημία Covid-19. Τα κύρια δεδομένα για μια κρίση είναι τα έξι τρία στοιχεία: η απειλή, η αβεβαιότητα και οι χρονικοί περιορισμοί. Σχετικά με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (Νοέμβριος 2020) η επιδημία του κορονοϊού έφερε άμεσες και σημαντικές οικονομικές επιπτώσεις στην Ευρώπη και συγκεκριμένα στις Ευρωπαϊκές χώρες της Ισπανίας, της Γαλλίας και της Ελλάδος.

Η υπευθυνότητα και η πειθαρχία των παραπάνω χωρών στη τήρηση των μέτρων είχε αντίκτυπο στον οικονομικό τομέα. Η παγκόσμια οικονομική κρίση του 2008 είχε αντίκτυπο σε όλες τις χώρες της Ευρώπης και έφερε σημαντικές αλλαγές σε διάφορους κλάδους όπως οικονομικούς και κοινωνικούς. Η πανδημική κρίση του 2020 αλλάζει τις συνιστώσες καθώς και τη καθημερινότητα εκατομμυρίων ανθρώπων όλου του πλανήτη και ταυτόχρονα δημιουργεί νέες συνθήκες.

Η σχετική οικονομία κάθε χώρας παίζει επίσης σημαντικό ρόλο, όπως το ακαθάριστο εγχώριο προϊόν, τα ποσοστά φτώχειας και κοινωνικού αποκλεισμού, η ανεργία, το εθνικό χρέος και η εξάρτηση από τον τουρισμό. Ως αποτέλεσμα, η πανδημία δοκιμάζει σοβαρά την οικονομική προσιτότητα των κρατών μελών της ΕΕ και του κόσμου, ακόμη και στις πιο ανεπτυγμένες χώρες σε τομείς όπως οι οικονομίες και τα συστήματα υγείας. Πρέπει να υπάρξει άμεση απάντηση σε αυτή την παγκόσμια έκτακτη ανάγκη για την προστασία της δημόσιας υγείας, της ασφάλειας της υγείας των πολιτών, της κοινωνικής αλληλεγγύης, του μέλλοντος του τομέα της εργασίας και της ποιότητας της δημοκρατίας. Έρευνα του ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ δείχνει ότι η πανδημική κρίση επηρεάζει δυσανάλογα τα πιο ευάλωτα στρώματα της κοινωνίας, που έχουν χαμηλά εισοδήματα και χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης, δηλαδή επηρεάζει τις αντιλήψεις τους τόσο για την υγεία όσο και για την οικονομική πτυχή της κρίσης. Που σημαίνει, με την έρευνα εισοδήματος, η πανδημία διευρύνει τις ανισότητες.

Στις 13 Μαρτίου 2020 ο ΠΟΥ ανακήρυξε την Ευρώπη σε κατάσταση πυλώνα της πανδημίας covid-19 (Κορατζάνης, 2020). Τα κρούσματα ξεκίνησαν να αυξάνονται ραγδαία στα κράτη-μέλη της Ευρώπης δηλαδή υπήρχαν περίοδοι διπλασιασμού των κρουσμάτων των τεσσάρων ημερών και σε κάποιες χώρες τα κρούσματα διπλασιάστηκαν ανα δύο μέρες. Στις 18 Μαρτίου περίπου 250 εκατομμύρια Ευρωπαίοι ήταν σε καραντίνα δηλαδή απομόνωση στο σπίτι τους για 14 ημέρες χωρίς επαφή με άλλο κόσμο. Στις ΗΠΑ την 6 Φεβρουαρίου 2020 καταγράφηκε ο πρώτος θάνατος με επιβεβαιωμένο θετικό τεστ στην επαρχία Σάντα Κλάρα της Καλιφόρνιας. Έτσι, η Αμερικανική κυβέρνηση προέβη σε μέτρα κατά της διασποράς του κορονοϊού μέσω της απαγόρευσης των ταξιδιών και του περιορισμού της κυκλοφορίας.

Η Ελλάδα εφαρμόσε αυστηρά μέτρα κατά της διασποράς του κορονοϊού στο πρώτο κύμα της πανδημίας. Τα περιοριστικά μέτρα που εφαρμόστηκαν ήταν τα κάτωθι:

- Προτάθηκε η υποχρεωτική τηλεργασία τόσο στο δημόσιο όσο και στον ιδιωτικό τομέα κατά 50%
- Αναγκαστική τηλεκατάρτιση σε όλες τις βαθμίδες των σχολείων πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια
- Περιορισμός επισκεπτηρίων σε ιδρύματα, γηροκομεία καθώς και δομές υγείας
- Υποχρεωτική αποστολή μηνυμάτων για εξόδους και περιορισμός κυκλοφορίας
- Αποκλεισμός μετακινήσεων εκτός νομού
- Περιορισμός λειτουργίας των χώρων εστίασης
- Περιορισμός λειτουργίας χώρων ψυχαγωγίας καθώς και αναστολή αθλητικών δραστηριοτήτων

Τα παραπάνω αυστηρά μέτρα για το περιορισμό της διασποράς ακολουθήθηκαν από ελέγχους και αυστηρή επιτήρηση από όλη την επικράτεια.

Στα μέσα Μαΐου του 2020 έγινε η σταδιακή άρση των περιοριστικών μέτρων. Η Ελληνική κυβέρνηση με το σκεπτικό για την επιβολή των μέτρων αρχικά εστίασε στην προφύλαξη του ανθρώπινου αγαθού για τη ζωή και μετέπειτα στην αποφυγή υποστελέχωσης των υγειονομικών μονάδων. Οι ηγέτες των κρατών -μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης υπογράμμισαν τον προληπτικό χαρακτήρα των μέτρων και τόνισαν την υπευθυνότητα και την συνεργασία όλων.

Ο πρωθυπουργός της Ισπανίας ανέφερε μέτρα έκτακτης οικονομικής ανάγκης ύψους περίπου 200 δις ευρώ με σκοπό την στήριξη των εργαζομένων και της κοινωνίας που επλήγησαν από την πανδημία περισσότερο. Το πακέτο αυτό φαίνεται να ανέρχεται στο 29% του ΑΕΠ της χώρας.

Η κυβέρνηση της Αγγλίας παρουσίασε πακέτο στήριξης βοήθειας ύψους 330 δις λίρες με 15% του ΑΕΠ της χώρας. Παράλληλα το Ηνωμένο Βασίλειο και το υπουργείο οικονομικών ανέφερε επιπλέον πακέτο στήριξης ύψους 12 δις λίρες με σκοπό την αρωγή σε όσους πλήττονται από τη πανδημία.

Η Κίνα και η Ιαπωνία προέβησαν σε αντίστοιχες ενέργειες μέσω της Λαϊκής Τράπεζας της Κίνας και της Τράπεζας της Ιαπωνίας όπου παρασχέθηκαν ύψους των 240 δις δολαρίων και 43 δις δολαρίων αντίστοιχα με σκοπό την εξασφάλιση της ρευστότητας και των δύο τραπεζών. Η Ευρωπαϊκή Ένωση με τη σειρά της ανακοίνωσε πακέτο οικονομικής βοήθειας ύψους 1,5 τρις ευρώ για την αντιμετώπιση των οικονομικών επιπτώσεων της πανδημίας covid-19 στην ευρωζώνη με συνεισφορές από όλες τις ευρωπαϊκές χώρες ακόμα και από το Ηνωμένο Βασίλειο το οποίο αποχώρησε από την ευρωζώνη στις 1 Φεβρουαρίου 2020.

Η Ευρωπαϊκή κεντρική τράπεζα ανακοίνωσε ένα πρόγραμμα αγοράς περιουσιακών στοιχείων ύψους 750 δις με βασικό σκοπό τη σταθερότητα και ενίσχυση του νομίσματος εν μέσω υγειονομικής κρίσης. Επιπλέον, η επιτροπή της Ευρωπαϊκής

Ένωσης αναφέρει ένα επενδυτικό ταμείο ύψους 25 δις ευρώ με κυριότερο στόχο τη χαλαρή πολιτική για τους κανόνες του προϋπολογισμού, για την ελάφρυνση των δημόσιων δαπανών και την βοήθεια των επιχειρήσεων και των πολιτών από την αντίστοιχη κυβέρνηση.

Επιπλέον, η Ευρωπαϊκή Ένωση μέσω των ευρωβουλευτών συγκάλεσε τρεις επείγουσες δράσεις για την αντιμετώπιση της πανδημικής κρίσης. Αυτές είναι οι εξής: ανάληψη πρωτοβουλία επενδύσεων για την αντιμετώπιση της πανδημίας. Διατέθηκαν στους πολίτες που έπληξαν περισσότερο από τη πανδημία μέτρα ύψους 37 δις ευρώ. Τα αντίστοιχα ποσά δόθηκαν αρχικά για τη στήριξη και την ενίσχυση του συστήματος υγείας, της κοινωνικής φροντίδας μεσαίων και μικρών επιχειρήσεων και έπειτα για την εξασφάλιση εργασίας.

