

ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΤΟ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ»**

**Ποιότητα ζωής των αιμοκαθαιρόμενων διαβητικών και μη
διαβητικών ασθενών σε πληθυσμό Βορείου Ελλάδος**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΔΟΓΚΑ ΣΟΦΙΑ, ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ

**Επιβλέπων Καθηγητής: Κυριάκος Καζάκος, Καθηγητής-Διευθυντής του Προγράμματος
Μεταπτυχιακών Σπουδών,**

Τμήμα Νοσηλευτικής ΔΙ.ΠΑ.Ε Θεσσαλονίκης

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2019

ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΤΟ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ»

**Ποιότητα ζωής των αιμοκαθαιρόμενων διαβητικών και μη
διαβητικών ασθενών σε πληθυσμό Βορείου Ελλάδος**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΔΟΓΚΑ ΣΟΦΙΑ, ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑ, ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: Κυριάκος Καζάκος- Καθηγητής τμήματος Νοσηλευτικής ΔΙ.ΠΑ.Ε,
Διευθυντής του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

ΜΕΛΟΣ: Μηνασίδου Ευγενία- Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Τμήματος Νοσηλευτικής
ΔΙ.ΠΑ.Ε

ΜΕΛΟΣ: Λαβδανίτη Μαρία- Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Τμήματος Νοσηλευτικής ΔΙ.ΠΑ.Ε

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2019

Copyright ©2019, Σοφία Δόγκα

ALL RIGHTS RESERVED

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΦΡΟΝΤΙΑ ΣΤΟ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ»

Ταχ. Δ/ση: Σίνδος Θεσ/νίκης Τ.Κ. 57 400 Τ.Θ. 141
Πληροφορίες: Γιοβαννούδη Θεοδ.
Τηλ.: 2310-013100
e-mail: diabetes@teithe.gr

Θεσσαλονίκη, 5/11/2019

**ΠΡΑΚΤΙΚΟ,
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Οι υπογεγραμμένοι

- | | |
|---|-------------|
| 1. Καζάκος Κυριάκος, Καθηγητής Τμήματος Νοσηλευτικής ΔΙΠΑΕ | Εκπαιδευτών |
| 2. Μηνασίδου Ευγενία, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Τμήματος Νοσηλευτικής ΔΙΠΑΕ | Μέλος |
| 3. Λαβδανίτη Μαρία, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Τμήματος Νοσηλευτικής ΔΙΠΑΕ | Μέλος |

Επιτροπή αξιολόγησης της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας της φοιτήτριας:
ΔΟΓΚΑ ΣΟΦΙΑ

Με θέμα «ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΤΩΝ ΑΙΜΟΚΑΘΑΙΡΩΜΕΝΩΝ ΔΙΑΒΗΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΗ ΔΙΑΒΗΤΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΣΕ ΠΛΗΘΥΣΜΟ ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ»

Που συστήθηκε με την υπ' αριθ 4/ 27-2-2019 πράξη της ΓΣ του τμήματος.

Αφού εξέτασαν την μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία κατά τα ισχύοντα την κρίνουν ελλιπή ή επιτυχή ομόφωνα ή κατά πλειοψηφία και τη βαθμολογούν με

1. ΔΕΥΑ (10).....
2. ΔΕΚΑ (10).....
3. ΔΕΚΑ (10)..... Αντίστοιχα (αριθμητικώς και ολογράφως)

Μέσος όρος.....

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ

1. Κεζέως Μαρ. Ζητ. (Υπογραφή)
2. (Υπογραφή)
3. (Υπογραφή)

*Αφιερώνεται στον αγαπημένο μου σύζυγο Θάνο
και στους υπέροχους γονείς μου Θεόδωρο και Φανή
που πάντα με στηρίζουν σε οποιαδήποτε απόφασή μου..*

Ευχαριστίες

Το ενδιαφέρον μου για θέματα που αφορούσαν γύρω από τη Φροντίδα του Σακχαρώδη Διαβήτη πάντα υπήρχε. Ξεκίνησε από τα προπτυχιακά μου χρόνια στο τμήμα Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Λαμίας, από το οποίο απέκτησα τη δυνατότητα να εμβαθύνω τις γνώσεις μου ώστε να μπορώ να ασχοληθώ με αυτό το τομέα της νοσηλευτικής.

Σε αυτό το σημείο θα ήθελα πολύ και αισθάνομαι την ανάγκη να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες σε ορισμένους ανθρώπους, όπου η συμβολή και η συμπαράστασή τους ήταν καθοριστική και πολύτιμη στην εκπόνηση της διπλωματικής μου εργασίας.

Πρώτα από όλους οφείλω να ευχαριστήσω τον καθηγητή και επιβλέποντα της διπλωματικής μου εργασίας κ. Καζάκο Κυριάκο για την πολύτιμη καθοδήγησή του, τις ορθές συμβουλές του και παρατηρήσεις στη δομή και το περιεχόμενο της παρούσας εργασίας.

Τον ευχαριστώ κυρίως και για την εμπιστοσύνη και εκτίμηση που μου έδειξε.

Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την οικογένειά μου που όλο αυτό το διάστημα ήταν έμπρακτοι συμπαραστάτες και βοηθοί σε θέματα στήριξης και κατανόησης στο δύσκολο αυτό διάστημα της εκπόνησης της εργασίας μου, καθώς οφείλω ένα ευχαριστώ και στο σύζυγό μου Θάνο, που στεκόταν δίπλα μου με υπομονή και κουράγιο για την ολοκλήρωση της μεταπτυχιακής μου εργασίας.

Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω και όλους αυτούς τους ανθρώπους (νοσηλευτές/ τριες, γιατροί και διοικητικό προσωπικό του Νοσοκομείου Έδεσσας, καθώς και του Ιδιωτικού Πρότυπου Νεφρολογικού Κέντρου Σκύδρας) για τη συνεργασία τους μαζί μου.

Περιεχόμενα

Ευχαριστίες.....	vi
Κατάλογος Πινάκων.....	3
Κατάλογος Γραφημάτων.....	4
Κατάλογος Εικόνων.....	5
Συντομογραφίες.....	6
Περίληψη.....	7
Abstract.....	8
Πρόλογος.....	9
1 Εισαγωγή.....	11
2 Διαβήτης.....	13
2.1 Επιπλοκές του διαβήτη.....	13
2.2 Διαβητική νεφροπάθεια.....	14
2.2.1 Παράγοντες κινδύνου εμφάνισης διαβητικής νεφροπάθειας.....	15
2.2.2 Επιπολασμός διαβήτη.....	16
3 Τελικού σταδίου νεφρική ανεπάρκεια.....	18
3.1.1 Ορισμός.....	18
3.2 Θεραπεία της νεφρικής νόσου.....	19
3.2.1 Αιμοκάθαρση.....	21
3.2.2 Περιτοναϊκή κάθαρση.....	24
4 Ποιότητα ζωής.....	28
4.1 Ορισμός.....	28
4.2 Διαστάσεις ποιότητας ζωής.....	29
4.3 Η επιρροή της υγείας στην ποιότητα ζωής του ατόμου.....	32
4.4 Η ποιότητα ζωής ασθενών που πάσχουν από χρόνιες παθήσεις.....	32
4.5 Η ποιότητα ζωής των ασθενών που πάσχουν από διαβήτη.....	33
4.6 Η ποιότητα ζωής των ασθενών που πάσχουν από υπέρταση.....	35
4.7 Η ποιότητα ζωής των ασθενών που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση.....	35
4.8 Η ποιότητα ζωής των ασθενών με διαβήτη που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση.....	38
5 Σκοπός.....	43
5.1 Ερευνητικά ερωτήματα.....	43
6 Υλικό και Μέθοδοι.....	44

6.1	Μεθοδολογία.....	44
6.2	Ερωτηματολόγια	44
6.2.1	KDQOL-SF	44
6.2.2	Κλίμακα Barthel	48
6.2.3	MNA.....	50
6.3	Στατιστική Ανάλυση.....	51
7	Αποτελέσματα	54
7.1	Περιγραφική στατιστική.....	54
7.2	Επαγωγική στατιστική.....	59
7.2.1	Ποσοτικές μεταβλητές που ακολουθούν την κανονική κατανομή.....	59
7.3	Ποσοτικές μεταβλητές που δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή.....	60
7.4	Συσχετίσεις	61
7.4.1	Σύνολο ασθενών	61
7.4.2	Διαβητικοί ασθενείς.....	65
7.4.3	Μη διαβητικοί ασθενείς.....	67
8	Συζήτηση.....	71
8.1	Περιορισμοί	73
8.2	Συμπεράσματα - Προτάσεις.....	73
9	Βιβλιογραφία.....	75
10	Παράρτημα.....	83

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 6.1 Ερωτήσεις και κλίμακες μέτρησης του KDQOL-SF.....	46
Πίνακας 6.2 Πρόγραμμα βαθμολόγησης KDQL-SF.....	47
Πίνακας 6.3 Τεστ κανονικότητας Shapiro-Wilk για περιγραφικές παραμέτρους.....	53
Πίνακας 7.1 Γενικά περιγραφικά στατιστικά-ποσοτικές μεταβλητές ανά ομάδα.....	55
Πίνακας 7.2 Γενικά περιγραφικά στατιστικά-ποιοτικές μεταβλητές ανά ομάδα.....	56
Πίνακας 7.3 T-test για ποσοτικές μεταβλητές που ακολουθούν την κανονική κατανομή σύμφωνα με τη δοκιμασία κανονικότητας Shapiro-Wilk. EV equal (Για όμοιες διακυμάνσεις) EV≠ (Για μη όμοιες διακυμάνσεις)	59
Πίνακας 7.4 Στατιστική δοκιμασία Mann-Whitney U για ποσοτικές μεταβλητές που δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή σύμφωνα με τη δοκιμασία κανονικότητας Shapiro-Wilk.	61
Πίνακας 7.5 Συσχετίσεις κατά Spearman's Rho για το σύνολο των ασθενών σε όσες μεταβλητές παρουσίασαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις, σε σχέση με της ενότητες του ερωτηματολογίου. Με έντονο χρώμα οι στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις.	64
Πίνακας 7.6 Συσχετίσεις κατά Spearman's Rho για το σύνολο των διαβητικών ασθενών σε όσες μεταβλητές παρουσίασαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις σε σχέση με της ενότητες του ερωτηματολογίου. Με έντονο μαύρο χρώμα οι στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις.	66
Πίνακας 7.7 Συσχετίσεις κατά Spearman's Rho για το σύνολο των μη διαβητικών ασθενών σε όσες μεταβλητές παρουσίασαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις σε σχέση με της ενότητες του ερωτηματολογίου. Με έντονο χρώμα οι στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις.	68

Κατάλογος Γραφημάτων

Γράφημα 6.1 Βαθμολόγηση κλίμακας Barthel. Από τον σύλλογο εργοθεραπευτών Ελλάδος http://www.ergotherapists.gr/site/downloads/issues/ergo_034-2.pdf	49
Γράφημα 7.1 Ιστόγραμμα ηλικιακής κατανομής των συμμετεχόντων.	54
Γράφημα 7.2 Κυκλικά διαγράμματα μορφωτικού επιπέδου και οικογενειακής κατάστασης ..	57
Γράφημα 7.3 Κυκλικό διάγραμμα για το είδος φλεβοκέντησης	58

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 3.1 Το διάγραμμα της αιμοκάθαρσης. (Πηγή: http://www.nefrologiko.gr/el_GR/scientific-articles/newsid510/31).....	23
--	----

Συντομογραφίες

ACE.....	angiotensin-converting enzyme inhibitor
ADL.....	activities of daily living - καθημερινές δραστηριότητες
APD.....	Αυτοματοποιημένη περιτοναϊκή κάθαρση
ARB.....	angiotensin receptor blocker
BMI.....	Body Mass Index
CAPD.....	Continuous ambulatory peritoneal dialysis - Συνεχής φορητή περιτοναϊκή κάθαρση
DCCT.....	Control and Complications Trial Study
ESRD.....	End Stage Renal Disease
GFR.....	Ρυθμός Σπειραματικής Δίθησης
HbA1c.....	Hemoglobin A1c
HDL.....	High-density lipoprotein
HRQOL.....	Health-related quality of life - ποιότητα ζωής που σχετίζεται με την υγεία
IDF.....	Διεθνής Ομοσπονδία Διαβήτη
KDCS.....	Kidney disease component summary scores
KDQOL-SF:.....	Kidney Disease Quality of Life Short Form
MCS.....	Mental Component Summary
MNA.....	Mini Nutritional Assessment
NKF	National Kidney Foundation
PCS.....	Physical Component Summary
SF-36.....	Short Form Health Survey
SGLT2.....	Sodium-glucose transport protein 2
SPSS.....	Statistical Package for the Social Sciences
UKPDS.....	United. Kingdom Prospective Diabetes
WHO.....	World Health Organization
WHOQOL.....	World Health Organization Quality of Life Assessment Group
ΠΟΥ.....	Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας
ΣΔ.....	Σακχαρώδης Διαβήτης

Περίληψη

Εισαγωγή

Το 50% των ασθενών που κάνουν αιμοκάθαρση είναι άτομα με Σακχαρώδη Διαβήτη. Η παρούσα έρευνα έχει σκοπό να διερευνήσει την ποιότητας ζωής των ασθενών, με και χωρίς ΣΔ, που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση.

Μεθοδολογία

Στρατολογήθηκαν 93 ασθενείς, 46 διαβητικοί ασθενείς μέσης ηλικίας 74 ετών ± 9 (58,7% άνδρες 41,3% γυναίκες) και 47 μη διαβητικοί ασθενείς μέσης ηλικίας 72 ετών ± 12 (66,0% άνδρες και 34,0% γυναίκες), χωρίς ουσιαστικές διαφορές σε βάρος ύψος και BMI, οι οποίοι ήταν αιμοκαθαιρόμενοι και συμμετείχαν σε πρόγραμμα αιμοκάθαρσης. Χρησιμοποιήθηκαν τα ερωτηματολόγια KDQOL-SF, η κλίμακα Barthel Index, για το επίπεδο λειτουργικότητας και το MNA για τη κατάσταση θρέψης.

Αποτελέσματα

Η διάρκεια αιμοκάθαρσης ήταν διαφορετική μεταξύ των ομάδων, με τους διαβητικούς να έχουν 3.45 (± 3.6) έτη και τους μη διαβητικούς να κάνουν αιμοκάθαρση για 5.74 (± 6.4) έτη, με $p < 0.05$. Επίσης στο επίπεδο λειτουργικότητας οι διαβητικοί ασθενείς έχουν χαμηλότερη τιμή με 72.93 (± 28) και οι μη διαβητικοί ασθενείς πιο αυξημένο με 86.7 (± 19.48) $p < 0.05$. Οι διαβητικοί ασθενείς βαθμολογήθηκαν με 28.17 (± 21.53) μέση τιμή και διάμεση βαθμολογία το 21.53 στη ενότητα SF-12 για τη φυσική σύσταση, ενώ οι μη διαβητικοί ασθενείς με 41.61 (± 23.58) μέση τιμή και διάμεση βαθμολογία το 38.89 με $p < 0.001$. Οι δυο ομάδες εμφανίζουν διαφορά και στο επίπεδο λειτουργικότητας, με τους μη διαβητικούς να έχουν καλύτερο σκορ ($r = 0.277$, $p < 0.01$) αλλά και καλύτερη φυσική σύσταση ($r = 0.299$, $p < 0.01$) και νοητική σύσταση ($r = 0.205$, $p < 0.05$) από τους διαβητικούς ασθενείς. Η οικογενειακή κατάσταση, έχει αρνητική συσχέτιση με την κοινωνική λειτουργικότητα στους διαβητικούς. Αντίθετα το μορφωτικό επίπεδο έχει θετική συσχέτιση με την συναισθηματική υγεία και τη νοητική σύσταση.