Διεύρυνση του πεδίου κάλυψης του Ταμείου Αλληλεγγύης της Ευρωπαϊκής Ένωσης με σκοπό τη κάλυψη και βοήθεια του κλάδου της δημόσιας υγείας.

Έτσι δόθηκαν για τις ευρωπαϊκές χώρες το συγκεκριμένο μέτρο και ποσό των 800 εκατομμυρίων ευρώ μέσα στο 2020 . Το Ταμείο Αλληλεγγύης της Ευρωπαϊκής Ένωσης καλύπτει στο μεγαλύτερο μέρος της δημόσιας υγείας με παροχή ιατροφαρμακευτικής κάλυψης , μέτρα για την πρόληψη, την παρακολούθηση και την επιτήρηση της εξάπλωσης της πανδημίας της Covid – 19 . Προτάθηκε προσωρινός περιορισμός των κανόνων της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τις αεροπορικές επιχειρήσεις. Ο προσωρινός περιορισμός δηλώνει ότι οι επιχειρήσεις δεν είναι πλέον υποχρεωμένες να πραγματοποιούν υπηρεσίες εφόσον δεν υπάρχουν πελάτες, πχ με την προσωρινή αναστολή διακόπτονται οι αεροπορικές επιχειρήσεις να κάνουν πτήσεις εξωτερικού και εσωτερικού με άδεια αεροπλάνα όσο διαρκεί η εξάπλωση της πανδημίας της Covid – 19 .

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

3.1 Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα

Σκοπός: Το αντικείμενο της παρούσας εργασίας ήταν η διερεύνηση των επιπτώσεων της νόσου covid-19 σε σακχαροδιαβητικούς ασθενείς που νοσηλεύτηκαν στο Γ.Ν.Γρεβενών.

Ερευνητικά ερωτήματα

Ποια είναι τα δημογραφικά και κλινικά χαρακτηριστικά των σακχαροδιαβητικών ασθενών που σχετίζονται με λοίμωξη από covid-19;

Πόσες μέρες νοσηλείας είχαν οι ασθενείς με διαβήτη και πόσες οι ασθενείς χωρίς διαβήτη;

Πόσοι ασθενείς με ΣΔ διασωληνώθηκαν και πόσοι χωρίς ΣΔ;

Αν εκτός από ΣΔ είχαν και άλλα υποκείμενα νοσήματα;

3.2 Υλικό και μέθοδος

Διαδικασία συλλογής δεδομένων

Η συλλογή των δεδομένων της εργασίας πραγματοποιήθηκε στο Γ.Ν.Γρεβενών κατά την περίοδο Νοέμβριο- Δεκέμβριο 2021, αφού προηγήθηκε σχετική άδεια και έγκριση διεξαγωγής της εργασίας από το επιστημονικό συμβούλιο του νοσοκομείου, της κλινικής covid-19 καθώς και της 3υπε. Έγινε συλλογή δεδομένων από ηλεκτρονικούς φακέλους των ασθενών τηρώντας την ασφάλεια των προσωπικών δεδομένων.

Στατιστική ανάλυση των δεδομένων

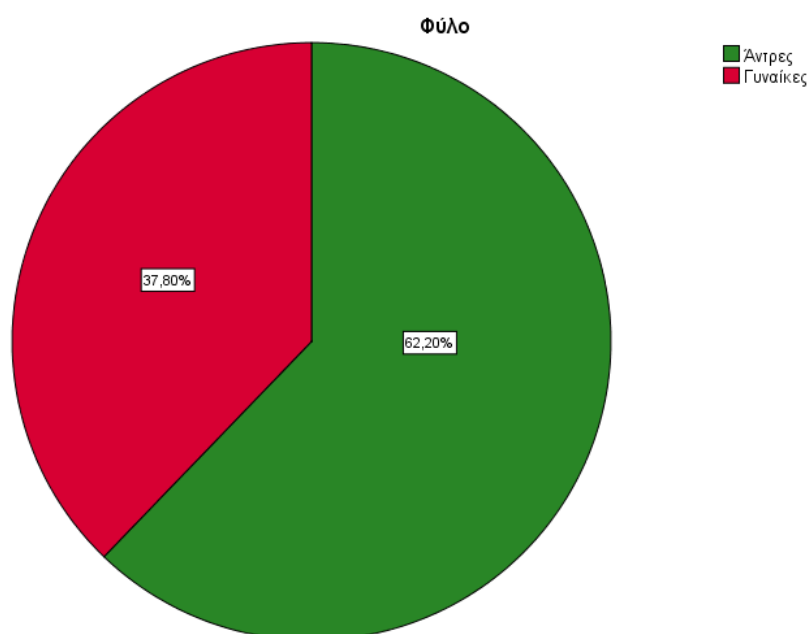
Η επεξεργασία και η στατιστική ανάλυση του εμπειρικού υλικού της έρευνας έγινε με τη χρήση του λογισμικού πακέτου “SPSS (Statistical Package for the Social Science) 22.0 for Windows”, με τις μεθόδους της Περιγραφικής (Descriptive) και της Επαγωγικής (Inferential) Στατιστικής.

3.3 Αποτελέσματα

Γενικά στοιχεία

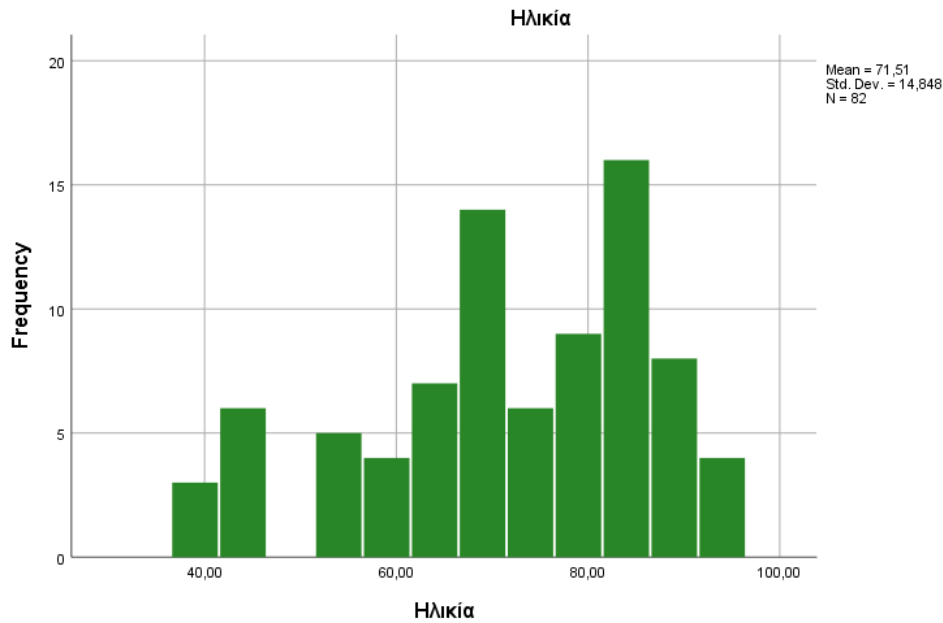
Από την έρευνα προέκυψε ότι οι ασθενείς που νοσηλευτήκαν στο Γενικό Νοσοκομείο των Γρεβενών το χρονικό διάστημα Νοεμβρίου – Δεκεμβρίου 2021, ήταν στο σύνολο 82.

Στο διάγραμμα 1 παρουσιάζεται ότι οι περισσότεροι ασθενείς, που νοσηλευτήκαν στο Γενικό Νοσοκομείο των Γρεβενών το χρονικό διάστημα Νοεμβρίου – Δεκεμβρίου 2021, ήταν άντρες (N=51, 62.2%) και το 37.8% αυτών ήταν γυναίκες.



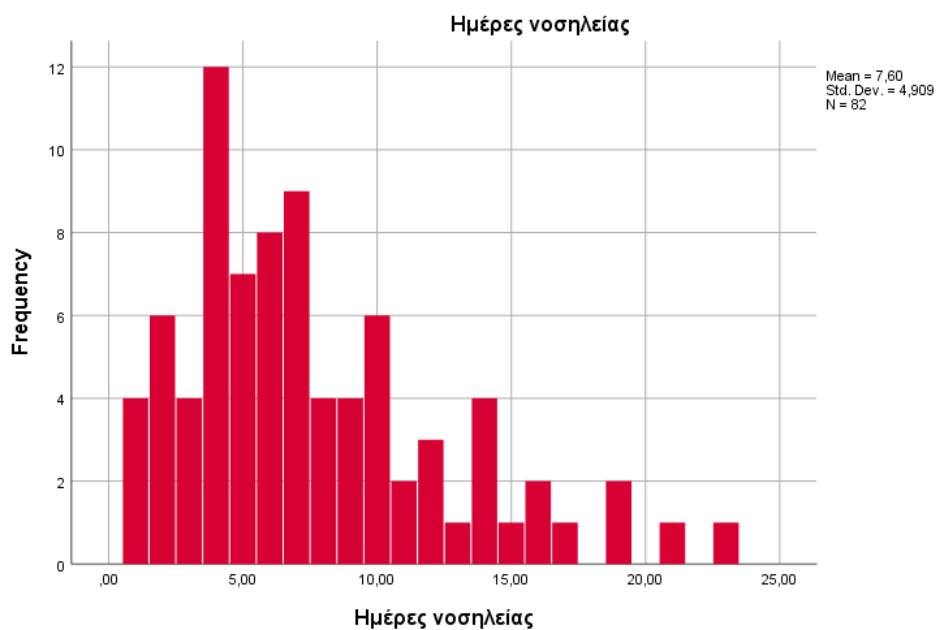
Διάγραμμα 1: Φύλο

Στο διάγραμμα 2 παρουσιάζεται ότι η μέση ηλικία των ασθενών που νοσηλευτήκαν στο Γενικό Νοσοκομείο των Γρεβενών το χρονικό διάστημα Νοεμβρίου – Δεκεμβρίου 2021, ήταν 71.5 έτη, με απόκλιση 14.85.



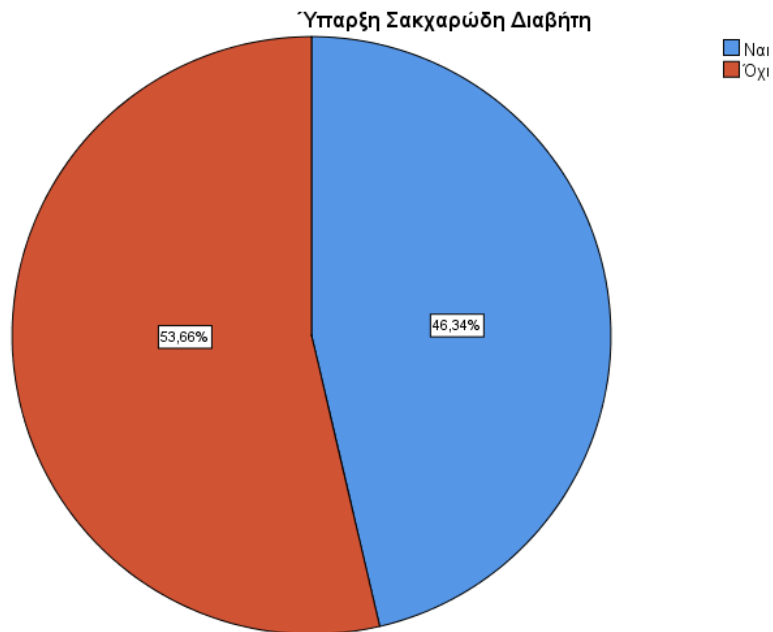
Διάγραμμα 2: Ηλικία

Από το διάγραμμα 3 προκύπτει ότι ο μέσος όρος των ημερών που νοσηλεύτηκαν οι ασθενείς στο Γενικό Νοσοκομείο των Γρεβενών το χρονικό διάστημα Νοεμβρίου – Δεκεμβρίου 2021 ήταν 7.6.



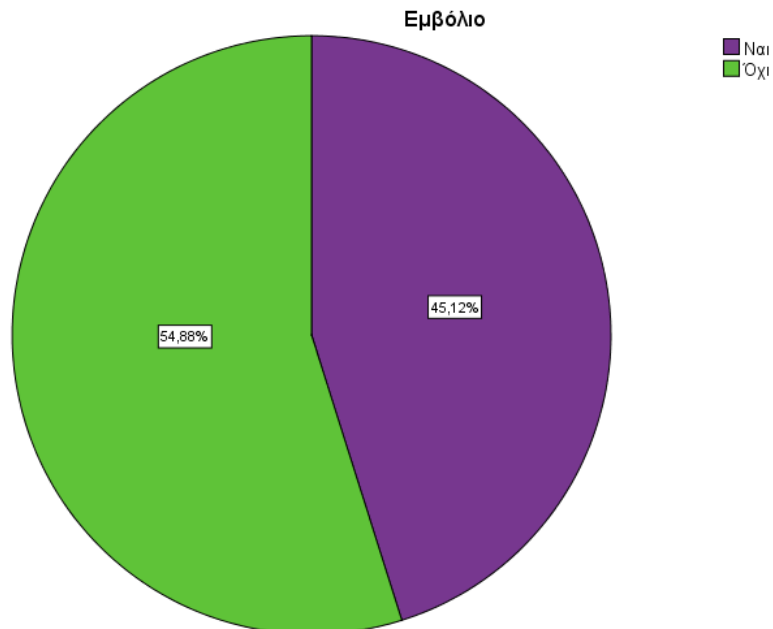
Διάγραμμα 3: Ημέρες νοσηλείας

Από το διάγραμμα 4 προκύπτει ότι οι περισσότεροι ασθενείς, που νοσηλευτήκαν στο Γενικό Νοσοκομείο των Γρεβενών το χρονικό διάστημα Νοεμβρίου – Δεκεμβρίου 2021, δεν είχαν Σακχαρώδη Διαβήτη (N=44, 53.7%). Το 46.3% των ασθενών έπασχαν από Σακχαρώδη Διαβήτη.



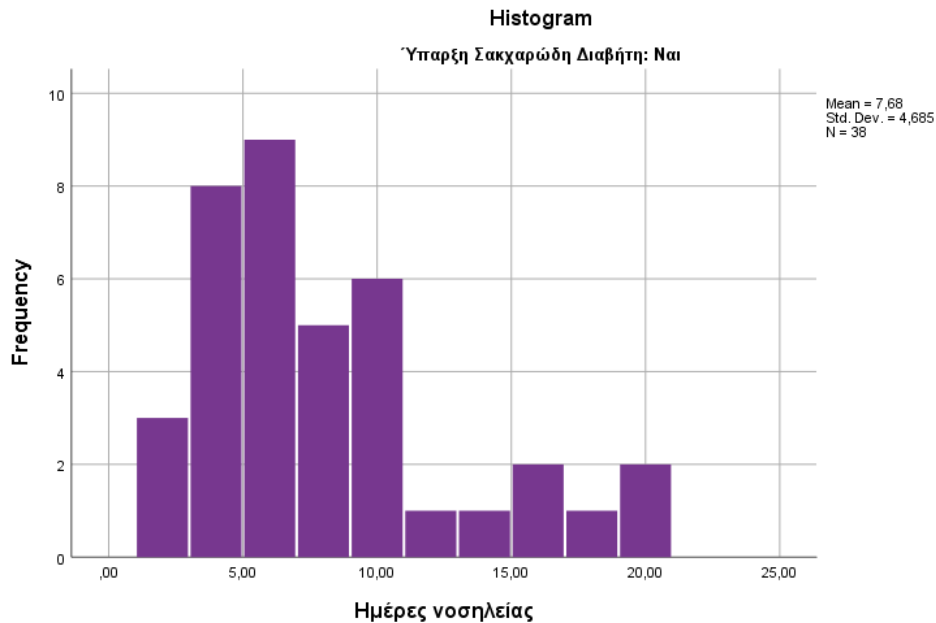
Διάγραμμα 4: Σακχαρώδης Διαβήτης

Στο διάγραμμα 5 παρουσιάζεται ότι οι περισσότεροι ασθενείς, που νοσηλεύτηκαν στο Γενικό Νοσοκομείο των Γρεβενών το χρονικό διάστημα Νοεμβρίου – Δεκεμβρίου 2021, δεν είχαν κάνει στο εμβόλιο κατά του COVID – 19 (N=45, 54.9%). Το 45.1% των συμμετεχόντων δήλωσαν πως είχαν κάνει στο εμβόλιο κατά του COVID – 19.



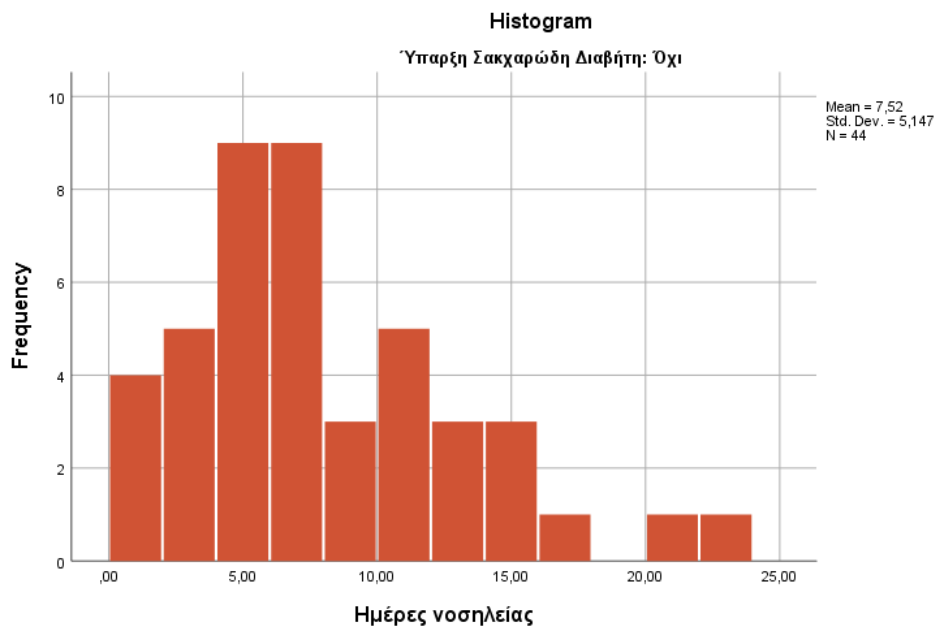
Διάγραμμα 5: Πραγματοποίηση εμβολιασμού κατά του COVID – 19

Από το διάγραμμα 6 προκύπτει ότι οι ασθενείς που έπασχαν από Σακχαρώδη Διαβήτη νοσηλεύτηκαν στο Γενικό Νοσοκομείο των Γρεβενών το χρονικό διάστημα Νοεμβρίου – Δεκεμβρίου 2021 περίπου 8 μέρες (Μ.Ο.=7.68, 4.685).