Συμπεράσματα

Το επίπεδο λειτουργικότητας και η φυσική σύσταση, είναι στατιστικά διαφορετικά στις δυο ομάδες, με τους διαβητικούς ασθενείς να έχουν χαμηλότερες τιμές. Συνεπώς, η βελτίωση της φυσικής κατάστασης και της κοινωνικής λειτουργικότητας των αιμοκαθαιρόμενων διαβητικών ενδείκνυται για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής τους.

Λέξεις-κλειδιά

Νεφροπάθεια Τελικού Σταδίου, Σακχαρώδης Διαβήτης, Ποιότητα Ζωής

Abstract

Introduction

About half of dialysis patients are people with diabetes mellitus. The purpose of this study was to investigate the quality of life of patients with and without diabetes, who undergo dialysis.

Methodology

93 patients, 46 diabetic patients with mean age of 74 (± 9) years (58.7% men and 41.3% women) and 47 non-diabetic patients with mean age of 72 (± 12) years (66.0% men and 34.0% women), without significant differences in height, weight and BMI who participated in a dialysis program. The questionnaires KDQOL-SF, the Barthel Index scale for functionality and the MNA for nutritional status were used for assessment.

Results

The duration of dialysis was different between the groups, with diabetics having 3.45 (± 3.6) years and non-diabetics having dialysis for 5.74 (± 6.4) years, with $p < 0.05$. Also at the functional level diabetic patients had a lower value by 72.93 (± 28) and non-diabetic patients increased by 86.7 (± 19.48) $p < 0.05$. Diabetic patients scored a mean of 28.17 (± 21.53) and a median score of 21.53 on the SF-12 module for physical recommendation, while non-diabetic patients scored a mean of 41.61 (± 23.58) and a median score of 38.89 with $p < 0.001$. The two groups also differed in functional level with non-diabetics having better scores ($r = 0.277$, $p < 0.01$) but also better physical composition ($r = 0.299$, $p < 0.01$) and mental health ($r = 0.205$, $p < 0.05$) from diabetic patients. Marital status, is negatively correlated with social functioning in diabetics only. On the contrary, educational level is positively correlated with role emotional and mental health.

Conclusions

Physical functioning and role – physical were statistically different in the two groups, with diabetic patients having lower values. Therefore, improving physical condition and social functioning of diabetic patients undergoing dialysis is advisable to improve their quality of life.

Key words

End-stage Kidney Disease, Diabetes Mellitus, Quality of Life

Πρόλογος

Ένα μεγάλο ποσοστό των ασθενών αναπτύσσουν Νεφροπάθεια Τελικού Σταδίου και έτσι αναγκάζονται να υποβληθούν σε αιμοκάθαρση. Από αυτούς τους ασθενείς το 50% των αιμοκαθαιρόμενων είναι άτομα με ΣΔ. Η νεφρική ανεπάρκεια είναι μια από τις επιπλοκές του ΣΔ. Η ποιότητα ζωής των ασθενών είναι σημαντική σε όλες τις χρόνιες παθήσεις και ως ποιότητα ζωής, ορίζεται η αντίληψη του ατόμου για τη θέση του στη ζωή, στο πλαίσιο του πολιτισμού και των αξιακών συστημάτων στα οποία ζει και σε σχέση με τους στόχους, τις προσδοκίες, τα πρότυπα και τις ανησυχίες του. Πρόκειται για μια ευρεία έννοια που επηρεάζεται με πολύπλοκο τρόπο από τη σωματική υγεία του ατόμου, την ψυχολογική κατάσταση, τις προσωπικές πεποιθήσεις, τις κοινωνικές σχέσεις και τη σχέση τους με τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντός τους.

Από αρκετές μελέτες φαίνεται, ότι η ποιότητα ζωής των ασθενών με ΣΔ, και των αιμοκαθαιρόμενων δε διέφερε σημαντικά, με εξαίρεση τη φυσική κατάσταση των ασθενών, που ήταν σημαντικά μειωμένη στους ασθενείς με διαβήτη, πιθανώς λόγω των επιπλοκών της συννοσηρότητας. Επιπλέον, οι ασθενείς με διαβήτη θεωρούσαν την ενθάρρυνση του προσωπικού της αιμοκάθαρσης χειρότερη, από ότι οι μη διαβητικοί. Έρευνες έδειξαν ότι η συστηματική άσκηση, συσχετίζεται με υψηλότερη ποιότητα ζωής σε διαβητικούς και μη που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση, γεγονός γνωστό, αφού οι επαγγελματίες υγείας συχνά συστήνουν στους ασθενείς που κάνουν αιμοκάθαρση να ασκούνται, προκειμένου να βελτιώσουν τα αποτελέσματα της θεραπείας, καθώς και τη φυσική τους κατάσταση.

Για να βελτιωθεί η ποιότητα της ζωής των ασθενών με διαβήτη που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση, είναι χρήσιμο να ενσωματωθεί στην καθημερινότητά τους η σωματική άσκηση. Επίσης, να ευαισθητοποιηθούν οι επαγγελματίες υγείας, σχετικά με την ανάγκη της ενθάρρυνσης και υποστήριξης των ασθενών.

Γενικό μέρος

1 Εισαγωγή

Στη παρούσα μελέτη θα εξετάσουμε, αν οι αιμοκαθαιρόμενοι διαβητικοί έχουν ελαττωμένη ποιότητα ζωής σε σχέση με τους αιμοκαθαιρόμενους μη διαβητικούς ασθενείς. Επιπρόσθετα, εάν η ψυχολογία των αιμοκαθαιρόμενων διαβητικών ασθενών, είναι επιβαρυνμένη σε σχέση με την ψυχολογία των ασθενών που κάνουν αιμοκάθαρση και δεν έχουν Σακχαρώδη Διαβήτη.

Οι νεφροπαθείς, είναι μία ειδική ομάδα ασθενών, με συννοσηρότητες που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής τους σε μεγάλο βαθμό, ιδιαίτερα αυτοί που αναπτύσσουν νεφροπάθεια τελικού σταδίου και αναγκάζονται να υποβληθούν σε αιμοκάθαρση. Οι νεφροπαθείς οι οποίοι έχουν και ΣΔ, αποτελούν το 50% των ασθενών που κάνουν αιμοκάθαρση. Η ποιότητα ζωής των ασθενών είναι σημαντική σε όλες τις χρόνιες παθήσεις και ως ποιότητα ζωής ορίζεται η αντίληψη που έχει το άτομο για τη θέση του στη ζωή στο πλαίσιο του πολιτισμού και των αξιακών συστημάτων στα οποία ζει και σε σχέση με τους στόχους, τις προσδοκίες, τα πρότυπα και τις ανησυχίες του.

Η ποιότητα ζωής των ατόμων με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, οι οποίοι υποβάλλονται σε μεθόδους εξωνεφρικής κάθαρσης, τα τελευταία χρόνια έχει προσελκύσει σημαντικά το ενδιαφέρον των επιστημόνων υγείας.

Από αρκετές μελέτες φαίνεται ότι η ποιότητα ζωής των ασθενών με ΣΔ διαφέρει από άλλους αιμοκαθαιρόμενους. Συνεπώς, προκύπτει η αναγκαιότητα να γίνει μία μελέτη στο σακχαρώδη διαβήτη, γι' αυτό και αποφασίσαμε να κάνουμε τη μελέτη αυτή, ώστε να διαπιστώσουμε στο πληθυσμό της Βορείου Ελλάδος τί ποιότητα ζωής έχουν τα άτομα που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση και έχουν ΣΔ και αντίστοιχα, τα άτομα που δεν έχουν διαβήτη και είναι αιμοκαθαιρόμενα.

Έτσι, στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται μια εισαγωγή στο θέμα. Το δεύτερο αναφέρεται στο διαβήτη, όπου και παρατίθεται ο ορισμός του διαβήτη, οι επιπλοκές που εμφανίζονται. Επίσης, αναφέρονται στοιχεία για τη νόσο παγκοσμίως, αλλά γίνεται και αναφορά για τη

νεφροπάθεια στο διαβήτη, καθώς και τους παράγοντες που την επηρεάζουν. Στο τρίτο κεφάλαιο, αναφέρεται ο ορισμός της νεφρικής ανεπάρκειας, της αιμοκάθαρσης, η διαδικασία που ακολουθείται για να πραγματοποιηθεί η κάθαρση, καθώς και η θεραπεία της. Τέλος γίνεται και μία μικρή αναφορά στη μέθοδο της περιτοναϊκής κάθαρσης. Στο τέταρτο κεφάλαιο, γίνεται μία προσπάθεια να οριστεί και να αναλυθεί ο όρος της ποιότητας ζωής, οι παράγοντες επιρροής του σε χρόνιες παθήσεις, αλλά και στην αιμοκάθαρση.

Ο σκοπός της μελέτης παρουσιάζεται στο κεφάλαιο πέντε.

Στο έκτο κεφάλαιο αναφέρεται η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε σε αυτή τη μελέτη, αλλά και τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν για τη διεξαγωγή της. Τα αποτελέσματα, με τις συσχετίσεις και τις συγκρίσεις παρουσιάζονται στο έβδομο κεφάλαιο και στο όγδοο γίνεται αναφορά στη συζήτηση και τα συμπεράσματα.

Ωστόσο πρέπει να σημειωθεί πως ο αριθμός του δείγματος είναι μικρός και ο πληθυσμός αφορά μία συγκεκριμένη περιοχή της Βορείου Ελλάδας, και τα αποτελέσματα της μελέτης ισχύουν κατά ανάγκη για το πληθυσμό που προαναφέρθηκε.

2 Διαβήτης

Ο διαβήτης είναι μια χρόνια, μεταβολική ασθένεια που χαρακτηρίζεται από αυξημένα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα, που οδηγεί με την πάροδο του χρόνου σε σοβαρές βλάβες στην καρδιά, τα αιμοφόρα αγγεία, τα μάτια, τα νεφρά και τα νεύρα. Ο πιο συνηθισμένος τύπος είναι ο διαβήτης τύπου 2, ο οποίος εμφανίζεται συνήθως σε ενήλικες, και προκαλείται όταν το σώμα παρουσιάζει ανθεκτικότητα στην ινσουλίνη ή δεν παράγει αρκετή ινσουλίνη. Τις τελευταίες τρεις δεκαετίες, ο επιπολασμός του διαβήτη τύπου 2 έχει αυξηθεί δραματικά σε χώρες όλων των αναπτυξιακών επιπέδων. Ο διαβήτης τύπου 1, που είναι γνωστός και ως νεανικός διαβήτης ή ινσουλινοεξαρτώμενος διαβήτης, είναι μια χρόνια κατάσταση στην οποία το πάγκρεας παράγει ελάχιστη ή καθόλου ινσουλίνη ⁽¹⁾.

Τα κλασικά συμπτώματα του διαβήτη που εμφανίζονται σε ασθενείς που δε βρίσκονται υπό αγωγή είναι ακούσια απώλεια βάρους, πολουρία (αυξημένη ούρηση), πολυδιψία (αυξημένη δίψα) και πολυφαγία (αυξημένη πείνα) ⁽²⁾. Τα συμπτώματα μπορεί να εξελιχθούν ταχέως (εβδομάδες ή μήνες) στον διαβήτη τύπου 1, ενώ συνήθως αναπτύσσονται πολύ πιο αργά και μπορεί να είναι ήπια ή απουσιάζουν από τον διαβήτη τύπου 2. Άλλα συμπτώματα του διαβήτη περιλαμβάνουν απώλεια βάρους και κόπωση ⁽¹⁾.

Εκτός από αυτά, σε άτομα που πάσχουν από διαβήτη εμφανίζονται και άλλα συμπτώματα, όπως είναι η θολή όραση, συχνόι πονοκέφαλοι, κόπωση, αργή επούλωση πληγών και φαγούρα στο δέρμα. Η συνεχής διατήρηση υψηλών επιπέδων γλυκόζης στο αίμα, μπορεί να προκαλέσει απορρόφηση γλυκόζης από το φακό του ματιού, γεγονός που οδηγεί σε αλλαγές στο σχήμα του, προκαλώντας προβλήματα στην όραση. Η μακροχρόνια απώλεια όρασης μπορεί επίσης να προκληθεί από διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια. Τέλος, μπορεί να προκληθούν και δερματικά εξανθήματα, γνωστά ως διαβητικά δερμαδρώματα ⁽³⁾.

2.1 Επιπλοκές του διαβήτη

Όλες οι μορφές διαβήτη αυξάνουν τον κίνδυνο εμφάνισης μακροχρόνιων επιπλοκών, οι οποίες συνήθως αναπτύσσονται μετά από πολλά χρόνια (10-20), αλλά μπορεί να αποτελέσουν και το πρώτο σύμπτωμα για άτομα που δεν έχουν ακόμη διαγνωστεί. Οι κύριες μακροχρόνιες

επιπλοκές σχετίζονται με βλάβες στα αιμοφόρα αγγεία. Ο διαβήτης διπλασιάζει τον κίνδυνο καρδιαγγειακής νόσου ⁽⁴⁾, ενώ περίπου το 75% των θανάτων σε άτομα με διαβήτη οφείλεται σε στεφανιαία νόσο ⁽⁵⁾. Άλλες μακροαγγειακές ασθένειες περιλαμβάνουν το εγκεφαλικό επεισόδιο και την περιφερική αρτηριακή νόσο.

Οι κύριες επιπλοκές του διαβήτη λόγω βλάβης στα μικρά αιμοφόρα αγγεία περιλαμβάνουν βλάβη στα μάτια, τα νεφρά και τα νεύρα⁽⁴⁾. Η βλάβη στα μάτια, γνωστή ως διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια, προκαλείται από βλάβη στα αιμοφόρα αγγεία του αμφιβληστροειδούς του οφθαλμού και μπορεί να οδηγήσει σε σταδιακή απώλεια όρασης και τύφλωση⁽⁴⁾. Ο διαβήτης αυξάνει επίσης τον κίνδυνο εμφάνισης γλαυκώματος, καταρράκτη και άλλων οφθαλμικών προβλημάτων.

Η βλάβη στους νεφρούς, γνωστή ως διαβητική νεφροπάθεια, μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό των ιστών, απώλεια πρωτεϊνών μέσα από τα ούρα και χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, καταστάσεις που μπορεί να απαιτούν αιμοκάθαρση ή μεταμόσχευση νεφρού ⁽⁴⁾. Η βλάβη στα νεύρα του σώματος, γνωστή ως διαβητική νευροπάθεια, είναι η συνηθέστερη επιπλοκή του διαβήτη⁽⁴⁾. Τα συμπτώματα μπορεί να περιλαμβάνουν: μούδιασμα, μυρμήγκιασμα, πόνο και αλλοιωμένη αίσθηση πόνου, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε βλάβες στο δέρμα. Μπορούν να εμφανιστούν προβλήματα στα πόδια σχετιζόμενα με το διαβήτη (όπως διαβητικά έλκη ποδιών), τα οποία μπορεί να είναι δύσκολο να αντιμετωπιστούν, απαιτώντας περιστασιακά ακόμη και ακρωτηριασμό. Επιπλέον, η εγγύς διαβητική νευροπάθεια προκαλεί οδυνηρή μυϊκή ατροφία και αδυναμία.