Διάγραμμα 6: Ημέρες νοσηλείας για τους ασθενείς με Σακχαρώδη Διαβήτη

Από το διάγραμμα 7 προκύπτει ότι οι ασθενείς που δεν έπασχαν από Σακχαρώδη Διαβήτη νοσηλεύτηκαν στο Γενικό Νοσοκομείο των Γρεβενών το χρονικό διάστημα Νοεμβρίου – Δεκεμβρίου 2021 περίπου 7.5 μέρες (Μ.Ο.=7.52, 5.147).

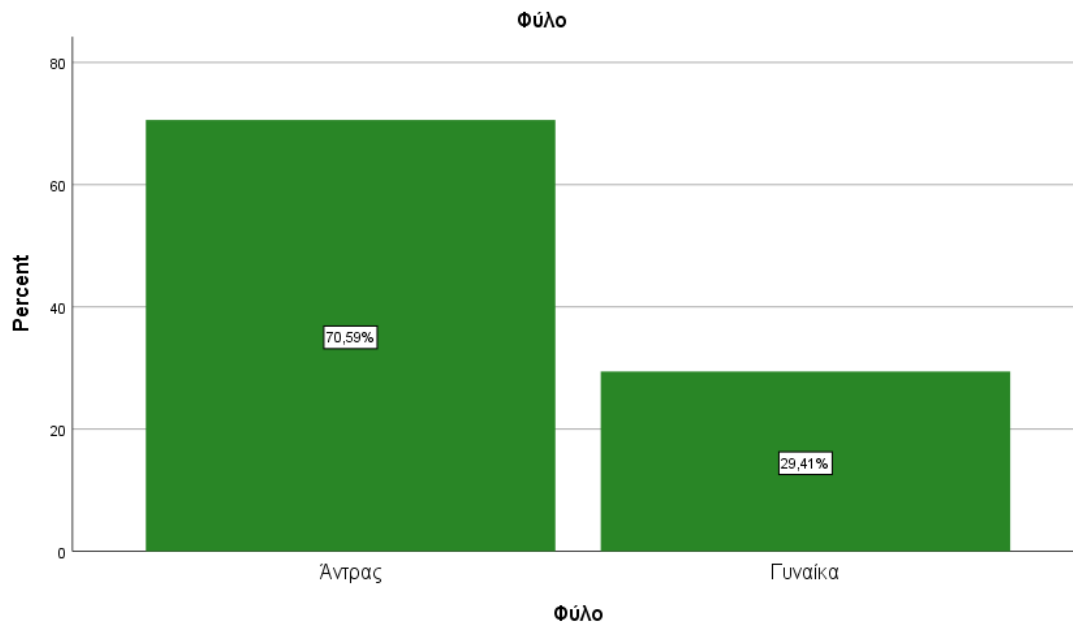


Διάγραμμα 7: Ημέρες νοσηλείας για τους ασθενείς χωρίς Σακχαρώδη Διαβήτη

Διασωληνώσεις

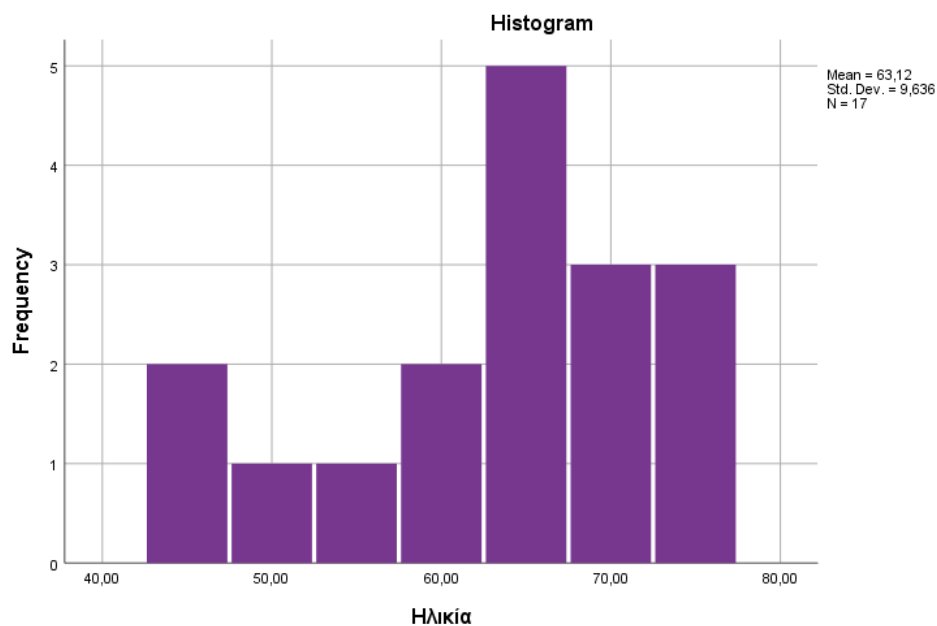
Από την έρευνα προέκυψε ότι οι ασθενείς που διασωληνώθηκαν στο Γενικό Νοσοκομείο των Γρεβενών το χρονικό διάστημα Νοεμβρίου – Δεκεμβρίου 2021, ήταν στο σύνολο 17.

Από το διάγραμμα 8 προκύπτει ότι οι περισσότεροι ασθενείς που διασωληνώθηκαν στο Γενικό Νοσοκομείο των Γρεβενών το χρονικό διάστημα Νοεμβρίου – Δεκεμβρίου 2021, ήταν άντρες (N=12, 70.6%). Το 29.4% των διασωληνωθέντων ασθενών ήταν γυναίκες.



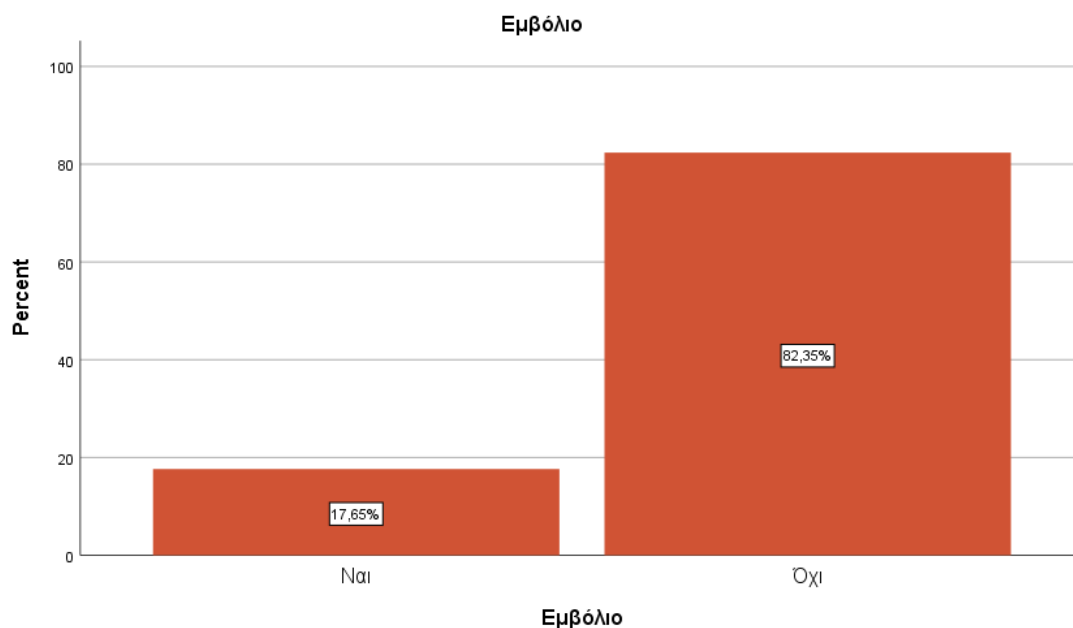
Διάγραμμα 8: Φύλο διασωληνωθέντων

Από το διάγραμμα 9 προκύπτει ότι η μέση ηλικία των διασωληνωθέντων στο Γενικό Νοσοκομείο των Γρεβενών το χρονικό διάστημα Νοεμβρίου – Δεκεμβρίου 2021 ήταν 63.1 με απόκλιση 9.64 έτη.