Υπάρχει σχέση μεταξύ του γνωστικού ελλείμματος και του διαβήτη. Σε σύγκριση με υγιή άτομα που δεν πάσχουν από διαβήτη, οι ασθενείς με τη νόσο έχουν 1,2 έως 1,5 φορές μεγαλύτερο ρυθμό μείωσης της γνωστικής λειτουργίας ⁽⁶⁾.

2.2 Διαβητική νεφροπάθεια

Η διαβητική νεφροπάθεια αναπτύσσεται σε περίπου 40% των ασθενών που είναι διαβητικοί και είναι η κύρια αιτία της χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας παγκοσμίως. Αν και η απώλεια νεφρικής λειτουργίας μπορεί να είναι η πιο αναγνωρίσιμη συνέπεια της διαβητικής νεφροπάθειας, η πλειοψηφία των ασθενών πεθαίνουν από καρδιαγγειακές παθήσεις και

λοιμώξεις πριν χρειαστεί θεραπεία αντικατάστασης νεφρού. Το φυσικό ιστορικό της διαβητικής νεφρικής νόσου περιλαμβάνει σπειραματική υπερδιήθηση, προοδευτική λευκωματουρία, μειωμένος ρυθμός διήθησης και, τελικά, νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου. Οι μεταβολικές αλλαγές που σχετίζονται με τον διαβήτη οδηγούν σε σπειραματική υπερτροφία, σπειραματοσκλήρυνση και φυματινωμική φλεγμονή και ίνωση. Παρά τις τρέχουσες θεραπείες, υπάρχει μεγάλος υπολειπόμενος κίνδυνος εμφάνισης και εξέλιξης της διαβητικής νεφροπάθειας⁽⁷⁾.

2.2.1 Παράγοντες κινδύνου εμφάνισης διαβητικής νεφροπάθειας

Οι δύο κύριοι παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση διαβητικής νεφροπάθειας είναι η υπεργλυκαιμία και η υπέρταση. Σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1, ο κακός γλυκαιμικός έλεγχος είναι ένας ανεξάρτητος προγνωστικός παράγοντας της εξέλιξης της ανάπτυξης της πρωτεϊνουρίας (αλβουμινουρία) και / ή νεφρικής ανεπάρκειας τελικού σταδίου ⁽⁸⁾. Δύο μελέτες που διεξήχθησαν με ασθενείς με διαβήτη τύπου 1 και 2 πρώιμου σταδίου έδειξαν, ότι ο εντατικός έλεγχος της γλυκόζης αίματος στα πρώτα στάδια της νόσου, παρουσιάζει μακροχρόνια ευνοϊκή επίδραση στον κίνδυνο ανάπτυξης διαβητικής νεφροπάθειας (DCCT & UKPDS). Το γεγονός αυτό υποδηλώνει ότι ο πρώιμος εντατικός γλυκαιμικός έλεγχος μπορεί να αποτρέψει μη αναστρέψιμες βλάβες, όπως οι επιγενετικές αλλοιώσεις, που σχετίζονται με την υπεργλυκαιμία ⁽⁹⁾. Σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1, μία εντατική παρέμβαση ελέγχου γλυκόζης με στόχο ένα επίπεδο γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης A1C (HbA1C) $\leq 7\%$ μείωσε τους κινδύνους ανάπτυξης της μικρολευκωματινουρίας και της μακρολευκωματινουρίας κατά 34% και 56%, αντίστοιχα, σε σύγκριση με την τυπική περίθαλψη⁽¹⁰⁾. Σε ασθενείς με νεοδιαγνωσθέντα διαβήτη τύπου 2, 10 χρόνια εντατικής επέμβασης γλυκαιμικού ελέγχου με στόχο 7% HbA1C, οδηγούσαν σε μείωση 24% στην ανάπτυξη μικροαγγειακών επιπλοκών, συμπεριλαμβανομένης της διαβητικής νεφροπάθειας, σε σύγκριση με τη συμβατική θεραπεία ⁽¹⁰⁾. Μετά από 12 χρόνια, ο εντατικός γλυκαιμικός έλεγχος είχε σαν αποτέλεσμα 33% μείωση του κινδύνου ανάπτυξης μικροπρωτεϊνουρίας ή πρωτεϊνουρίας και σημαντική μείωση της αναλογίας ασθενών με διπλασιασμό του επιπέδου κρεατινίνης στο αίμα (0,9% έναντι 3,5%) ⁽¹¹⁾.

Σε ασθενείς με νεοδιαγνωσθέντα διαβήτη τύπου 2, η θεραπεία με στόχο αρτηριακή πίεση $<150/85$ mmHg σε διάμεσο διάστημα 15 ετών, οδήγησε σε σημαντική μείωση του κινδύνου

των μικροαγγειακών επιπλοκών κατά 37% σε σύγκριση με εκείνη των ασθενών που έλαβαν θεραπεία με στόχο <180/105 mmHg.

Η ανάπτυξη της διαβητικής νεφροπάθειας σχετίζεται με πολλές αλλαγές στη δομή του νεφρού. Αρχικά προκαλείται πάχυνση της σπειραματικής βασικής μεμβράνης, η οποία είναι εμφανής μέσα σε 1,5-2 χρόνια διάγνωσης διαβήτη τύπου 1, ενώ συμβαίνει παράλληλα με την πάχυνση της τριχοειδούς και της σωληνοειδούς βασικής μεμβράνης ⁽⁸⁾. Σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 1, αλλαγές στο ρυθμό διήθησης, η λευκωματουρία και η υπέρταση συσχετίζονται έντονα με την μεσαγγειακή επέκταση και λιγότερο έντονα συνδεδεμένες με το πάχος της σπειραματικής βασικής μεμβράνης ⁽¹²⁾.

Οι αλλαγές των νεφρικών δομών σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 2 είναι παρόμοιες με εκείνες που παρατηρούνται στο DM1, αλλά είναι πιο ετερογενείς και λιγότερο προβλέψιμες ⁽¹³⁾. Οι μελέτες πρόωρης νεφρικής παθολογίας περιγράφουν έναν υψηλό επιπολασμό της μη διαβητικής σπειραματικής νόσου στους ασθενείς με διαβήτη τύπου 2, πιθανώς λόγω της μεροληψίας επιλογής: οι ασθενείς που ήταν διαβητικοί και είχαν υποβληθεί σε βιοψίες έτειναν να έχουν άτυπες παρουσιάσεις διαβητικής νεφροπάθειας ⁽¹⁴⁾.

2.2.2 Επιπολασμός διαβήτη

Το 2017, 425 εκατομμύρια άνθρωποι παγκοσμίως έπασχαν από διαβήτη ⁽¹⁵⁾, από περίπου 382 εκατομμύρια ανθρώπους το 2013 ⁽¹⁶⁾. Λαμβάνοντας υπόψη τη μεταβαλλόμενη ηλικιακή δομή του παγκόσμιου πληθυσμού, ο επιπολασμός του διαβήτη είναι 8,8% στους ενήλικες, σχεδόν διπλάσιος από το 4,7% το 1980 ⁽¹⁵⁾. Ο διαβήτης τύπου 2 αντιπροσωπεύει περίπου το 90% των περιπτώσεων ⁽¹⁷⁾.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) αναφέρει ότι ο διαβήτης, είχε ως αποτέλεσμα το θάνατο 1,5 εκατομμυρίων ανθρώπων το 2012, καθιστώντας τον την 8η κύρια αιτία θανάτου ⁽³⁾. Ωστόσο, επιπλέον 2,2 εκατομμύρια θάνατοι παγκοσμίως οφείλονταν στην υψηλή γλυκόζη στο αίμα και στους αυξημένους κινδύνους καρδιαγγειακών παθήσεων και άλλων σχετιζόμενων επιπλοκών (π.χ. νεφρική ανεπάρκεια), οι οποίες συχνά οδηγούν σε πρόωρο θάνατο και συχνά αναφέρονται ως η αιτία των πιστοποιητικών θανάτου έναντι του διαβήτη ⁽³⁾. Για παράδειγμα, το 2017, η Διεθνής Ομοσπονδία Διαβήτη (IDF) έκρινε ότι ο διαβήτης είχε ως αποτέλεσμα 4 εκατομμύρια θανάτους παγκοσμίως χρησιμοποιώντας μοντέλα για να

εκτιμήσουν τον συνολικό αριθμό θανάτων που θα μπορούσαν να αποδοθούν άμεσα ή έμμεσα στο διαβήτη ⁽¹⁵⁾.

Ο διαβήτης εμφανίζεται σε ολόκληρο τον κόσμο, αλλά είναι συχνότερος (ειδικά ο τύπος 2) στις πιο ανεπτυγμένες χώρες. Η μεγαλύτερη αύξηση των επιπέδων παρατηρήθηκε, ωστόσο, στις χώρες με χαμηλό και μεσαίο εισόδημα, όπου εμφανίζεται περισσότερο από το 80% των θανάτων με διαβήτη ⁽¹⁸⁾. Η αύξηση των ποσοστών στις αναπτυσσόμενες χώρες ακολουθεί την τάση της αστικοποίησης και των αλλαγών στο τρόπο ζωής, συμπεριλαμβανομένου του αυξανόμενου καθιστικού τρόπου ζωής, της λιγότερης σωματικά απαιτητικής εργασίας και της παγκόσμιας μετάβασης στη διατροφή, που χαρακτηρίζεται από αυξημένη πρόσληψη τροφών υψηλής πυκνότητας σε ενέργεια, ζάχαρη και κορεσμένα λίπη, αλλά χαμηλής περιεκτικότητας σε θρεπτικά συστατικά ⁽¹⁸⁾.

3 Τελικού σταδίου νεφρική ανεπάρκεια

3.1.1 Ορισμός

Η νεφρική νόσος τελικού σταδίου, ορίζεται ως μια μη αναστρέψιμη μείωση της λειτουργίας των νεφρών, η οποία είναι αρκετά σοβαρή ώστε να είναι θανατηφόρος σε περίπτωση απουσίας αιμοκάθαρσης ή μεταμόσχευσης. Η τελικού σταδίου νεφρική ανεπάρκεια, αναφέρεται σε άτομα με εκτιμώμενο ρυθμό σπειραματικής διήθησης μικρότερο από 15 mL ανά λεπτό ανά 1.73 m² επιφάνεια του σώματος, ή σε ασθενείς που απαιτούν αιμοκάθαρση ανεξάρτητα του ρυθμού σπειραματικής διήθησης ^(19, 20).

Η μείωση ή απουσία της νεφρικής λειτουργίας οδηγεί σε πλήθος ανεπιθύμητων καταστάσεων, που περιλαμβάνουν την κατακράτηση υγρών (υπερκείμενο όγκου εξωκυτταρικού όγκου), αναιμία, διαταραχές του μεταβολισμού των οστών και των μετάλλων, δυσλιπιδαιμία και υποσιτισμός. Η κατακράτηση υγρών σε άτομα με τελικού σταδίου νεφρική ανεπάρκεια μπορεί να προκαλέσει υπέρταση, κοιλιακή δυσλειτουργία και καρδιαγγειακά προβλήματα. Η αναιμία που σχετίζεται με τη νεφρική νόσο τελικού σταδίου είναι κανονιοκυτταρική και κανονικοχρωμική, και αποδίδεται σε μειωμένη σύνθεση ερυθροποιητίνης από τα προσβεβλημένα νεφρά. Επιπρόσθετοι παράγοντες συμβάλλουν στην πρόκληση αναιμίας, συμπεριλαμβανομένης: ανεπάρκειας σιδήρου από συχνή φλεβοτομή, κατακράτηση αίματος στα νεφρά και γαστρεντερική αιμορραγία, σοβαρός δευτεροπαθής υπερπαραθυρεοειδισμός, οξεία και χρόνια φλεγμονή και μείωση της επιβίωσης των ερυθρών αιμοσφαιρίων ⁽¹⁹⁾. Αν δε θεραπευθούν, αυτές οι διαταραχές μπορούν να προκαλέσουν πόνο, κνησμό, αναιμία, απώλεια οστικής μάζας και αυξημένο κίνδυνο κατάγματος, ενώ μπορεί να οδηγήσει στην υπέρταση και στην εμφάνιση καρδιαγγειακής νόσου ⁽²¹⁾.

Η πρόγνωση για τα άτομα που πάσχουν από τελικού σταδίου νεφρική ανεπάρκεια που δεν υπόκεινται σε κάποια θεραπεία είναι μικρή. Οι περισσότεροι άνθρωποι με τελικού σταδίου νεφρική ανεπάρκεια πεθαίνουν από επιπλοκές της καρδιαγγειακής νόσου, λοίμωξη ή, εάν δεν παρέχεται αιμοκάθαρση, προοδευτική ουραιμία (υπερκαλιαιμία, οξέωση, υποθρεψία, αλλοιωμένη ψυχική λειτουργία) ⁽²⁰⁾.

3.2 Θεραπεία της νεφρικής νόσου

Η τελική φάση της θεραπείας της νεφρικής νόσου περιλαμβάνει τη διόρθωση παραμέτρων, προκειμένου να βελτιωθεί η ποιότητα ζωής του ασθενούς. Οι παρεμβάσεις αποσκοπούν στη μείωση του ρυθμού εξέλιξης της νεφροπάθειας και μπορεί να περιλαμβάνουν ⁽²²⁾:

- Θεραπεία της υποκείμενης αιτίας και διαχείριση της πίεσης του αίματος και της πρωτεϊνουρίας. Η ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης πρέπει να στοχεύει σε συστολική αρτηριακή πίεση μικρότερη από 130 mmHg και διαστολική αρτηριακή πίεση μικρότερη από 80 mmHg, τόσο σε διαβητικούς όσο και σε μη διαβητικούς ενήλικες, των οποίων η απέκκριση λευκωματίνης στα ούρα υπερβαίνει τα 30 mg για 24 ώρες. Για τους διαβητικούς με πρωτεϊνουρία, πρέπει να χορηγείται ένα ACEI ή ARB σε περιπτώσεις όπου οι τιμές λευκωματίνης ούρων κυμαίνονται μεταξύ 30 και 300 mg σε 24 ώρες και μεγαλύτερες από 300 mg σε 24 ώρες. Αυτά τα φάρμακα επιβραδύνουν την εξέλιξη της νόσου, ιδιαίτερα όταν αρχίζουν πριν μειωθεί ο ρυθμός σπειραματικής διήθησης σε λιγότερο από 60 mL / min ή πριν η συγκέντρωση κρεατινίνης στο πλάσμα υπερβεί το 1.2 και 1.5 στις γυναίκες και τους άνδρες, αντίστοιχα.
- Άλλοι στόχοι στην προληπτική φροντίδα και παρακολούθηση θα πρέπει να είναι ο αυστηρός έλεγχος του γλυκαιμικού δείκτη, η μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου και οι γενικές συστάσεις για το τρόπο ζωής, όπως η διακοπή του καπνίσματος και ο περιορισμός της διατροφής. Ο γλυκαιμικός έλεγχος είναι κρίσιμος. Η αντιμετώπιση με αναστολείς του μεταφορέα γλυκόζης του νατρίου 2 (SGLT-2) μπορεί να μειώσει τη σοβαρότητα της νόσου σε εκείνους με σακχαρώδη διαβήτη τύπου II.
- Η θεραπεία της χρόνιας μεταβολικής οξέωσης με συμπληρωματικό διττανθρακικό των νεφρών, μπορεί επίσης να επιβραδύνει την πρόοδο της νεφρικής νόσου τελικού σταδίου.
- Οι ασθενείς με τελικού σταδίου νεφρική ανεπάρκεια τείνουν να έχουν δυσλιπιδαιμία, ιδιαίτερα υπερτριγλυκεριδαιμία. Συνεπώς, μπορεί να ξεκινήσει η παρακολούθηση με λιπιδικά πάνελ και η έναρξη των στατινών ή άλλων υπογλυκαιμικών παραγόντων.
- Απαιτείται τροποποίηση του τρόπου ζωής και περιορισμοί στη διατροφή. Η διατήρηση μιας δίαιτας χαμηλής περιεκτικότητας σε αλάτι (μικρότερη από 2 g / ημέρα), μια δίαιτα φιλική για τα νεφρά (αποφεύγοντας τα τρόφιμα με υψηλή περιεκτικότητα σε

φώσφορο) και ο περιορισμός της ημερήσιας πρωτεΐνης σε 0,8 g ανά kg σωματικού βάρους την ημέρα είναι απαραίτητα για τη μείωση της επιβάρυνσης των νεφρών.