Διάγραμμα 9: Ηλικία διασωληνωθέντων

Από το διάγραμμα 10 προκύπτει ότι οι περισσότεροι ασθενείς που διασωληνώθηκαν στο Γενικό Νοσοκομείο των Γρεβενών το χρονικό διάστημα Νοεμβρίου – Δεκεμβρίου 2021, δεν είχαν πραγματοποιήσει τον εμβολιασμό κατά του COVID - 19 (N=14, 82.4%). Το 17.6% των διασωληνωθέντων ασθενών είχαν πραγματοποιήσει τον εμβολιασμό κατά του COVID - 19.



Διάγραμμα 10: Πραγματοποίηση εμβολιασμού κατά του COVID - 19 διασωληνωθέντων

Από το διάγραμμα 11 προκύπτει ότι οι περισσότεροι ασθενείς που διασωληνώθηκαν στο Γενικό Νοσοκομείο των Γρεβενών το χρονικό διάστημα Νοεμβρίου – Δεκεμβρίου 2021, έπασχαν από Σακχαρώδη Διαβήτη (N=11, 64.7%). Το 35.3% των διασωληνωθέντων ασθενών δεν έπασχαν από Σακχαρώδη Διαβήτη.

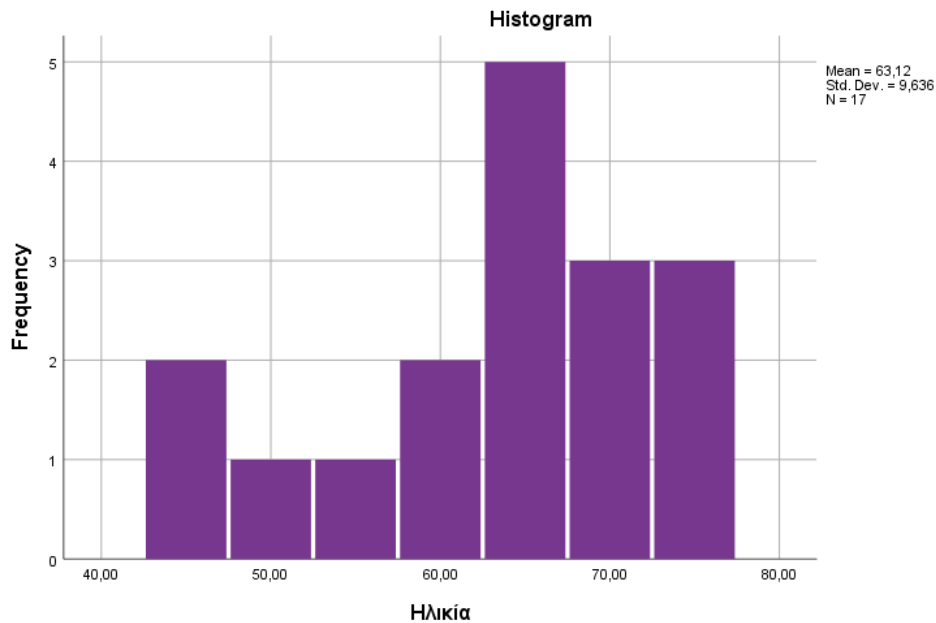


Διάγραμμα 11: Ύπαρξη Σακχαρώδη Διαβήτη διασωληνωθέντων

Αποθανόντες

Από την έρευνα προέκυψε ότι οι ασθενείς που απεβίωσαν στο Γενικό Νοσοκομείο των Γρεβενών το χρονικό διάστημα Νοεμβρίου – Δεκεμβρίου 2021, ήταν στο σύνολο 13.

Από το διάγραμμα 12 προκύπτει ότι οι μέση ηλικία των ατόμων που απεβίωσαν στο Γενικό Νοσοκομείο των Γρεβενών το χρονικό διάστημα Νοεμβρίου – Δεκεμβρίου 2021 ήταν ίση 84.5 και η τυπική απόκλιση είναι ίση με 8.74 έτη.



Διάγραμμα 12: Ηλικία αποθανόντων

Στον πίνακα 1 παρουσιάζονται τα υποκείμενα νοσήματα των αποθανόντων που νοσηλεύτηκαν στο Γενικό Νοσοκομείο των Γρεβενών το χρονικό διάστημα Νοεμβρίου – Δεκεμβρίου 2021. Από τον πίνακα 1 προκύπτει ότι οι περισσότεροι αποθανόντες έπασχαν από υπέρταση (N=7, 53.8%). Το 23.1% των αποθανόντων έπασχαν από καρδιακή ανεπάρκεια, το 15.4% αυτών έπασχαν από Σακχαρώδη Διαβήτη και οι υπόλοιποι έπασχαν από άλλα υποκείμενα νοσήματα.

Πίνακας 1: Υποκείμενα Νοσήματα

	Συχνότητα	Ποσοστό
Αγγειακά Εγκεφαλικά Επεισόδια	1	7.7%
Υπέρταση	7	53.8%
Αναπνευστική ανεπάρκεια	1	7.7%
Ανοια	1	7.7%
Στεφανιαία νόσο	1	7.7%
Χρόνια Κολπική Μαρμαρυγή	1	7.7%

Χρόνια Νεφρική Ανεπάρκεια	1	7.7%
Καρδιακή ανεπάρκεια	3	23.1%
Σακχαρώδης Διαβήτης	2	15.4%
Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια	1	7.7%
Ca Πνευμόνων	1	7.7%

Μονοπαραγοντική ανάλυση: Για τον έλεγχο διαφορετικής έκβασης των αρρώστων με ΣΔ πραγματοποιήθηκε μονοπαραγοντική ανάλυση μεταξύ αρρώστων με ΣΔ και αρρώστων που δεν παρουσίαζαν ΣΔ. Ανάμεσα στις δύο ομάδες δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντική διαφορά ($p. > 0.05$) για χαρακτηριστικά όπως ηλικία, ημέρες νοσηλείας, φύλο, εμβολιασμός και τελική κατάληξη (αρνητική κατάληξη θεωρήθηκε ο θάνατος ή η ανάγκη για διασωλήνωση). Ο μικρός αριθμός αρρώστων που συμπεριλαμβάνονται στη μελέτη πιθανά να εξηγεί αυτό το αποτέλεσμα.

4. Συζήτηση-Συμπεράσματα

Ο πληθυσμός της Ελλάδας και τις Ευρώπης φαίνεται να μειώνεται μετά της εμφάνιση της νόσου covid-19. Πρόκειται για ένα παγκόσμιο φαινόμενο το οποίο είναι ιδιαίτερα ισχυρό σε όλες τις χώρες του κόσμου. Αυτό οδηγεί τους επιστήμονες σε περαιτέρω ενασχόληση και διεξαγωγή ερευνών.

Από την τα δεδομένα που αντλήθηκαν από το Γενικό Νοσοκομείο Γρεβενών το χρονικό διάστημα Νοεμβρίου – Δεκεμβρίου 2021, προέκυψε ότι νοσηλεύτηκαν 82 άτομα με COVID – 19. Οι περισσότεροι ασθενείς ήταν άντρες, είχαν μέση ηλικία 71.5 έτη και νοσηλεύτηκαν στο νοσοκομείο στο νοσοκομείο 7.6 ημέρες. Ακόμα από την έρευνα προέκυψε ότι οι περισσότεροι ασθενείς, που νοσηλεύτηκαν στο Γενικό Νοσοκομείο των Γρεβενών το χρονικό διάστημα Νοεμβρίου – Δεκεμβρίου 2021, δεν είχαν Σακχαρώδη Διαβήτη και δεν είχαν κάνει στο εμβόλιο κατά του COVID – 19. Τέλος, οι ασθενείς που έπασχαν από Σακχαρώδη Διαβήτη νοσηλεύτηκαν στο Γενικό Νοσοκομείο των Γρεβενών το χρονικό διάστημα Νοεμβρίου – Δεκεμβρίου 2021 περίπου 8 μέρες, ενώ οι ασθενείς που δεν έπασχαν από Σακχαρώδη Διαβήτη νοσηλεύτηκαν στο Γενικό Νοσοκομείο των Γρεβενών το χρονικό διάστημα Νοεμβρίου – Δεκεμβρίου 2021 περίπου 7.5 μέρες.

Στην συνέχεια εξετάστηκαν τα στοιχεία των διασωληνοθέντων στο Γενικό Νοσοκομείο των Γρεβενών το χρονικό διάστημα Νοεμβρίου – Δεκεμβρίου 2021. Οι περισσότεροι διασωληνοθέντες ήταν άντρες, είχαν μέση ηλικία 63.1 έτη, δεν είχαν πραγματοποιήσει τον εμβολιασμό κατά του COVID – 19 και έπασχαν από Σακχαρώδη Διαβήτη. Τέλος οι αποθανόντες είχαν μέση ηλικία 84.5 έτη και οι περισσότεροι έπασχαν από υπέρταση.

Στους περιορισμούς της εργασίας περιλαμβάνονται: ο μικρός αριθμός ατόμων που νοσηλεύτηκαν στο Γ.Ν.Γρεβενών επομένως ήταν δύσκολο να βρεθούν περισσότερα στοιχεία. Επίσης, το χρονικό διάστημα της μελέτης ήταν οι μήνες Νοέμβριος-Δεκέμβριος 2021 το δείγμα δεν είναι ιδιαίτερα μεγάλο γι' αυτό αποτελείται από 82 άτομα. Ακόμη, δεν ξέρουμε την πορεία των ασθενών μετά τη διασωλήνωση.

Επιπρόσθετα, είναι αναγκαίο να πραγματοποιηθούν μελέτες με μεγάλη χρονική διάρκεια και μεγαλύτερο δείγμα.

Οι παραπάνω περιορισμοί της παρούσας εργασίας δημιουργούν την ανάγκη για νέες μελέτες, με μεγαλύτερο δείγμα, ποιο έγκυρα αποτελέσματα. Ωστόσο η ύπαρξη νέων μελετών θα φέρει ποιο αξιόπιστα αποτελέσματα. Επιπλέον, η αναγκαιότητα πληροφόρησης νέων αποτελεσμάτων στους επαγγελματίες υγείας θα φέρει καλύτερη ενημέρωση, εκπαίδευση στην αντιμετώπιση, πρόληψη τόσο του χρόνιου προβλήματος που είναι ο σακχαρώδης διαβήτης όσο και του covid-19.

Βιβλιογραφία

Osborn, S. K., Wraa, E. C. & Watson, B. A. (2013). Παθολογική-Χειρουργική Νοσηλευτική Προετοιμασία για τη Νοσηλευτική Πρακτική 2^ο Τόμος Αθήνα: Πασχαλίδης, σελίδες; 1381

Διαβητική πορεία: άρθρο <http://www.diabitiki-poria.gr>

Δημητριάδου Θ. (2012) Πτυχιακή εργασία: Ο σακχαρώδης διαβήτης και οι επιπλοκές του. Διαθέσιμο στο: <http://digilib.teijemt.gr>

LeMone, P., Burke, K. & Bauldoff, G. (2011). Παθολογική-Χειρουργική Νοσηλευτική: Η κριτική σκέψη κατά τη φροντίδα του ασθενούς (5η έκδοση) Τόμ. 1, Αθήνα: Λαγός Δ., σελίδες 621,622,623,624

Jay S. Skyler, George L. Bakris, and Robert E. Ratner 2017 Differentiation of Diabetes by Pathophysiology, Natural History, and Prognosis, διαθέσιμο στο: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5384660/>

Ελληνική Διαβητολογική Εταιρία (2021), διαθέσιμο στο: <https://www.ede.gr/>

American Diabetes Association (2013) Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus, διαθέσιμο στο: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3537273/>

Κυριακίδης Γ, Βέρρου Ε, Καραφώλας Ι (2005) Σακχαρώδης διαβήτης της κήσης, διαθέσιμο στο: https://www.ngda.gr/innet/UsersFiles/sa/folders/1_2005/Sakxarwdis.pdf

Ταφλανίδου Α, Γουλής Δ.Γ, Νικολαΐδης Ν (2006) Σακχαρώδης διαβήτης και εγκυμοσύνη Ελληνική μαιευτική γυναικολογία, διαθέσιμο στο: https://iatrikionline.gr/ELL_M_3_2006/04_taflianidou.pdf

American Diabetes Association (2013) Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus διαθέσιμο στο: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3537273/#_ffn_sectitle

Ελληνική Διαβητολογική Εταιρεία (2022) διαθέσιμο στο: <https://www.ede.gr/>

Τσεκούρας Α. (2017) Σακχαρώδης διαβήτης διαθέσιμο στο: https://www.endokrinologospatra.gr/?section=1945&language=el_GR

Runge M, Greganti M (2009), Παθολογία βασικές αρχές, εκδόσεις Πασχαλίδης σελίδες: 216,217,221

Βλάχου Κ. (2021) Μεταπτυχιακή εργασία « Τελευταίες εξελίξεις στη θεραπεία του σακχαρώδη διαβήτη» Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, διαθέσιμο στο: <https://apothesis.eap.gr>

Ζαχαρενάκης Κ. (2022) Μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία « εξελίξεις της θεραπείας του σακχαρώδη διαβήτη η οπτική ενός φαρμακείου κοινότητας. Διαθέσιμο στο: <https://apothesis.eap.gr>

Μήτρου Π (2017) επιστημονικά χρονικά νεότερα δεδομένα στα μεταβολικά νοσήματα: σακχαρώδης διαβήτης, διαθέσιμο στο: http://www.tzaneio.gr/wp-content/uploads/epistimonika_xronika/S1-13.pdf

Μέντη Δ (2016) διπλωματική εργασία Μελέτη των επιπέδων των αυτοαντισωμάτων Anti-GAD και AIA σε σύγκριση με την ινσουλίνη του ορού σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη με ανοσοραδιολογικές μεθόδους IRMA, διαθέσιμο στο: https://repo.lib.duth.gr/jspui/bitstream/123456789/13029/1/BentiD_2016.pdf

Νικοπούλου Α (2011) Ελληνικά διαβητολογικά χρόνια- διαβητική κετοξέωση διαθέσιμο στο: https://www.hasd.gr/innet/UsersFiles/admin/documents/Diabitologika/2011_4/02-%CE%9Dikopoulou.pdf

Μάρας Π. (2014) Ελληνικά διαβητολογικά χρονικά- υπογλυκαιμία στον σακχαρώδη διαβήτη, διαθέσιμο στο: https://www.hasd.gr/innet/UsersFiles/admin/documents/Diabitologika/2014_2/84-89MARAS.pdf

Γερογιάννη Σ, Γερογιάννη Γ (2007) Ανασκόπηση- διαβητικό πόδι ο ρόλος του νοσηλευτή στην πρόληψη και την αποτελεσματική αντιμετώπισή του, διαθέσιμο στο: <https://www.medicalmate.gr>

Γκέσου Α (2021). « Οι επιπτώσεις της covid-19 σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη» Μεταπτυχιακή Εργασία Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο Διοίκηση Μονάδων Υγείας. Διαθέσιμο στο: <https://apothesis.eap.gr/>

Κωτσογιάννη Χ (2021). «Σακχαρώδης Διαβήτης και κορωνοϊός» Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας Κοινό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών Διαχείριση Γήρανσης και Χρονίων Νοσημάτων. Διαθέσιμο στο: <https://apothesis.eap.gr>

Marcos M. Lima-Martínez , Carlos C. B, Marialaura D Madera-Silva , Waleskha M, Miguel C. (2021) COVID-19 and diabetes: A bidirectional relationship. Διαθέσιμο στο: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>

Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ), 2022. Επιδημίες ασθενειών ανά έτος. [αναφέρθηκε 12 Ιουλίου 2022]. Διαθέσιμο στο: <https://www.who.int/csr/don/archive/year/en/>.

Balkhair A., 2009. Ο αγώνας κατά της πανδημικής γρίπης Α (H1N1), 2009. *Sultan Qaboos Univ Med J* 2009. Δεκ. 9 (3): 257-260. [[δωρεάν άρθρο PMC](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

Balkhair A, Al Maamari K, Alawi F.B., 2013. Ο αγώνας ενάντια στο MERS-CoV (το νέο κορωνοϊό). *Oman Med J*. Jul; 28 (4):226-227. 10.5001/omj.2013.66 [[άρθρο δωρεάν PMC](#)] [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]

de Wit E., van Doremalen N., Falzarano D., Munster V.J., 2016. SARS και MERS: πρόσφατες πληροφορίες για τους αναδυόμενους κορωνοϊούς. *Nat Rev Microbiol* 2016. Αύγ. 14 (8):523-534. 10.1038/nrmicro.2016.81 [[άρθρο χωρίς PMC](#)] [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]

Ομάδα Μελέτης Coronaviridae της Διεθνούς Επιτροπής για την Ταξινόμηση των Ιών, 2020. Το είδος Κορωνοϊός που σχετίζεται με σοβαρό οξύ αναπνευστικό σύνδρομο: ταξινόμηση 2019-nCoV και ονομασία του SARS-CoV-2. *Nat Microbiol* 2020. Απρ. 5 (4):536-544. 10.1038/s41564-020-0695-z [[άρθρο δωρεάν PMC](#)] [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]

<https://lab.imedd.org/covid19/>

COVID-19. <https://en.wikipedia.org/wiki/COVID-19>

Phelan A.L., Katz R., Gostin L.O., (2020). Ο νέος κορωνοϊός που προέρχεται από τη Γουχάν της Κίνας: προκλήσεις για την παγκόσμια διακυβέρνηση της υγείας. *TZAMA*. 2020; 323:709–10. CAS PubMed Μελετητής Google

Lee S, Meyler P, Mozel M, Tauh T, Merchant R., 2020. Ασυμπτωματική μεταφορά και μετάδοση του SARS-CoV-2: τι γνωρίζουμε; *Can J Anaesth*. 2020. CAS PubMed Μελετητής Google

Somsen GA, van Rijn C, Kooij S, Bem RA, Bonn D., 2020. Μικρά αερολύματα σταγονιδίων σε χώρους που δεν αερίζονται καλά και μετάδοση SARS-CoV-2. *Lancet Respir Med*. 2020; 8:658

World Health Organization, (WHO), 2019. Global research on coronavirus disease (COVID-19). Διαθέσιμο στο: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/global-research-on-novel-coronavirus-2019-ncov>

World Health Organization, (WHO), 2021. Coronavirus Disease (COVID-19) – διαθέσιμο στο: <https://www.who.int/csr/don/archive/year/en/>

Stahlmann, R., & Lode, H. (2020). Medication for COVID-19—An overview of approaches currently under study. *Deutsches Ärzteblatt International*, 117(13), 213.