- Η υποκαλιαιμία πρέπει επίσης να παρακολουθείται. Ένα επίπεδο βιταμίνης D μικρότερο από 10 ng / mL δικαιολογεί την έναρξη της ergocalciferol 50.000 IU εβδομαδιαίως για 6 έως 8 εβδομάδες πριν από τη μετάβαση σε χοληκαλσιφερόλη 800 έως 1000 IU ημερησίως.

Το μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών που πάσχουν από τελικού σταδίου νεφρική ανεπάρκεια απαιτεί αιμοκάθαρση, ενώ ένας μικρός αριθμός θα είναι επιλέξιμοι για νεφρική μεταμόσχευση. Το νοσηλευτικό προσωπικό διαδραματίζει ζωτικό ρόλο, τόσο στην εκπαίδευση του ασθενούς, όσο και στην εξασφάλιση της προστασίας του βραχίονα του ασθενούς, για την τοποθέτηση αρτηριοφλεβικού συριγγίου. Ο νοσηλευτής, πρέπει να τοποθετήσει ένα σημάδι στο κρεβάτι του ασθενούς, ώστε να μη λαμβάνεται πίεση αίματος ή ενδοφλέβια γραμμή από το βραχίονα αυτό. Αυτό γίνεται για να διασφαλιστεί ότι η φλέβα που θα χρησιμοποιηθεί για την τοποθέτηση του αρτηριοφλεβικού συριγγίου, δε θα υποστεί βλάβη. Ο νοσηλευτής πρέπει επίσης να ενημερώσει τον ασθενή ότι πρέπει να αρνηθεί οποιαδήποτε λήψη αίματος από το χέρι. Οι ασθενείς που επιλέγονται για μεταμόσχευση νεφρού θα πρέπει να παρακολουθούνται από νοσηλευτικό προσωπικό εξειδικευμένο στις μεταμοσχεύσεις, ώστε να μπορούν να ενημερωθούν σχετικά με τη διαδικασία και τι να περιμένουν. Νοσηλευτές αιμοκάθαρσης θα πρέπει, επίσης, να μιλήσουν με τον ασθενή για να τους εκπαιδεύσουν σχετικά με τη διαδικασία της αιμοκάθαρσης και τις διάφορες διαθέσιμες επιλογές. Τέλος, ο φαρμακοποιός θα πρέπει να δώσει προσοχή στα φάρμακα που λαμβάνει ο ασθενής και να διακόψει οποιαδήποτε σκευάσματα μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά τη λειτουργία των νεφρών ⁽²³⁾.

Όταν η αιμοκάθαρση εισήχθη ως αποτελεσματική θεραπευτική αγωγή το 1943 ⁽²⁴⁾, η πρόβλεψη για τους ασθενείς με προχωρημένη νεφρική ανεπάρκεια ξαφνικά άλλαξε από την πρόβλεψη του επικείμενου θανάτου, σε αόριστη επιβίωση. Από τότε, η εφαρμογή της αιμοκάθαρσης έχει προχωρήσει από την εντατική θεραπευτική κλίνη σε μια πιο ομαλή θεραπεία, που μερικές φορές χορηγείται μόνο στο σπίτι του ασθενούς, χρησιμοποιώντας σύγχρονη τεχνολογία που έχει απλοποιήσει τη θεραπεία αιμοκάθαρσης μειώνοντας το χρόνο και την προσπάθεια που απαιτούνται από τον ασθενή και τους φροντιστές. Έχουν θεσπιστεί

πρότυπα για την αποτελεσματική φροντίδα μεγάλου αριθμού ασθενών με ισορροπία του κόστους και του χρόνου που πρέπει να διαθέσει ο ασθενής. Ωστόσο, οι απλουστευμένες προδιαγραφές μπορούν να οδηγήσουν σε ανεπαρκή θεραπεία, έτσι έχουν αναπτυχθεί κατευθυντήριες γραμμές για να διασφαλιστεί στους ασθενείς, τους φροντιστές και τους χρηματοοικονομικούς φορείς, ότι η αντιστροφή της ουραιμίας είναι το καλύτερο που μπορεί να προσφερθεί και ότι οι επιπλοκές ελαχιστοποιούνται.

Περισσότεροι από 400.000 ασθενείς υποβάλλονται σήμερα σε θεραπεία με αιμοκάθαρση στις Ηνωμένες Πολιτείες, ενώ οι δαπάνες της Δημόσιας υγείας πλησιάζουν τα 90.000 δολάρια ανά ασθενή ανά έτος περίθαλψης το 2012. Παρά την έλλειψη στοιχείων από τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες μελέτες σχετικά με το βέλτιστο χρόνο για να ξεκινήσει η θεραπεία αντικατάστασης νεφρού, παρατηρήθηκε πως η πρόωπη έναρξη της αιμοκάθαρσης, μειώνει ακόμη περισσότερο τη νεφρική λειτουργία, υποδεικνύοντας ότι η εφαρμογή προληπτικής αιμοκάθαρσης θα ήταν αναποτελεσματική, ενώ θα οδηγούσε και σε μεγαλύτερη χρήση των πόρων χωρίς κλινικό όφελος ⁽²⁵⁾.

Υπάρχουν 2 κύριοι τύποι αιμοκάθαρσης: η αιμοκάθαρση και η περιτοναϊκή κάθαρση ⁽²⁶⁾:

- Η αιμοκάθαρση περιλαμβάνει την εκτροπή του αίματος σε μια εξωτερική μηχανή, όπου φιλτράρεται πριν επιστραφεί στο σώμα.
- Η περιτοναϊκή κάθαρση περιλαμβάνει την άντληση ρευστού αιμοκάθαρσης στο εσωτερικό της κοιλίας, για να τραβήξει τα απόβλητα από το αίμα που περνούν μέσα από δοχεία που έχουν τοποθετηθεί στο εσωτερικό της κοιλίας.

3.2.1 Αιμοκάθαρση

A) Προετοιμασία για θεραπεία

Πριν από την έναρξη της αιμοκάθαρσης, συνήθως θα πρέπει να έχει τοποθετηθεί στο χέρι ένα ειδικό αιμοφόρο αγγείο που ονομάζεται αρτηριοφλεβικό συρίγγιο (συρίγγιο AV). Αυτό το αιμοφόρο αγγείο δημιουργείται συνδέοντας μια αρτηρία σε μια φλέβα. Η ένωση μιας φλέβας και μιας αρτηρίας μαζί, κάνει το αιμοφόρο αγγείο μεγαλύτερο και ισχυρότερο. Αυτό διευκολύνει τη μεταφορά του αίματος στη μηχανή αιμοκάθαρσης και πάλι πίσω ⁽²⁶⁾.

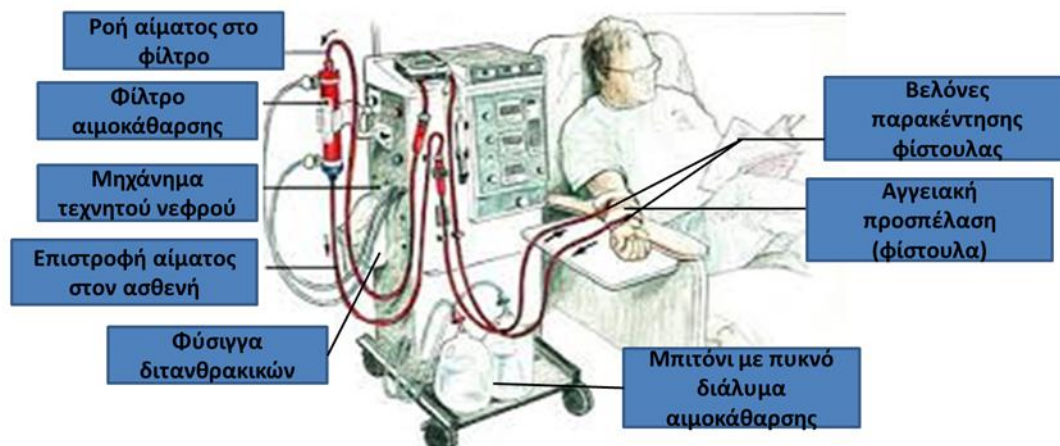
Η διαδικασία για τη δημιουργία του συριγγίου AV πραγματοποιείται συνήθως γύρω στις 4 έως 8 εβδομάδες πριν αρχίσει η αιμοκάθαρση. Αυτό επιτρέπει στον ιστό και το δέρμα που

περιβάλλει το συρίγγιο να επουλωθεί. Εάν τα αιμοφόρα αγγεία είναι πολύ στενά για να δημιουργηθεί ένα συρίγγιο AV, μπορεί να συστηθεί μια εναλλακτική διαδικασία γνωστή ως μόσχευμα AV, όπου ένα τεμάχιο συνθετικών σωληνώσεων χρησιμοποιείται για τη σύνδεση της αρτηρίας με τη φλέβα. Ως βραχυπρόθεσμο μέτρο ή σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης μπορεί να τοποθετηθεί μια γραμμή λαιμού, όπου ένας μικρός σωλήνας εισάγεται σε μια φλέβα στο λαιμό του ασθενούς ⁽²⁶⁾.

B) Διαδικασία

Οι περισσότεροι ασθενείς χρειάζονται 3 συνεδρίες αιμοκάθαρσης την εβδομάδα, με κάθε συνεδρία να διαρκεί περίπου 4 ώρες. Αυτό μπορεί να γίνει στο νοσοκομείο ή στο σπίτι. Δύο βελόνες εισάγονται στο συρίγγιο ή το μόσχευμα AV και ακινητοποιούνται. Η μια βελόνα απομακρύνει αργά το αίμα και το μεταφέρει σε μια μηχανή που ονομάζεται συσκευή διαπίδυσης ή μηχανή αιμοκάθαρσης ⁽²⁶⁾.

Η μηχανή αιμοκάθαρσης αποτελείται από μια σειρά μεμβρανών που λειτουργούν ως φίλτρα και ένα ειδικό υγρό που ονομάζεται διαπίδυση. Οι μεμβράνες φιλτράρουν απορρίμματα από το αίμα, τα οποία διοχετεύονται στο υγρό του διαπιδύματος. Το χρησιμοποιούμενο υγρό διάλυσης αντλείται από το διηθητήριο και το διηθημένο αίμα μεταφέρεται πίσω στο σώμα του ασθενή, μέσω της δεύτερης βελόνας (Εικόνα 3.1) ⁽²⁶⁾.



Αιμοκάθαρση (Σχήμα 6)

Εικόνα 3.1 Το διάγραμμα της αιμοκάθαρσης. (Πηγή: http://www.nefrologiko.gr/el_GR/scientific-articles/newsid510/31)

Κατά τη διάρκεια των συνεδριών αιμοκάθαρσης, ο ασθενής μπορεί να κάθεται ή να ξαπλώσει σε έναν καναπέ, ξαπλώστρα ή κρεβάτι. Θα μπορεί να διαβάσει, να ακούσει μουσική, να χρησιμοποιήσει το κινητό ή να κοιμηθεί. Η αιμοκάθαρση δεν είναι επώδυνη, αλλά μερικοί άνθρωποι αισθάνονται λίγο άρρωστοι και ζαλισμένοι και μπορεί να έχουν μυϊκές κράμπες κατά τη διάρκεια της διαδικασίας. Αυτό οφείλεται στις ραγδαίες μεταβολές των επιπέδων των υγρών του αίματος που εμφανίζονται κατά τη διάρκεια της θεραπείας ⁽²⁶⁾.

Μετά τη συνεδρία της αιμοκάθαρσης, οι βελόνες αφαιρούνται και εφαρμόζεται γάζα για την πρόληψη της αιμορραγίας. Εάν η θεραπεία πραγματοποιείται στο νοσοκομείο, συνήθως ο ασθενής μπορεί να επιστρέψει μετά από λίγο στο σπίτι ⁽²⁶⁾.

Γ) Περιορισμοί υγρών και διατροφής

Για τους ασθενείς που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση, η ποσότητα του υγρού που μπορούν να καταναλώσουν είναι αυστηρά περιορισμένη. Αυτό οφείλεται, στο γεγονός ότι η μηχανή αιμοκάθαρσης δε θα είναι σε θέση να αφαιρέσει περίσσεια υγρού 2 με 3 ημέρες από το αίμα σε 4 ώρες, οδηγώντας σε σοβαρά προβλήματα, όπου η περίσσεια υγρών συσσωρεύεται στο αίμα, τους ιστούς και τους πνεύμονες. Η ποσότητα του υγρού που επιτρέπεται εξαρτάται από

το ύψος και το βάρος του ατόμου. Οι περισσότεροι άνθρωποι επιτρέπεται να καταναλώνουν μόνο 1000 έως 1500 ml υγρών την ημέρα ⁽²⁶⁾.

Επίσης, οι ασθενείς που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση θα πρέπει να ακολουθούν και αυστηρή δίαιτα, λόγω του γεγονότος ότι τα μεταλλικά στοιχεία, όπως το νάτριο (άλας), το κάλιο και ο φώσφορος, τα οποία κανονικά θα φιλτράρονταν από τα νεφρά, μπορούν να φτάσουν γρήγορα σε επικίνδυνα επίπεδα μεταξύ των περιόδων θεραπείας. Οι ασθενείς συνήθως παραπέμπονται σε ένα διαιτολόγο, ώστε να τους καταρτίσει σε ένα κατάλληλο πρόγραμμα διατροφής. Συνήθως τα σχέδια διατροφής διαφέρουν από άτομο σε άτομο, αλλά ως επί το πλείστον συστήνεται η αποφυγή τροφών με υψηλή περιεκτικότητα σε κάλιο και φώσφορο και η μείωση της ποσότητας αλατιού που καταναλώνεται ⁽²⁶⁾.

3.2.2 Περιτοναϊκή κάθαρση

Υπάρχουν 2 κύριοι τύποι περιτοναϊκής κάθαρσης ⁽²⁶⁾:

- Η συνεχής φορητή περιτοναϊκή κάθαρση (CAPD) - όπου το αίμα φιλτράρεται πολλές φορές κατά τη διάρκεια της ημέρας ⁽²⁷⁾.
- Η αυτοματοποιημένη περιτοναϊκή κάθαρση (APD) - όπου μια μηχανή βοηθά να φιλτράρει το αίμα κατά τη διάρκεια της νύχτας καθώς ο ασθενής κοιμάται ⁽²⁸⁾.