Kretchy, I. A., Asiedu-Danso, M., & Kretchy, J. P., 2020. Medication management and adherence during the COVID-19 pandemic: perspectives and experiences from low-and middle-income countries. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 17(1), 2023- 2026.

Zhai, P., Ding, Y., Wu, X., Long, J., Zhong, Y., & Li, Y. (2020). The epidemiology, diagnosis and treatment of COVID-19. *International journal of antimicrobial agents*, 55(5), 105955.

Luo, L., Jiang, J., Wang, C., Fitzgerald, M., Hu, W., Zhou, Y. & Chen, S. (2020). Analysis on herbal medicines utilized for treatment of COVID-19. *Acta Pharmaceutica Sinica B*, 10(7),1192-1204.

World Health Organization (WHO), 2021. Coronavirus Disease (COVID-19) – διαθέσιμο στο; <https://www.who.int/csr/don/archive/year/en/>


Αποστολίδης, Θ. (2020). *Η παρούσα πανδημία ανέδειξε μια διχοτόμηση πολιτικών για την αντιμετώπιση της ύφεσης που προκαλεί. Είναι μια θεμελιώδης διαφωνία σε συνέχεια εκείνης που ανέκυψε κατά την διαχείριση της κρίσης χρέους που απειλεί την Ένωση και ιδιαίτερα την ευρωζώνη ή όχι;* Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.

Κορατζάνης Ν (2020) Προγράμματα εγγυημένης απασχόλησης στην Ευρωπαϊκή Ένωση : Αντιμετωπίζοντας την κρίση απασχόλησης και τις αναπτυξιακές προκλήσεις της εποχής. Αθήνα : Παρατηρητήριο Οικονομικών και Κοινωνικών Εξελίξεων.

Οικονομικά Χρονικά , Ιούλιος - Σεπτέμβριος 2020 , Κορωνιός και αγορά εργασίας , No 169.

Παράρτημα

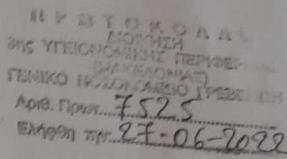
Άδεια για την εκπόνηση της εργασίας


ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
ΔΙΟΙΚΗΣΗ 3^{ης} ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ (ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ)

Θεσσαλονίκη, 04 /06/2022
Αρ. Πρωτ.: Δ3β/25379

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ
ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
& ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΕΧΙΖΟΜΕΝΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
& ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΩΝ
Πληροφορίες: Πολίτου Τριανταφυλλιά
Τηλέφωνο : 2313305246
E-mail : tpolitou@3ype.gr

Προς:
Γενικό Νοσοκομείο Γρεβενών.


Αρ. Πρωτ. 7525
Ελάχιστη ημερ. 27-06-2022

ΘΕΜΑ: Έγκριση εκπόνησης ερευνητικής εργασίας της κα. Παππά Σταυρούλας.
ΣΧΕΤ: α) Το αρ. πρωτ. 27868/09-06-2020 έγγραφό μας.
β) Το αρ. πρωτ. 6133/25-05-2022 έγγραφό σας.

Με το ανωτέρω (β) σχετικό έγγραφό σας, μας διαβιβάσατε τα δικαιολογητικά αναφορικά με την εκπόνηση ερευνητικής εργασίας της κα. Παππά Σταυρούλας, φοιτήτριας του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Διαχείριση και αποκατάσταση βαρέως πάσχοντα» της Σχολής Επαγγελματιών Υγείας του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Η ερευνητική εργασία θα πραγματοποιηθεί στο πλαίσιο της διπλωματικής της εργασίας με θέμα «Οι επιπτώσεις της νόσου COVID-19 σε σακχαροδιαβητικούς ασθενείς». Επιβλέπων καθηγητής είναι ο κ. Μαντζαράκης Κωνσταντίνος.

Σας ενημερώνουμε ότι, έπειτα από:

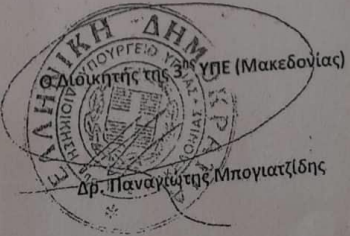
- α) την εξέταση (ως προς την πληρότητα και την ορθότητα) των δικαιολογητικών που μας αποστείλατε,
- β) την αξιολόγηση των δεδομένων που θα αντληθούν (σε συνάρτηση με τον σκοπό διενέργειας της έρευνας),
- γ) την εξέταση του τρόπου συλλογής δεδομένων (συλλογή και επεξεργασία δεδομένων από τα αρχεία του Γενικού Νοσοκομείου Γρεβενών σχετικά με τους ασθενείς που νοσηλεύτηκαν στην κλινική Covid-19),
- δ) τη λήψη της θετικής γνωμοδότησης του Επιστημονικού Συμβουλίου του Νοσοκομείου σας αναφορικά με την εκπόνηση της ερευνητικής εργασίας [η 7^η /19-05-2022 (θέμα 2^ο) Συνεδρίαση],

και υπό τις προϋποθέσεις ότι :

- 1. θα ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα προφύλαξης κατά τη διάρκεια διεξαγωγής της έρευνας σύμφωνα με το (α) σχετικό έγγραφό μας και σύμφωνα με τα οριζόμενα κάθε φορά στις σχετικές Υπουργικές Αποφάσεις περί προφύλαξης από τον Covid-19
- 2. δεν θα υπάρξει καμιά επιπλέον οικονομική επιβάρυνση του Φορέα σας κατά τη διεξαγωγή ή εξαιτίας της ερευνητικής εργασίας
- 3. θα ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα της μη παρακώλυσης της λειτουργίας του Νοσοκομείου
- 4. θα ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για τη διαφύλαξη της ανωνυμίας των συμμετεχόντων και του απορρήτου των στοιχείων που θα συλλεχθούν

εγκρίνουμε την αίτηση της κα. Παππά Σταυρούλας, εφιστώντας την προσοχή, τόσο εκ μέρους της Υπηρεσίας σας όσο και εκ μέρους της ίδιας, στην τήρηση όσων ορίζουν οι όροι του Ευρωπαϊκού Γενικού Κανονισμού 2016/679 και του Ν.2472/1997 για την υπεύθυνη ερευνητική.

Παρακαλούμε να ενημερώσετε σχετικά την αιτούσα.


Δρ. Παναγιώτης Μπαναγιατζίδης

Συλλογή δεδομένων

Νοέμβριος του 2021 νοσηλεύτηκαν 52 άτομα με covid-19 στο Γ.Ν.Γρεβενών στη κλινική covid-19. Οι παρακάτω είχαν ΣΔ

ΗΛΙΚΙΑ	ΦΥΛΟ	ΗΜΕΡ ΕΙΣΟΔΟΥ	ΗΜΕΡ ΕΞΟΔΟΥ	ΗΜΕΡΕΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ	ΕΜΒΟΛΙΟ
65	ΘΗΛ	15/11/21	21/11/21	6	ΝΑΙ
90	ΑΡΕΝ	11/11/21	25/11/21	14	ΝΑΙ
70	ΘΗΛ	8/11/21	18/11/21	10	ΝΑΙ
92	ΘΗΛ	8/11/21	18/11/21	10	ΝΑΙ
72	ΘΗΛ	17/11/21	22/11/21	5	ΟΧΙ
85	ΘΗΛ	20/11/21	22/11/21	3	ΝΑΙ
85	ΑΡΕΝ	25/11/21	27/11/21	2	ΝΑΙ
85	ΑΡΕΝ	16/11/21	22/11/21	6	ΝΑΙ
63	ΑΡΕΝ	11/11/21	18/11/21	7	ΟΧΙ
82	ΘΗΛ	13/11/21	17/11/21	4	ΝΑΙ
80	ΘΗΛ	21/11/21	22/11/21	2	ΝΑΙ
86	ΑΡΕΝ	2/11/21	8/11/21	6	ΝΑΙ
67	ΑΡΕΝ	17/11/21	21/11/21	4	ΟΧΙ
90	ΑΡΕΝ	18/11/21	25/11/21	7	ΝΑΙ
59	ΘΗΛ	24/11/21	25/11/21	2	ΟΧΙ
69	ΑΡΕΝ	23/11/21	27/11/21	4	ΝΑΙ
64	ΑΡΕΝ	9/11/21	25/11/21	16	ΟΧΙ
82	ΑΡΕΝ	26/11/21	4/12/21	8	ΝΑΙ
73	ΑΡΕΝ	28/11/21	7/12/21	9	ΟΧΙ
57	ΘΗΛ	29/11/21	14/12/21	15	ΟΧΙ
95	ΘΗΛ	30/11/21	6/12/21	6	ΟΧΙ
80	ΘΗΛ	27/11/21	16/12/21	19	ΟΧΙ

Νοέμβριος ασθενείς χωρίς ΣΔ

ΗΛΙΚΙΑ	ΦΥΛΟ	ΗΜ ΕΙΣΟΔΟΥ	ΗΜ ΕΞΟΔΟΥ	ΗΜΕΡΕΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ	ΕΜΒΟΛΙΟ
87	ΘΗΛ	11/11/21	5/11/21	4	ΝΑΙ
39	ΑΡΕΝ	1/11/21	5/11/21	4	ΟΧΙ
74	ΑΡΕΝ	2/11/21	9/11/21	7	ΝΑΙ
90	ΑΡΕΝ	7/11/21	12/11/21	5	ΟΧΙ
67	ΑΡΕΝ	7/11/21	30/11/21	23	ΝΑΙ
85	ΑΡΕΝ	8/11/21	15/11/21	7	ΝΑΙ
69	ΑΡΕΝ	8/11/21	11/11/21	3	ΟΧΙ
81	ΑΡΕΝ	9/11/21	18/11/21	9	ΝΑΙ
67	ΑΡΕΝ	9/11/21	19/11/21	10	ΝΑΙ
73	ΑΡΕΝ	12/11/21	12/11/21	1	ΟΧΙ
55	ΘΗΛ	12/11/21	17/11/21	5	ΟΧΙ

82	ΘΗΛ	14/11/21	17/11/21	3	ΝΑΙ
95	ΘΗΛ	15/11/21	6/12/21	21	ΟΧΙ
67	ΑΡΕΝ	15/11/21	21/11/21	6	ΟΧΙ
77	ΘΗΛ	16/11/21	20/11/21	4	ΝΑΙ
85	ΑΡΕΝ	16/11/21	20/11/21	4	ΝΑΙ
86	ΘΗΛ	17/11/21	25/11/21	8	ΟΧΙ
87	ΑΡΕΝ	17/11/21	29/11/21	12	ΟΧΙ
39	ΘΗΛ	17/11/21	28/11/21	11	ΟΧΙ
42	ΑΡΕΝ	18/11/21	29/11/21	11	ΟΧΙ
81	ΑΡΕΝ	19/11/21	3/12/21	14	ΝΑΙ
46	ΑΡΕΝ	19/11/21	24/11/21	5	ΝΑΙ
70	ΑΡΕΝ	19/11/21	29/11/21	10	ΝΑΙ
60	ΑΡΕΝ	20/11/21	28/11/21	8	ΝΑΙ
65	ΑΡΕΝ	21/11/21	28/11/21	7	ΟΧΙ
93	ΘΗΛ	21/11/21	1/12/21	10	ΟΧΙ
67	ΘΗΛ	21/11/21	22/11/21	2	ΝΑΙ
44	ΘΗΛ	21/11/21	22/11/21	2	ΝΑΙ
77	ΑΡΕΝ	22/11/21	6/12/21	14	ΟΧΙ

Δεκέμβριος 2021 νοσηλεύτηκαν συνολικά 71 ασθενείς με covid οι παρακάτω είχαν ΣΔ

ΗΛΙΚΙΑ	ΦΥΛΟ	ΗΜ ΕΙΣΟΔΟΥ	ΗΜ ΕΞΟΔΟΥ	ΗΜΕΡΕΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ	ΕΜΒΟΛΙΟ
52	ΑΡΕΝ	12/12/21	29/12/21	17	ΝΑΙ
67	ΑΡΕΝ	2/12/21	21/12/21	19	ΝΑΙ
79	ΑΡΕΝ	3/12/21	10/12/21	7	ΝΑΙ
67	ΑΡΕΝ	19/12/21	23/12/21	4	ΟΧΙ
54	ΘΗΛ	25/12/21	6/1/22	12	ΟΧΙ
86	ΑΡΕΝ	7/12/21	15/12/21	8	ΟΧΙ
45	ΑΡΕΝ	22/12/21	28/12/21	6	ΟΧΙ
87	ΘΗΛ	11/12/21	16/12/21	5	ΝΑΙ
85	ΘΗΛ	12/12/21	22/12/21	10	ΟΧΙ
63	ΘΗΛ	4/12/21	13/12/21	9	ΟΧΙ
74	ΑΡΕΝ	22/12/21	25/12/21	3	ΟΧΙ
82	ΑΡΕΝ	6/12/21	11/12/21	5	ΝΑΙ
67	ΑΡΕΝ	17/12/21	22/12/21	5	ΟΧΙ
54	ΑΡΕΝ	5/12/21	7/12/21	9	ΟΧΙ
67	ΑΡΕΝ	4/12/21	8/12/21	4	ΟΧΙ
62	ΑΡΕΝ	4/12/21	8/12/21	4	ΟΧΙ

Ασθενείς χωρίς ΣΔ

ΗΛΙΚΙΑ	ΦΥΛΟ	ΗΜΕΡ ΕΙΣΟΔΟΥ	ΗΜΕΡ ΕΞΟΔΟΥ	ΗΜΕΡΕΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ	ΕΜΒΟΛΙΟ
79	ΑΡΕΝ	3/12/21	4/12/21	1	ΟΧΙ
45	ΑΡΕΝ	4/12/21	11/12/21	7	ΟΧΙ
85	ΘΗΛ	4/12/21	20/12/21	16	ΝΑΙ
82	ΑΡΕΝ	3/12/21	5/12/21	2	ΝΑΙ
55	ΑΡΕΝ	7/12/21	7/12/21	1	ΟΧΙ
87	ΘΗΛ	7/12/21	11/12/21	4	ΟΧΙ
67	ΑΡΕΝ	7/12/21	11/12/21	4	ΟΧΙ
91	ΘΗΛ	7/12/21	14/12/21	7	ΝΑΙ
75	ΑΡΕΝ	7/12/21	13/12/21	6	ΟΧΙ
82	ΑΡΕΝ	7/12/21	20/12/21	13	ΟΧΙ
59	ΘΗΛ	10/12/21	24/12/21	14	ΟΧΙ
62	ΘΗΛ	11/12/21	13/12/21	1	ΟΧΙ
45	ΑΡΕΝ	14/12/21	20/12/21	6	ΟΧΙ
40	ΑΡΕΝ	15/12/21	27/12/21	12	ΝΑΙ
78	ΘΗΛ	17/12/21	24/12/21	7	ΟΧΙ

ΔΙΑΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΝΟΕΜΒΡΙΟ- ΔΕΚΕΜΒΡΙΟ

ΗΛΙΚΙΑ	ΦΥΛΟ	ΕΜΒΟΛΙΟ	ΣΔ ή ΟΧΙ
53	ΑΡΕΝ	ΟΧΙ	ΣΔ
62	ΑΡΕΝ	ΝΑΙ	ΣΔ
73	ΑΡΕΝ	ΟΧΙ	ΧΩΡΙΣ ΣΔ
75	ΘΗΛ	ΟΧΙ	ΣΔ
65	ΘΗΛ	ΝΑΙ	ΣΔ
67	ΑΡΕΝ	ΟΧΙ	ΣΔ
59	ΘΗΛ	ΟΧΙ	ΣΔ
71	ΑΡΕΝ	ΝΑΙ	ΣΔ
69	ΘΗΛ	ΟΧΙ	ΧΩΡΙΣ ΣΔ
65	ΑΡΕΝ	ΟΧΙ	ΧΩΡΙΣ ΣΔ
73	ΑΡΕΝ	ΟΧΙ	ΣΔ
68	ΑΡΕΝ	ΟΧΙ	ΣΔ
67	ΑΡΕΝ	ΟΧΙ	ΧΩΡΙΣ ΣΔ
45	ΑΡΕΝ	ΟΧΙ	ΧΩΡΙΣ ΣΔ
67	ΑΡΕΝ	ΟΧΙ	ΣΔ
49	ΑΡΕΝ	ΟΧΙ	ΧΩΡΙΣ ΣΔ
45	ΘΗΛ	ΟΧΙ	ΣΔ

ΘΑΝΟΝΤΕΣ-ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ

Νοέμβριο καταγράφηκαν 8 θάνατοι και το Δεκέμβριο 5 ασθενών με covid-19

ΗΛΙΚΙΑ	ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ
73	Καρδιακή ανεπάρκεια
90	Χαπ,ΑΥ
87	ΑΥ
66	Ca Πνευμόνων
93	ΑΕΕ,ΑΥ
95	ΑΥ,ΧΚΜ
77	Ανοια
95	Αναπνευστική ανεπάρκεια
87	Καρδιακή ανεπάρκεια
86	ΑΥ,ΧΝΑ
87	ΣΔ, ΚΑ
85	ΣΔ, ΑΥ
78	ΑΥ, Στεφανιαία νόσο