Και οι δύο θεραπείες μπορούν να πραγματοποιηθούν στο σπίτι ύστερα από ειδική εκπαίδευση του ασθενούς σχετικά με τη διαδικασία που θα πρέπει να ακολουθεί για να την πραγματοποιήσει μόνος.

A) Προετοιμασία για θεραπεία

Πριν εφαρμοστεί κάποια από τις δύο μορφές περιτοναϊκής κάθαρσης (CAPD ή APD), θα πρέπει να γίνει άνοιγμα στην κοιλιά του ασθενούς, το οποίο θα επιτρέπει στο υγρό της διαπίδυσης (διάλυσης) να αντληθεί στο χώρο μέσα στην κοιλιά (την περιτοναϊκή κοιλότητα). Μια τομή (τομή) συνήθως γίνεται ακριβώς κάτω από τον ομφαλό. Ένας λεπτός σωλήνας που ονομάζεται καθετήρας εισάγεται στην τομή και το άνοιγμα αφήνεται να θεραπευτεί για λίγες εβδομάδες πριν αρχίσει η θεραπεία. Ο καθετήρας συνδέεται μόνιμα με την κοιλιά, δημιουργώντας συχνά δυσχέρεια στους ασθενείς, οδηγώντας τους σε αλλαγή της θεραπείας στην κλασική αιμοκάθαρση ⁽²⁶⁾.

B) Διαδικασία

➤ *Συνεχής φορητή περιτοναϊκή κάθαρση (CAPD):*

Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για την εκτέλεση του CAPD αποτελείται από:

- Μια σακούλα που περιέχει το υγρό διάλυσης
- Μια κενή σακούλα που χρησιμοποιείται για τη συλλογή των αποβλήτων
- Μια σειρά σωληνώσεων και συνδετήρων που χρησιμοποιούνται για τη στερέωση των δύο σάκων στον καθετήρα
- Μια τροχήλατη βάση για τη μεταφορά του μηχανήματος

Αρχικά, ο σάκος που περιέχει υγρό διάλυσης συνδέεται στον καθετήρα στην κοιλιά του ασθενούς. Αυτό επιτρέπει στο υγρό να ρέει στην περιτοναϊκή κοιλότητα, όπου παραμένει για λίγες ώρες. Ενώ το υγρό διάλυσης βρίσκεται στην περιτοναϊκή κοιλότητα, τα απόβλητα και η περίσσεια υγρού στο αίμα που διέρχεται από την επένδυση της κοιλότητας εξάγονται από το αίμα και εισέρχονται μέσα στο υγρό. Λίγες ώρες αργότερα, το παλιό υγρό αποστραγγίζεται στον σάκο απορριμμάτων. Νέο υγρό από μια νέα τσάντα μεταφέρεται έπειτα στην περιτοναϊκή κοιλότητα για να την αντικαταστήσει και μένει εκεί μέχρι την επόμενη συνεδρία ⁽²⁶⁾.

Αυτή η διαδικασία ανταλλαγής υγρών είναι ανώδυνη και συνήθως διαρκεί περίπου 30 έως 40 λεπτά. Η ανταλλαγή των υγρών δεν είναι οδυνηρή, αλλά μπορεί να προκαλεί την αίσθηση της πλήρωσης της κοιλιάς, ενώ ο ασθενής να αισθάνεται το ρευστό άβολο ή παράξενο στην αρχή, αίσθηση που χάνεται με την πάροδο του χρόνου ⁽²⁶⁾.

Οι περισσότεροι άνθρωποι που χρησιμοποιούν CAPD πρέπει να το επαναλάβουν περίπου 4 φορές την ημέρα. Μεταξύ των συνεδριών θεραπείας, οι σάκοι αποσυνδέονται και το άκρο του καθετήρα σφραγίζεται ⁽²⁶⁾.

• *Αυτοματοποιημένη περιτοναϊκή κάθαρση (APD)*

Η αυτοματοποιημένη περιτοναϊκή κάθαρση (APD) είναι παρόμοια με την CAPD, εκτός από το γεγονός ότι το μηχάνημα χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της ανταλλαγής υγρών, ενώ ο ασθενής κοιμάται. Πριν τον ύπνο, ο ασθενής συνδέει μια σακούλα γεμάτη με υγρό διαπνοής στη συσκευή APD και κατά τη διάρκεια του ύπνου, το μηχάνημα πραγματοποιεί αυτόματα

πολλές ανταλλαγές υγρών. Συνήθως θα πρέπει να συνδέεται ο ασθενής στη μηχανή APD για 8 έως 10 ώρες. Στο τέλος της περιόδου θεραπείας, κάποιο υγρό διάλυσης θα παραμείνει στην κοιλιά του ασθενούς και θα εξαντληθεί κατά την επόμενη συνεδρία ⁽²⁶⁾.

Κατά τη διάρκεια της νύχτας, η ανταλλαγή μπορεί προσωρινά να διακοπεί, για παράδειγμα, εάν ο ασθενής θέλει να επισκεφτεί τη τουαλέτα, χωρίς ιδιαίτερο κίνδυνο για την υγεία του, εφόσον η συνεδρία συνεχιστεί εντός 24 ωρών ⁽²⁶⁾.

Γ) Περιορισμοί υγρών και διατροφής

Στην περίπτωση της περιτοναϊκής κάθαρσης, υπάρχουν λιγότεροι περιορισμοί στη διατροφή και την πρόσληψη υγρών σε σύγκριση με την αιμοκάθαρση, επειδή η θεραπεία εκτελείται συχνότερα. Ωστόσο, συστήνεται ο περιορισμός της ποσότητας υγρών που καταναλώνεται και συχνά και κάποιες αλλαγές στη διατροφή ⁽²⁶⁾.

Πλήθος μελετών έχουν δείξει ότι η συχνότερη και / ή μεγαλύτερη αιμοκάθαρση βελτιώνει την ποιότητα ζωής του ασθενούς, ελέγχει την υπερφωσφαταιμία, μειώνει την υπέρταση και οδηγεί σε υποχώρηση της υπερτροφίας της αριστερής κοιλίας. Με βάση αυτά τα ευρήματα, και οι περισσότερες συνεδρίες αιμοκάθαρσης έχουν γίνει πιο συνηθισμένες. Η καρδιαγγειακή νόσος είναι η κύρια αιτία θανάτου σε ασθενείς με τελικού σταδίου νεφρική ανεπάρκεια. Σε σύγκριση με την αιμοκάθαρση με χαμηλή ροή, η αιμοδιάλυση και η αιμοδιήθηση με υψηλή ροή αιμοκάθαρσης παρέχουν υψηλότερη κάθαρση μεγαλύτερων διαλυμάτων, η απομάκρυνση των οποίων μπορεί να βελτιώσει τα συμπτώματα και τις παρενέργειες του διαβήτη ⁽²⁹⁾.

Οι πρώτοι ερευνητές που εφάρμοσαν αιμοκάθαρση, υπέθεσαν ότι η έκθεση του αίματος σε μεγάλη ξένη επιφάνεια για αρκετές ώρες, θα προκαλούσε φλεγμονώδη απόκριση στον ασθενή και θα κατέστρεφε ζωτικά συστατικά του αίματος, όπως αιμοπετάλια και παράγοντες πήξης. Η πιθανότητα απομάκρυνσης ορμονών χαμηλού μοριακού βάρους, βιταμινών και άλλων ζωτικών μορίων ήταν επίσης ανησυχητική. Οι μεμβράνες αιμοκάθαρσης αναπτύχθηκαν με τέτοιο τρόπο, ώστε να είναι "βιοσυμβατές", προκαλώντας λιγότερη αλληλεπίδραση με τα συστατικά αίματος ⁽²⁹⁾.

Ο απώτερος στόχος της θεραπείας για ασθενείς με τελικού σταδίου νεφρική ανεπάρκεια είναι η βελτίωση της ποιότητας ζωής, ενώ η παράταση της ζωής είναι συχνά ένας επιπλέον στόχος. Αυτό απαιτεί περισσότερα από την εφαρμογή αιμοκάθαρσης. Στην πρόσφατη βιβλιογραφία, η

επάρκεια της αιμοκάθαρσης συγγέεται μερικές φορές με την επάρκεια άλλων πτυχών της διαχείρισης του ασθενούς, με τη λανθασμένη υπόθεση, ότι έχοντας επιτύχει επαρκή αιμοκάθαρση, ο στόχος της αιμοκάθαρσης έχει επιτευχθεί. Ωστόσο, οι ασθενείς που εξαρτώνται από την αιμοκάθαρση απαιτούν μια σειρά θεραπειών ανεξάρτητων ή μόνο μερικώς εξαρτώμενων από την ίδια την αιμοκάθαρση, πολλές από τις οποίες εφαρμόζονται πολύ πριν ξεκινήσει η αιμοκάθαρση του ασθενούς, όπως είναι η διαχείριση της αναιμίας, της διατροφής, της μεταβολικής οστικής νόσου, του διαβήτη και της καρδιαγγειακής νόσου⁽¹⁹⁾.

4 Ποιότητα ζωής

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας ορίζει την υγεία ως "κατάσταση πλήρους σωματικής, πνευματικής και κοινωνικής ευημερίας όχι απλώς απουσίας ασθένειας ...". Συνεπώς, η μέτρηση της υγείας και των επιπτώσεων της υγειονομικής περίθαλψης πρέπει να περιλαμβάνει όχι μόνο ένδειξη αλλαγών στη συχνότητα και τη σοβαρότητα των ασθενειών, αλλά και μια εκτίμηση της ευημερίας και αυτό μπορεί να εκτιμηθεί με τη μέτρηση της βελτίωσης της ποιότητας της ζωής στην υγειονομική περίθαλψη. Παρόλο που υπάρχουν γενικά ικανοποιητικοί τρόποι μέτρησης της συχνότητας και της σοβαρότητας των ασθενειών, αυτό δεν συμβαίνει στην περίπτωση της μέτρησης της ευημερίας και της ποιότητας ζωής. Ο ΠΟΥ, με την βοήθεια 15 συνεργαζόμενων κέντρων σε όλο τον κόσμο, έχει αναπτύξει δύο εργαλεία μέτρησης της ποιότητας ζωής (WHOQOL-100 και WHOQOL-BRIEF), τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε ποικίλα πολιτιστικά περιβάλλοντα, επιτρέποντας παράλληλα τη μέτρηση και τη σύγκριση των αποτελεσμάτων από διαφορετικούς πληθυσμούς και χώρες. Αυτά τα μέσα έχουν πολλές χρήσεις, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης στην ιατρική πρακτική, την έρευνα, τον έλεγχο και τη χάραξη πολιτικής ⁽³⁰⁾.

4.1 Ορισμός

Ο ΠΟΥ ορίζει την ποιότητα της ζωής, ως την αντίληψη του ατόμου για τη θέση του στη ζωή, στο πλαίσιο του πολιτισμού και των αξιακών συστημάτων στα οποία ζει και σε σχέση με τους στόχους, τις προσδοκίες, τα πρότυπα και τις ανησυχίες του. Πρόκειται για μια ευρεία έννοια που επηρεάζεται με πολύπλοκο τρόπο από τη σωματική υγεία του ατόμου, τη ψυχολογική κατάσταση, τις προσωπικές πεποιθήσεις, τις κοινωνικές σχέσεις και τη σχέση τους με τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντός τους ⁽³¹⁾.

Η ποιότητα ζωής είναι μια ευρεία έννοια που περιλαμβάνει διάφορες διαφορετικές διαστάσεις (με τις οποίες κατανοούμε τα στοιχεία ή τους παράγοντες που συνθέτουν μια πλήρη οντότητα, η οποία μπορεί να μετρηθεί μέσω ενός συνόλου υπομετρήσεων με αντίστοιχο αριθμό δεικτών για κάθε μία). Περιλαμβάνει και αντικειμενικούς παράγοντες (π.χ. ύπαρξη υλικών πόρων, υγεία, κατάσταση εργασίας, συνθήκες διαβίωσης κλπ.) και την υποκειμενική αντίληψη που

έχει το άτομο για αυτούς. Αυτά εξαρτώνται σημαντικά από τις προτεραιότητες και τις ανάγκες των πολιτών.

4.2 Διαστάσεις ποιότητας ζωής

Με βάση τη διεθνή βιβλιογραφία, οι ακόλουθες 9 διαστάσεις / τομείς έχουν οριστεί ως ένα γενικό πλαίσιο για τη μέτρηση της ποιότητας ζωής ενός ατόμου. Στην ιδανική περίπτωση, θα πρέπει να εξετάζονται ταυτόχρονα, λόγω των δυνητικών αλληλεπιδράσεων μεταξύ τους^(32, 33):

- **Υλικές συνθήκες διαβίωσης** (εισόδημα, κατανάλωση και υλικές συνθήκες). Τα υλικά πρότυπα διαβίωσης μετρώνται με βάση τρεις υποδιαστάσεις: εισόδημα, κατανάλωση και υλικές συνθήκες (στέγηση και στέγαση). Το εισόδημα αποτελεί σημαντικό δείκτη, καθώς έχει αντίκτυπο στους περισσότερους άλλους δείκτες στο πλαίσιο.
- **Παραγωγική ή κύρια δραστηριότητα.** Η παραγωγική διάσταση ή η κύρια δραστηριότητα μετράται μέσω τριών υποδιαστάσεων: της ποσότητας απασχόλησης, της ποιότητας της απασχόλησης και της άλλης κύριας δραστηριότητας (ανενεργός πληθυσμός και μη αμειβόμενη εργασία). Ορισμένες δραστηριότητες γεμίζουν καθημερινά τη ζωή των πολιτών, το πιο σημαντικό είναι η εργασία τους. Καθώς δεν εργάζεται όλος ο πληθυσμός, είναι σημαντικό να συμπεριληφθούν σε αυτή τη διάσταση και δείκτες που αφορούν τον αδρανή πληθυσμό και την απλήρωτη εργασία. Στην πραγματικότητα, το θέμα της απλήρωτης εργασίας αποτελεί σημαντικό δείκτη, τόσο για την ποιότητα ζωής, όσο και για την ισότητα των φύλων.
- **Υγεία.** Η υγεία αποτελεί βασικό στοιχείο της ποιότητας ζωής των πολιτών και μπορεί επίσης να θεωρηθεί ως μορφή ανθρώπινου κεφαλαίου. Η κακή υγεία μπορεί να επηρεάσει τη γενική πρόοδο της κοινωνίας. Τα σωματικά και / ή ψυχικά προβλήματα έχουν επίσης πολύ επιζήμια αποτελέσματα στην υποκειμενική ευημερία. Η κατάσταση της υγείας στην Ευρωπαϊκή Ένωση, στο πλαίσιο της ποιότητας της ζωής, μετριέται κυρίως μέσω τριών επιμέρους διαστάσεων: δεικτών αποτελεσμάτων υγείας, όπως το προσδόκιμο ζωής (με βάση τους πίνακες θνησιμότητας), τον αριθμό των ετών υγιούς ζωής (συνδυάζοντας τις πληροφορίες για τη ζωή προσδοκία με μια μεταβλητή της έρευνας για αυτοπεριορισμένους περιορισμούς της δραστηριότητας) και υποκειμενικές εκτιμήσεις της ίδιας της υγείας, των χρόνιων ασθενειών και των περιορισμών της δραστηριότητας.

- **Εκπαίδευση.** Στις οικονομίες μας που βασίζονται στη γνώση, η παιδεία διαδραματίζει κεντρικό ρόλο στη ζωή των πολιτών και αποτελεί σημαντικό παράγοντα για τον προσδιορισμό του βαθμού στον οποίο προχωρούν στη ζωή. Τα επίπεδα εκπαίδευσης μπορούν να καθορίσουν την εργασία που θα έχει ένα άτομο. Τα άτομα με περιορισμένες δεξιότητες και ικανότητες συνήθως αποκλείονται από ένα ευρύ φάσμα θέσεων εργασίας και μερικές φορές χάνουν ακόμη και ευκαιρίες για την επίτευξη αξιόλογων στόχων στην κοινωνία. Έχουν επίσης λιγότερες προοπτικές οικονομικής ευημερίας.
- **Αναψυχή και κοινωνικές αλληλεπιδράσεις.** Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, αυτή η διάσταση μετράται μέσω 2 υποδιαστάσεων, η πρώτη είναι δραστηριότητες αναψυχής. Τόσο η ποσότητα (πόσο συχνά οι πολίτες δαπανούν χρόνο με τους ανθρώπους σε αθλητικές ή πολιτιστικές εκδηλώσεις) όσο και η ποιότητα (η ικανοποίησή τους από το χρόνο χρήσης), καθώς και η (έλλειψη) πρόσβασης σε αυτού του είδους τις δραστηριότητες λόγω έλλειψης πόρων ή εγκαταστάσεων μετριούνται. Οι κοινωνικές αλληλεπιδράσεις είναι η δεύτερη υποδιάταξη και οι δραστηριότητες με άλλους (συχνότητα κοινωνικών επαφών και ικανοποίηση με προσωπικές σχέσεις) και για άλλους (εθελοντισμός σε άτυπα πλαίσια), η δυνατότητα κοινωνικής υποστήριξης (βοήθεια από άλλους) και κοινωνική συνοχή σε άλλες) περιλαμβάνονται στο πλαίσιο αυτού του θέματος.
- **Οικονομική ασφάλεια και φυσική ασφάλεια.** Η ασφάλεια αποτελεί ζωτική πτυχή της ζωής των πολιτών. Η ικανότητά του να προγραμματίζει μπροστά και να ξεπεράσει οποιαδήποτε ξαφνική επιδείνωση του οικονομικού και ευρύτερου περιβάλλοντος τους έχει αντίκτυπο στην ποιότητα ζωής τους. Η ασφάλεια μετράται με βάση δύο υποδιαστάσεις, τη φυσική ασφάλεια (π.χ. ο αριθμός των ανθρωποκτονιών ανά χώρα από τα αρχεία της αστυνομίας και το ποσοστό εκείνων που αντιλαμβάνονται ότι υπάρχει εγκληματικότητα, βία ή βανδαλισμός στην περιοχή στην οποία ζουν) και την οικονομική ασφάλεια. Τα περιουσιακά στοιχεία (ιδίως όταν είναι υγρού τύπου) αποτελούν σημαντικό δείκτη οικονομικής αντοχής και αντοχής στις κρούσεις και ως εκ τούτου αποτελούν σημαντική πτυχή της ποιότητας ζωής των Ευρωπαίων.
- **Διακυβέρνηση και βασικά δικαιώματα.** Το δικαίωμα συμμετοχής στις δημόσιες συζητήσεις και η επιρροή στη διαμόρφωση των δημόσιων πολιτικών αποτελεί σημαντική πτυχή της ποιότητας ζωής. Υπάρχουν 3 υποδιαστάσεις που καλύπτονται από τη διάσταση της διακυβέρνησης και των βασικών δικαιωμάτων: εμπιστοσύνη σε ιδρύματα και

δημόσιες υπηρεσίες, των διακρίσεων και των ίσων ευκαιριών και της ενεργού συμμετοχής στα κοινά. Η παροχή των σωστών νομοθετικών εγγυήσεων στους πολίτες αποτελεί θεμελιώδη πτυχή των δημοκρατικών κοινωνιών. Η χρηστή διακυβέρνηση εξαρτάται από τη συμμετοχή των πολιτών στη δημόσια και πολιτική ζωή (για παράδειγμα, μέσω δράσεων ενεργού άσκησης της ιδιότητας του πολίτη, όπως η συμμετοχή σε διαδήλωση, η αποστολή επιστολής προς τους υπαλλήλους ή η υπογραφή αναφοράς). Αποτυπώνεται επίσης στο επίπεδο εμπιστοσύνης των πολιτών στα θεσμικά όργανα της χώρας, στην ικανοποίηση των δημόσιων υπηρεσιών και στην έλλειψη διακρίσεων. Οι διακρίσεις με βάση το φύλο, οι οποίες μετρούνται σε σχέση με το ακαθάριστο χόσμα των αμοιβών και το χόσμα απασχόλησης μεταξύ των δύο φύλων, καθώς και το χόσμα απασχόλησης των μεταναστών σε σχέση με τον εθνικό πληθυσμό.

- **Φυσικό και περιβάλλον διαβίωσης.** Στην τελευταία δημοσκόπηση σχετικά με το θέμα το 2017, το 94% των Ευρωπαίων δήλωσε, ότι η προστασία του περιβάλλοντος ήταν πολύ σημαντική γι' αυτούς. Η έκθεση στον αέρα, το νερό και η ηχορύπανση μπορεί να έχει άμεσο αντίκτυπο στην υγεία των ατόμων και στην οικονομική ευημερία των κοινωνιών. Οι δείκτες που σχετίζονται με το περιβάλλον είναι πολύ σημαντικοί για την αξιολόγηση της ποιότητας ζωής στην Ευρώπη και γενικότερα. Οι υποκειμενικοί δείκτες, όπως η αντίληψη των ατόμων σχετικά με τα επίπεδα θορύβου ή η ύπαρξη ρύπανσης και βρωμιάς στην περιοχή τους και η ικανοποίησή τους από το περιβάλλον και τις πράσινες περιοχές στην περιοχή τους, περιλαμβάνονται σε αυτή τη διάσταση. Οι αντικειμενικοί δείκτες (η ποσότητα των ρύπων που υπάρχουν στον αέρα, και ειδικότερα οι τιμές για τα σωματίδια, καθώς εξαρτώνται λιγότερο από τις κλιματολογικές συνθήκες και ως εκ τούτου είναι πιο συγκρίσιμες) περιλαμβάνονται επίσης.
- **Συνολική εμπειρία ζωής.** Η συνολική αξιολόγηση της ζωής του ατόμου μετριέται με τρεις υποδιαστάσεις: την ικανοποίηση της ζωής (γνωστική εκτίμηση), την επίδραση (τα συναισθήματα ενός ατόμου ή τις συναισθηματικές καταστάσεις, τόσο θετικές όσο και αρνητικές, που μετρώνται τυπικά με αναφορά σε ένα συγκεκριμένο χρονικό σημείο) και την ευδαιμονική να έχει νόημα και σκοπό στη ζωή κάποιου, ή καλή ψυχολογική λειτουργία).

4.3 Η επιρροή της υγείας στην ποιότητα ζωής του ατόμου

Τέσσερις ευρείες διαστάσεις υγείας ενσωματώνονται συνήθως στα εργαλεία μέτρησης της σχετιζόμενης με την υγεία ποιότητας ζωής⁽³⁴⁾:

- Φυσική υγεία, δηλαδή σωματικές αισθήσεις, συμπτώματα ασθένειας, παρενέργειες θεραπείας.
- Η ψυχική υγεία, που κυμαίνεται από μια θετική αίσθηση ευεξίας σε μη παθολογικές μορφές ψυχολογικής δυσχέρειας σε διαγνωστέα ψυχιατρική διαταραχή.
- Κοινωνική υγεία, συμπεριλαμβανομένης της αξιολόγησης των ποσοτικών και ποιοτικών πτυχών των κοινωνικών επαφών και των αλληλεπιδράσεων.
- Λειτουργική υγεία, συμπεριλαμβανομένης τόσο της φυσικής λειτουργίας όσον αφορά την αυτο-φροντίδα, την κινητικότητα και το επίπεδο φυσικής δραστηριότητας όσο και τον κοινωνικό ρόλο που λειτουργεί σε σχέση με την οικογένεια και την εργασία

Πέρα από αυτές τις βασικές διαστάσεις, πολλά μέτρα ενσωματώνουν μεταβλητές που είναι συγκεκριμένες για μια δεδομένη κατάσταση ασθένειας, θεραπείας ή έρευνας. Έτσι, για παράδειγμα, οι αξιολογήσεις της ποιότητας ζωής στον καρκίνο του μαστού, συχνά περιλαμβάνουν μέτρα σεξουαλικότητας και εικόνας του σώματος. Οι μελέτες σε ρευματοειδή αρθρίτιδα, μπορεί να περιλαμβάνουν εκτεταμένη αξιολόγηση της κινητικότητας των αρθρώσεων και του πόνου κλπ. Το δεύτερο χαρακτηριστικό, κοινό για τα περισσότερα εργαλεία μέτρησης της ποιότητας ζωής, είναι το κύριο της εξάρτησης από την υποκειμενική κρίση των ίδιων των ασθενών και όχι από τις αξιολογήσεις που παρέχονται από ιατρούς, νοσηλευτές, μέλη της οικογένειας ή άλλους τρίτους⁽³⁵⁾.

4.4 Η ποιότητα ζωής ασθενών που πάσχουν από χρόνιες παθήσεις

Κατά τη διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών, παρατηρείται αυξανόμενη συχνότητα εμφάνισης χρόνιων διαταραχών, λόγω των βελτιωμένων συνθηκών διαβίωσης, της καλύτερης πρόληψης, της διαχείρισης των μολυσματικών ασθενειών, των ιατρικών τεχνολογικών βελτιώσεων και της συνολικής γήρανσης του πληθυσμού. Ως εκ τούτου, ένας αυξανόμενος αριθμός ανθρώπων ζουν με χρόνιες παθήσεις που μπορεί να επηρεάσουν δυσμενώς τη σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής τους. Γενικά, οι χρόνιες ασθένειες είναι αργές σε εξέλιξη, με μεγάλη διάρκεια και απαιτούν ιατρική περίθαλψη. Η πλειοψηφία των χρόνιων ασθενειών έχει τη δυνατότητα

να επιδεινώσει τη συνολική υγεία των ασθενών, περιορίζοντας την ικανότητά τους να ζουν καλά, περιορίζοντας τη λειτουργική τους κατάσταση, την παραγωγικότητα και τη σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής τους και συνεισφέρουν σημαντικά στο κόστος υγειονομικής περίθαλψης. Οι ασθένειες που επιβαρύνουν περισσότερο την ποιότητα ζωής των ασθενών φαίνεται να είναι ο καρκίνος, εγκεφαλικό επεισόδιο, διαβήτης, HIV, ασθένειες των εντέρων, νεφρική νόσο και ασθένειες του κεντρικού νευρικού συστήματος ⁽³⁶⁾.

Οι Devins et al. (1983) ⁽³⁶⁾, ισχυρίζονται ότι η χρόνια ασθένεια διαταράσσει τη ζωή ενός ατόμου και ότι αυτή η διαταραχή μπορεί να ερμηνευθεί ως προς την επίδρασή της στην ευημερία ή στην ποιότητα ζωής. Η ψυχοκοινωνική ευημερία διακυβεύεται από δύο περιορισμούς: με τη μείωση της θετικής ενίσχυσης των αποτελεσμάτων της συμμετοχής σε εκτιμημένες δραστηριότητες και τα συναισθήματα του προσωπικού ελέγχου και με τον περιορισμό της ικανότητας επίτευξης θετικών αποτελεσμάτων ή αποφυγής αρνητικών.

4.5 Η ποιότητα ζωής των ασθενών που πάσχουν από διαβήτη

Γενικά, οι περισσότερες μελέτες αναφέρουν ότι η ποιότητα ζωής μεταξύ των ατόμων με διαβήτη, είναι χειρότερη από την ποιότητα ζωής του γενικού πληθυσμού. Η Ware και οι συνεργάτες της το 1992, ⁽³⁷⁾ δημοσίευσαν δεδομένα 541 ατόμων με διαβήτη τύπου 2, με μέσο όρο ηλικίας 60,2 ετών, εκ των οποίων το 55,6% ήταν γυναίκες. Οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι όσοι πάσχουν από διαβήτη ανέφεραν, χαμηλότερη ποιότητα ζωής απ' ό,τι ο γενικός πληθυσμός σε κλίμακες που αξιολόγησαν τη φυσική λειτουργία, τη λειτουργικότητα και τη γενική αντίληψη της υγείας, αλλά οι διαφορές δεν ήταν σημαντικές όσον αφορά την κοινωνική λειτουργία και την ψυχική υγεία.

Μια άλλη σουηδική μελέτη ανέφερε, ότι η ποιότητα ζωής ήταν υψηλότερη στα άτομα της ομάδας ελέγχου από ό,τι σε ασθενείς με διαβήτη σε 12 κλίμακες ποιότητας ζωής, εκτός από την κοινωνική υγεία ⁽³⁸⁾. Μια φινλανδική μελέτη που περιελάμβανε ασθενείς με αμφοτέρους τους τύπους διαβήτη διαπίστωσε ότι αυτοί με διαβήτη τύπου 2 πέτυχαν χαμηλότερα από την ομάδα ελέγχου σε όλες τις κλίμακες ποιότητας ζωής, ενώ αυτοί με διαβήτη τύπου 1 πέτυχαν χαμηλότερα από την ομάδα ελέγχου σε όλες τις κλίμακες εκτός από την ψυχική υγεία ⁽³⁹⁾.

Μια μελέτη των ατόμων με διαβήτη τύπου 1 ανέφερε, ότι οι ασθενείς είχαν χαμηλότερα επίπεδα λειτουργικότητας σε σχέση με την ομάδα ελέγχου, αλλά οι βαθμολογίες για λειτουργικούς περιορισμούς και σωματικές αναπηρίες δεν ήταν σημαντικά διαφορετικές ⁽⁴⁰⁾. Μια γαλλική μελέτη, διαπίστωσε ότι οι ασθενείς με διαβήτη είχαν χαμηλότερη ποιότητα ζωής από την ομάδα ελέγχου στις περισσότερες κλίμακες, αλλά όχι όσον αφορά τη γνωστική λειτουργία ⁽⁴¹⁾. Σκανδιναβικές μελέτες που περιλάμβαναν άτομα με αμφοτέρω είδη διαβήτη διαπίστωσαν ότι αυτά τα άτομα ανέφεραν χαμηλότερη ευεξία ⁽⁴²⁾ και περισσότερες απουσίες από την εργασία, λιγότερη ικανοποίηση από τον ελεύθερο χρόνο τους και λιγότερες κοινωνικές επαφές ⁽⁴³⁾ από την ομάδα ελέγχου.

Μεταξύ μιας ομάδας ασθενών που συμμετείχαν σε ένα πρόγραμμα καρδιακής αποκατάστασης μετά από ένα σημαντικό καρδιακό επεισόδιο, οι ασθενείς με διαβήτη είχαν μεγαλύτερη συχνότητα κατάθλιψης και ανέφεραν φτωχότερες γενικές αντιλήψεις για την υγεία και ευεξία από όσους δεν είχαν διαβήτη ⁽⁴⁴⁾. Μεταξύ των ασθενών με ένα πρώτο επεισόδιο σοβαρής ισχαιμίας των άκρων, οι ασθενείς με διαβήτη είχαν χαμηλότερη ποιότητα ζωής σε όλες τις εκτιμημένες κλίμακες σε σχέση με τους μη διαβητικούς ⁽⁴⁵⁾.

Ορισμένες μελέτες δείχνουν, ότι τα άτομα με διαβήτη έχουν υψηλότερα επίπεδα ψυχολογικής διαταραχής, ιδίως κατάθλιψης και καταθλιπτικής συμπτωματολογίας, από τα υποκείμενα που προέρχονται από το γενικό πληθυσμό. Μια μελέτη διαπίστωσε ότι τα ποσοστά διαταραχής της κατάθλιψης (41%) και του άγχους (49%), ήταν υψηλότερα από αυτά που ήταν τυπικά στο γενικό πληθυσμό (<10%). Ωστόσο, διαπιστώθηκε επίσης ότι η πιθανότητα διαταραχής συνδέεται στενά με τον αριθμό των επιπλοκών που σχετίζονται με το διαβήτη και με ορισμένες δημογραφικές μεταβλητές, ιδίως το φύλο και το επίπεδο εκπαίδευσης. Μεταξύ αυτών που δεν έπασχαν από αυτούς τους πρόσθετους παράγοντες κινδύνου, ο κίνδυνος κατάθλιψης ήταν αρκετά χαμηλός. Αυτά τα ευρήματα ενισχύουν το γεγονός ότι ορισμένα χαρακτηριστικά της ασθένειας, καθώς και δημογραφικά χαρακτηριστικά μπορεί να επηρεάσουν έντονα την ποιότητα ζωής σε άτομα με διαβήτη ⁽⁴⁶⁾.

4.6 Η ποιότητα ζωής των ασθενών που πάσχουν από υπέρταση

Η υπέρταση μια από τις κύριες επιπλοκές της χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας, εμφανίζεται στο 26,8% των περιστατικών νεφροπάθειας τελικού σταδίου και επηρεάζει το 50% έως 75% του πληθυσμού του με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια ⁽⁴⁷⁾.

Μια μελέτη που αξιολόγησε τη σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής σε άτομα με υπέρταση και χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, έδειξε ότι οι ασθενείς είχαν χαμηλότερες βαθμολογίες ποιότητας ζωής σε σχέση με το γενικό πληθυσμό στις Ηνωμένες Πολιτείες, αλλά υψηλότερες βαθμολογίες από τους υπερτασικούς Αφροαμερικανούς, που υποβάλλονταν σε αιμοκάθαρση ⁽⁴⁸⁾. Οι ασθενείς παρουσίαζαν σημαντική εξασθένηση στις φυσικές διαστάσεις της ποιότητας ζωής σε σύγκριση με τις διανοητικές διαστάσεις, και οι γυναίκες είχαν χειρότερες βαθμολογίες από ό, τι οι άνδρες. Η χαμηλή κοινωνικοοικονομική κατάσταση, η ανεργία, η παχυσαρκία και η συνυπάρχουσα συνοσηρότητα, αναγνωρίστηκαν ως ανεξάρτητοι καθοριστικοί παράγοντες της ποιότητας ζωής.

Η υπέρταση συχνά συνυπάρχει με το σακχαρώδη διαβήτη, ωστόσο οι μελέτες που αξιολογούν την ποιότητα ζωής ατόμων που πάσχουν ταυτόχρονα και από τις δυο ασθένειες έχουν μεταβλητά αποτελέσματα. Ο Lloyd και οι συνεργάτες του (2001) ⁽⁴⁹⁾ αξιολόγησαν την επίδραση των επιπλοκών που σχετίζονται με το σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 στη σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής. Αν και η υπέρταση διαπιστώθηκε ότι είναι η πιο επικρατούσα επιπλοκή, δε βρέθηκε να επηρεάζει ανεξάρτητα την ποιότητα ζωής. Αντίστοιχα αποτελέσματα παρατηρήθηκαν και σε άλλες δύο δημοσιευμένες μελέτες ^(50, 51). Αντίθετα, αρκετές άλλες μελέτες έχουν αναφέρει αξιοσημείωτες αρνητικές επιδράσεις της υπέρτασης στην ποιότητα ζωής στους ασθενείς με διαβήτη τύπου 1 ⁽⁵²⁾ και τύπου 2 ⁽⁵³⁾, με την πιο επιβλαβή επίδραση στους φυσικούς ^(52, 54) και γενικούς τομείς υγείας ⁽⁵⁴⁾.

4.7 Η ποιότητα ζωής των ασθενών που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση

Από τα πρώτα στάδια της νεφροπάθειας, τα συμπτώματα που την συνοδεύουν αντικατοπτρίζονται στην καθημερινή ζωή των ασθενών. Η αιμοκάθαρση διορθώνει μόνο μερικώς τα ουραιμικά συμπτώματα, αλλά δημιουργεί ουσιαστικές αλλαγές στην καθημερινή ζωή αυτών των ασθενών, που προκαλούνται από την ανάγκη να πάει στο νοσοκομείο τρεις φορές την εβδομάδα στην περίπτωση της κλασσικής αιμοκάθαρσης, τη χρήση ημερήσιων περιτοναϊκών συμπληρωμάτων ρευστού στην περίπτωση περιτοναϊκής κάθαρσης, σημαντικοί

διατροφικοί περιορισμοί όλες τις περιπτώσεις κλπ. Όλες αυτές οι συνθήκες μειώνουν σημαντικά την ποιότητα ζωής σε ασθενείς, στα τελευταία στάδια της νεφρικής ανεπάρκειας.

Υπάρχουν πολλές μελέτες που αναλύουν την ποιότητα ζωής των ασθενών που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση. Μια από αυτές που διεξήχθη σε 859 ασθενείς, τα λειτουργικά μέτρα των ασθενών με αιμοκάθαρση ήταν χειρότερα από αυτά του κανονικού πληθυσμού, αν και τα υποκειμενικά μέτρα επηρεάστηκαν λιγότερο ⁽⁵⁵⁾. Οι ασθενείς με μεταμόσχευση, κατ'οίκον αιμοκάθαρση και περιτοναϊκή κάθαρση, έλαβαν καλύτερα αποτελέσματα από τους ασθενείς που υποβάλλονταν σε αιμοκάθαρση στο νοσοκομείο.

Το Εθνικό Ίδρυμα Νεφρών των ΗΠΑ, διεξήγαγε μια προοπτική διατη μελέτη σε 1000 ασθενείς, χρησιμοποιώντας το ερωτηματολόγιο Short Form Health Survey (SF-36) 26 θέσεων, συγκρίνοντας τα αποτελέσματά τους με τα αποτελέσματα ενός υγιούς πληθυσμού που αποτελείται από 2474 άτομα. Η φυσική λειτουργία φάνηκε να είναι η πιο σοβαρά επηρεασμένη, ενώ η ψυχική λειτουργία ήταν η πλησιέστερη στο φυσιολογικό ⁽⁵⁶⁾.

Το 1993, μια ισπανική ομάδα ερευνητών διενήργησε μια μελέτη για την αξιολόγηση της ποιότητας των ασθενών με αιμοκάθαρση, επιδιώκοντας να εντοπίσει τους παράγοντες που είχαν τη μεγαλύτερη επιρροή στην ποιότητα ζωής ⁽⁵⁷⁾. Στη μελέτη αυτή, 1013 ασθενείς που υποβάλλονταν σε αιμοκάθαρση, επιλέχθηκαν τυχαία από 42 κέντρα. Από τους ασθενείς της μελέτης, 56% ήταν άνδρες, 44% γυναίκες, το 41% ήταν άνω των 60 ετών, το 96% υποβάλλονταν σε αιμοκάθαρση και 4% περιτοναϊκή κάθαρση. Ο συνολικός μέσος όρος ποιότητας ζωής για όλους τους ασθενείς ήταν εξασθενημένος, με τις σοβαρότερα πληγείσες περιοχές του να είναι η εργασία, ο ελεύθερος χρόνος και τα χόμπι, οι δραστηριότητες στο σπίτι, ο ύπνος και η ανάπαυση. Μια υψηλότερη κοινωνικοοικονομική ή εκπαιδευτική κατάσταση συνδέθηκε με καλύτερα αποτελέσματα. Οι ηλικιωμένοι ασθενείς και οι ασθενείς με υψηλότερο βαθμό συννοσηρότητας, εμφάνισαν χαμηλότερη λειτουργική ικανότητα και μεγαλύτερο αντίκτυπο της νόσου στην ποιότητα ζωής τους. Το γυναικείο φύλο και ο διαβήτης, είναι παράγοντες που συσχετίστηκαν αρνητικά με την ποιότητα ζωής. Η ιταλική ομάδα DIA-QoL, όταν χορήγησε το SF-36 σε 300 ασθενείς, επίσης παρατηρούσε χαμηλότερες βαθμολογίες στις γυναίκες, ενώ η ηλικία και ο διαβήτης ήταν οι φυσικές πτυχές που είχαν το μεγαλύτερο αποτέλεσμα ⁽⁵⁸⁾.

Μελέτες που πραγματοποιήθηκαν σε μικρές ομάδες ασθενών που έλαβαν θεραπεία για την αύξηση του αιματοκρίτη, έως 42% εμφάνισαν βελτιώσεις στην ποιότητα ζωής, την ικανότητα άσκησης και την καρδιακή λειτουργία και μια βελτίωση στη ροή αίματος του εγκεφάλου ⁽⁵⁹⁾.

Η κατάθλιψη είναι ένας παράγοντας που πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά την ανάλυση της ποιότητας ζωής των ασθενών. Η συχνότητα της κατάθλιψης ποικίλει στον πληθυσμό της αιμοκάθαρσης και είναι πιο συνηθισμένη στις γυναίκες, όπως συμβαίνει και με τον γενικό πληθυσμό. Η κατάθλιψη έχει σημαντικό αντίκτυπο στην ποιότητα ζωής.

Ορισμένες ομάδες έχουν μελετήσει τον αντίκτυπο της βραχυχρόνιας, ημερήσιας ή νυχτερινής αιμοκάθαρσης 6-7 φορές την εβδομάδα στην ποιότητα ζωής. Αυτό το πρόγραμμα αιμοκάθαρσης βελτιώνει τον μεταβολικό έλεγχο, τα συμπτώματα που σχετίζονται με τη διαπίδυση και την κοινωνική, σεξουαλική και φυσική λειτουργία ^(60, 61).

Στην προαναφερθείσα μελέτη του Evans (1985) ⁽⁵⁵⁾, οι ασθενείς με συνεχή περιπατητική περιτοναϊκή κάθαρση (CAPD) έδωσαν κάπως καλύτερα αποτελέσματα, από τους ασθενείς που υποβλήθηκαν σε αιμοκάθαρση στο νοσοκομείο. Οι Simmons et al ⁽⁶²⁾ ανέλυν μια ομάδα 150 ασθενών με CAPD και μια άλλη ομάδα 83 ασθενών με αιμοκάθαρση στο κέντρο σε σχέση με διάφορους δείκτες. Η ομάδα CAPD βαθμολογήθηκε υψηλότερα στις φυσικές, κοινωνικές και συναισθηματικές διαστάσεις. Μια ιταλική πολυκεντρική μελέτη ασθενών σε νοσοκομειακή αιμοκάθαρση, αυτόματη περιτοναϊκή κάθαρση και συνεχή περιτοναϊκή κάθαρση, έδειξε μεγαλύτερο βαθμό ανεξαρτησίας και πιο θετική στάση μεταξύ των ασθενών με περιτοναϊκή κάθαρση, αν και με μεγαλύτερο βαθμό άγχους και ανασφάλειας από τους ασθενείς που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση ⁽⁶³⁾.

Η ηλικία επηρεάζει την ποιότητα ζωής, αλλά μάλλον μαλακώνει την επίδραση της νεφρικής ανεπάρκειας. Όταν οι ομάδες ασθενών με αιμοκάθαρση συγκρίνονται με τους υγιείς πληθυσμούς, οι μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες επιτυγχάνουν βαθμολογίες που είναι πλησιέστερες σε φυσιολογικές από τις νεότερες ηλικιακές ομάδες ⁽⁶⁴⁾. Αναφέρουν μεγαλύτερη ικανοποίηση από τη ζωή τους μετά από αιμοκάθαρση και αποδέχονται τους περιορισμούς που επιβάλλει πιο εύκολα από τις νεότερες ηλικιακές ομάδες ⁽⁶⁵⁾.

Η ψυχο-συναισθηματική κατάσταση του ασθενούς, είναι μια άλλη πτυχή που πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά την αξιολόγηση ενός ατόμου με νεφρική ανεπάρκεια. Επειδή η

σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής είναι μια πολυδιάστατη ιδέα, στην οποία η ψυχολογική κατάσταση του ατόμου παίζει σημαντικό ρόλο, προβλήματα όπως η κατάθλιψη ή το άγχος έχουν μεγάλη επίδραση σε αυτήν. Διαπιστώθηκε ότι οι ψυχοκοινωνικές διαταραχές που συνδέονται στενότερα με την ποιότητα ζωής είναι το άγχος, η οργή και η γνωσιακή αξιολόγηση ⁽⁶⁶⁾. Ως εκ τούτου, είναι πολύ σημαντικό να εντοπιστούν αυτές οι καταστάσεις άγχους και κατάθλιψης σε ασθενείς με νεφρική ανεπάρκεια, για να καταστεί δυνατή η σωστή και συστηματική θεραπεία τους και συνιστάται λεπτομερής αξιολόγηση της ψυχοσυναισθηματικής κατάστασης ως αναπόσπαστο μέρος της θεραπείας που προσφέρεται για τη βελτιστοποίηση της ποιότητας της ζωής ⁽⁶⁷⁾.

4.8 Η ποιότητα ζωής των ασθενών με διαβήτη που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση

Η επιλογή της διερεύνησης της ποιότητας ζωής ασθενών με διαβήτη που υπόκεινται σε αιμοκάθαρση έγινε, λόγω της σημαντικής έλλειψης που υπάρχει στη διεθνή βιβλιογραφία σχετικά με αυτό, παρ' ότι ο σακχαρώδης διαβήτης αποτελεί μια από τις μάλιστα της σύγχρονης εποχής και η αιμοκάθαρση είναι μια από τις συχνές παρενέργειες που παρουσιάζονται στους ασθενείς μετά από χρόνια ασθένειας. Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των ερευνών που εντοπίστηκαν στη διεθνή βιβλιογραφία σχετικά με την ποιότητα ζωής των ασθενών που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση και πάσχουν από διαβήτη.

Η αιμοκάθαρση επηρεάζει σημαντικά την ποιότητα ζωής των ασθενών, καθώς απαιτεί μεγάλη διάρκεια θεραπείας, οικονομική υποστήριξη και ειδική φροντίδα, απαιτήσεις που δεν μπορούν να εκπληρώσουν όλοι οι ασθενείς με την ίδια επιτυχία. Στους ασθενείς που πάσχουν από τελικού σταδίου νεφρική ανεπάρκεια, η αιμοκάθαρση στοχεύει στη βελτίωση της ποιότητας ζωής τους, η οποία μπορεί να μετρηθεί ελέγχοντας τη φυσική, ψυχολογική, περιβαλλοντική και κοινωνική ποιότητα ζωής του ασθενούς.

Στην έρευνα των Martínez-Castelao et al. (2004) ⁽⁶⁸⁾ έγινε σύγκριση της ποιότητας ζωής δύο ομάδων ασθενών που ξεκίνησαν θεραπεία αιμοκάθαρσης, διαβητικούς και μη διαβητικούς ασθενείς με τελικού σταδίου νεφρική ανεπάρκεια. Η αντιληπτή υγεία μετρήθηκε με το ερωτηματολόγιο Short-Form Study 36 (SF-36), η λειτουργική κατάσταση με την κλίμακα Karnofsky και η συννοσηρότητα από τον δείκτη του Charlson. Στην έρευνα συμμετείχαν 232

διαβητικοί ασθενείς και 121 μη διαβητικοί ασθενείς. Από τους 232 διαβητικούς ασθενείς, 187 ασθενείς (81%) άρχισαν την αιμοκάθαρση (HD) και 45 ασθενείς (19%) άρχισαν περιτοναϊκή κάθαρση (PD) (έναντι 82% και 18% αντιστοίχως σε μη διαβητικούς ασθενείς). Όταν συγκρίθηκαν οι δύο ομάδες μελέτης, οι διαβητικοί ασθενείς χρειάστηκαν αντιυπερτασικά φάρμακα πιο συχνά από τους μη διαβητικούς ασθενείς και εμφάνισαν υψηλότερη συστολική αρτηριακή πίεση (BP), καθώς και υψηλότερη συχνότητα εμφάνισης καρδιαγγειακών προβλημάτων.

Στη μελέτη των Gumprecht, J., et al., (2009) ⁽⁶⁹⁾ έγινε σύγκριση της ποιότητας ζωής διαβητικών και μη ασθενών που υποβάλλονταν σε αιμοκάθαρση, καταλήγοντας στο συμπέρασμα ότι η ποιότητα της ζωής των αιμοκαθαιρόμενων ασθενών με διαβήτη, βελτιώνεται με σωματική άσκηση καθώς και ευαισθητοποίηση των επαγγελματιών υγείας για την ενθάρρυνση και υποστήριξη στους ασθενείς αυτούς.

Το 2012 δημοσιεύτηκε μια μελέτη από τους Osthus, T. B., et al. (2012) ⁽⁷⁰⁾ στην οποία συγκρινόταν η ποιότητα ζωής σε διαβητικούς ασθενείς που υποβάλλονταν σε αιμοκάθαρση και σε διαβητικούς που δεν υποβάλλονταν. Η πιο σημαντική παρατήρηση στη μελέτη ήταν η πολύ χαμηλή αντίληψη της ψυχικής και σωματικής υγείας σε διαβητικούς ασθενείς σε αιμοκάθαρση σε σύγκριση με τους ασθενείς που δεν υποβάλλονται σε διαβητική αιμοκάθαρση. Η σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής στους διαβητικούς ασθενείς που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση, ήταν φτωχότερη όχι μόνο από τους ασθενείς χωρίς διαβήτη, αλλά ήταν επίσης φτωχότερη από άλλους ασθενείς με διαβήτη που δεν έλαβαν αιμοκάθαρση, καθώς και ασθενείς με διαβήτη και με έλκη στα πόδια.

Οι ασθενείς με διαβήτη που υποβάλλονται σε θεραπεία αιμοκάθαρσης βαθμολογήθηκαν χαμηλά σε σχέση με τη φυσική λειτουργία και τους περιορισμούς που συνδέονται με τη σωματική λειτουργία, μια μέτρηση που δείχνει τα προβλήματα και τους περιορισμούς που αντιμετωπίζουν τα άτομα αυτά στις καθημερινές τους δραστηριότητες. Ο χρόνος επιβίωσης σε ασθενείς που δεν έλαβαν νεφρική μεταμόσχευση ήταν σχεδόν 12 μήνες λιγότερος σε διαβητικούς ασθενείς, σε σύγκριση με άλλους ασθενείς με αιμοκάθαρση.

Στην έρευνα των Wahid, et al. (2014) ⁽⁷¹⁾ έγινε σύγκριση της ποιότητας ζωής ανάμεσα σε δύο ομάδες ασθενών υπό αιμοκάθαρση με διαβήτη και χωρίς. Οι ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη παρουσίασαν χαμηλότερη ποιότητα ζωής αναφορικά με τη φυσική τους κατάσταση σε σχέση

με τους ασθενείς μη διαβητικούς. Δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις δύο ομάδες στους ψυχολογικούς, κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες. Οι Hallinen, et al. (2009) ⁽⁷²⁾ έχουν δείξει ότι η διάρκεια της αιμοκάθαρσης δεν επηρεάζει την ποιότητα ζωής των ασθενών συμφωνώντας με την έρευνα των Wahid, et al. (2014) ⁽⁷¹⁾. Επίσης παρατηρήθηκε υψηλότερη ποιότητα ζωής σε μικρότερης ηλικίας διαβητικούς νεφροπαθείς ασθενείς σε σχέση με τους ασθενείς μεγαλύτερης ηλικίας.

Στη μελέτη των Khatib, S. T., et al. (2018) ⁽⁷³⁾, αξιολογήθηκε η σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής μεταξύ ασθενών που πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη και υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση στη Βόρεια Θάλασσα της Δυτικής Όχθης, στην Παλαιστίνη. Η αξιολόγηση έγινε χρησιμοποιώντας το EQ-5D.

Η μέση βαθμολογία EQ-5D μεταξύ των ασθενών με διαβήτη που υποβάλλονταν σε αιμοκάθαρση ήταν χαμηλότερη από αυτή των διαβητικών ασθενών ή των ασθενών που υποβάλλονταν μόνο σε αιμοκάθαρση, γεγονός αναμενόμενο λόγω του συνδυασμού των επιπλοκών που προκύπτουν, τόσο από το διαβήτη, όσο και από την αιμοκάθαρση. Ωστόσο, η ποιότητα ζωής σε ασθενείς που υποβάλλονταν μόνο σε αιμοκάθαρση ή σε ασθενείς με διαβητική αιμοκάθαρση, ήταν χαμηλότερη από αυτή των ασθενών που πάσχουν μόνο από διαβήτη, δείχνοντας τη σημασία της αιμοκάθαρσης και τις επιπλοκές της στην ποιότητα ζωής των ασθενών. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν, ότι οι γυναίκες ασθενείς είχαν χαμηλότερη ποιότητα ζωής από τους άνδρες ασθενείς, αποτέλεσμα που συνάδει με άλλες μελέτες που έχουν γίνει σε ασθενείς που πάσχουν μόνο από διαβήτη ή υποβάλλονται απλά σε αιμοκάθαρση ^(51, 74). Αυτό το αποτέλεσμα μπορεί να εξηγηθεί, από τη φύση του τρόπου ζωής των γυναικών σε μια αναπτυσσόμενη χώρα όπως η Παλαιστίνη, η οποία είναι κυρίως ο καθιστικός τρόπος ζωής, και το χαμηλό επίπεδο συμμετοχής των γυναικών στις κοινωνικές δραστηριότητες.

Επιπλέον, οι ασθενείς που ήταν ελεύθεροι, διαζευγμένοι ή χήροι, είχαν σημαντικά μειωμένη ποιότητα ζωής. Μια πιθανή εξήγηση για αυτό, μπορεί να είναι ότι οι ασθενείς που δεν είναι παντρεμένοι είναι πιθανότερο να έχουν φτώχη οικογενειακή υποστήριξη και να απομονωθούν κοινωνικά, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε μειωμένη τήρηση της προδιαγεγραμμένης αιμοκάθαρσης και άλλων εντολών θεραπείας ^(51, 74).

Τα αποτελέσματά έδειξαν, επίσης, ότι το αυξημένο εκπαιδευτικό επίπεδο συνδέεται με υψηλότερη ποιότητα ζωής. Αυτό μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι οι ασθενείς με επίπεδο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης είναι πιθανό να έχουν καλύτερη κατανόηση της ασθένειάς τους, των επιπλοκών τους και της σημασίας της συμμόρφωσης στις συνεδρίες αιμοκάθαρσης και σε άλλους τρόπους θεραπείας. Επιπλέον, διαπιστώθηκε ότι οι άνεργοι ασθενείς είχαν χαμηλότερη ποιότητα ζωής από τους απασχολούμενους ασθενείς, γεγονός λογικό, καθώς οι άνεργοι ασθενείς είναι πιο πιθανό να υποφέρουν από κατάθλιψη, να είναι κοινωνικά αδρανείς και να έχουν χαμηλότερο εισόδημα, οδηγώντας σε μειωμένη ποιότητα ζωής των ασθενών. Όσον αφορά τους κλινικούς παράγοντες, διαπιστώθηκε, ότι όσο περισσότερα χρόνια έπασχε ο ασθενής, τόσο πιο πιθανό ήταν να έχει χαμηλές βαθμολογίες ποιότητας ζωής^(51, 74).

Ειδικό Μέρος

5 Σκοπός

Ο σκοπός της παρούσας έρευνας, είναι η διερεύνηση της ποιότητας ζωής των ασθενών με και χωρίς ΣΔ που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση, η συγκριτική μελέτη αποτελεσμάτων μεταξύ των δύο αυτών ομάδων και επίσης η συσχέτιση της ποιότητας ζωής με παράγοντες που ενδεχομένως την επηρεάζουν.

5.1 Ερευνητικά ερωτήματα

Παρακάτω διατυπώνονται τα βασικά ερευνητικά ερωτήματα που διερευνήθηκαν.

- Αν οι αιμοκαθαιρόμενοι διαβητικοί έχουν ελαττωμένη ποιότητα ζωής σε σχέση με τους αιμοκαθαιρόμενους μη διαβητικούς ασθενείς.
- Εάν η ψυχολογία των αιμοκαθαιρόμενων διαβητικών ασθενών, είναι επιβαρυνμένη σε σχέση με την ψυχολογία των ασθενών που κάνουν αιμοκάθαρση και δεν έχουν Σακχαρώδη Διαβήτη.

6 Υλικό και Μέθοδοι

6.1 Μεθοδολογία

Για το σκοπό της μελέτης στρατολογήθηκαν 93 ασθενείς, 46 διαβητικοί ασθενείς μέσης ηλικίας 74 ετών (± 9) 58,7% άνδρες και 41,3% γυναίκες και 47 μη διαβητικοί ασθενείς μέσης ηλικίας 72 ετών (± 12) 66,0% άνδρες και 34,0% γυναίκες, χωρίς ουσιαστικές διαφορές σε βάρος ύψος και BMI. οι οποίοι ήταν αιμοκαθαιρόμενοι και συμμετείχαν σε πρόγραμμα αιμοκάθαρσης του Γενικού Νομαρχιακού Νοσοκομείου Έδεσσας και του Ιδιωτικού Πρότυπου Νεφρολογικού Κέντρου Σκυδρας. Σε όλους τους ασθενείς δόθηκε να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο KDQOL-SF, το ερωτηματολόγιο με τη κλίμακα Barthel Index και το ερωτηματολόγιο Mini Nutritional Assessment (MNA) για τη κατάσταση θρέψης.

Οι ασθενείς αυτοί ερωτήθηκαν αυτοπροσώπως και απάντησαν χωρίς κανέναν ενδοιασμό στις ερωτήσεις που τους υποβλήθηκαν.

6.2 Ερωτηματολόγια

6.2.1 KDQOL-SF

Το KDQOL-SF είναι ένα όργανο αυτοαναφοράς που αναπτύχθηκε για άτομα με νεφρική νόσο και για άτομα που βρίσκονται σε αιμοκάθαρση ⁽⁷⁵⁾. Πρόκειται για μια συντομότερη έκδοση ενός οργάνου που αναπτύχθηκε από τους ίδιους συγγραφείς. Χρησιμοποιήθηκε η ελληνική έκδοση που έχει μεταφραστεί σύμφωνα με τις διεθνείς οδηγίες για το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο και είναι διαθέσιμο από τον ισότοπο της ομάδας εργασίας RAND https://www.rand.org/health-care/surveys_tools/kdqol.html. Το όργανο έχει επικυρωθεί και χρησιμοποιείται ευρέως. Είναι σταθμισμένο στα ελληνικά από το 2005, σε δείγμα 1426 ατόμων από την ευρύτερη περιοχή της Αθήνας από τους Παππά & συνεργάτες ⁽⁷⁶⁾. Έχει χρησιμοποιηθεί στην Ολλανδία με ενήλικες ασθενείς με ESRD ⁽⁷⁷⁾, στην Ελλάδα με ασθενείς με ESRD ⁽⁷⁸⁾, στην Ιταλία με ασθενείς με σοβαρή νεφρική ανεπάρκεια ⁽⁷⁹⁾ και στην Τουρκία με ασθενείς που υποβάλλονταν σε αιμοκάθαρση ⁽⁸⁰⁾. Στην Ασία, το KDQOL-SF TM έχει επικυρωθεί στην Κορέα ⁽⁸¹⁾ με 164 ασθενείς που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση ή περιτοναϊκή κάθαρση. Λίγες μελέτες έχουν επικυρώσει συγκεκριμένες υπο-κλίμακες του KDQOL-SF TM. Μια μελέτη που διεξήχθη με χρόνια νεφρική νόσο και ασθενείς με ESRD στην Καλιφόρνια, έχει επικυρώσει την υπο-κλίμακα γνωστικής λειτουργίας του KDQOL-SF

TM⁽⁸²⁾, το οποίο αποτελείται από τρία ερωτηματολόγια ειδικά για τα νεφρά. Το KDQOL-SFTM έχει χρησιμοποιηθεί για ασθενείς που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση, όπου οι αξιολογήσεις του QOL επικεντρώθηκαν σε συγκριτικές προσεγγίσεις μεταξύ των τρόπων θεραπείας, στις διαχρονικές τάσεις στο πλαίσιο μιας συγκεκριμένης θεραπευτικής μεθόδου και στην επίδραση του QOL στην εισαγωγή νέων θεραπειών. Το εργαλείο χρησιμοποιήθηκε για την ανάλυση δεδομένων από τη μελέτη Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study, η οποία διεξήχθη σε ασθενείς με αιμοκάθαρση στις ΗΠΑ, την Ιαπωνία και σε πέντε χώρες στην Ευρώπη. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι και στις τρεις ηπείρους, το ESRD και η αιμοκάθαρση έχουν βαθιές επιπτώσεις στην HRQOL⁽⁸³⁾.

Περιλαμβάνει 43 ερωτήσεις για την νεφρική νόσο, όπως τις επιπτώσεις της ασθένειας στις καθημερινές δραστηριότητες, την εργασιακή κατάσταση και τη κοινωνική αλληλεπίδραση, και 36 στοιχεία που μετρούν την σωματική και ψυχική υγεία και ένα γενικό στοιχείο αξιολόγησης της υγείας που κυμαίνεται από 0 ("χειρότερη δυνατή υγεία") έως 10 («καλύτερη δυνατή υγεία»). Οι 80 ερωτήσεις χρειάζονται περίπου 16 λεπτά για να ολοκληρωθούν.

Για το σύνολο των 11 κλιμάκων του πρώτου μέρους, υπολογίζεται μια γενική κλίμακα (KDCS - Kidney disease component summary scores), που εκφράζει το μέσο όρο των τιμών των κλιμάκων. Αντίστοιχα, οι 8 κλίμακες του δεύτερου μέρους, συνοψίζονται στις PCS (Physical Component Summary) και MCS (Mental Component Summary) κλίμακες. Το πρώτο μέρος περιλαμβάνει κλίμακες εξειδικευμένες στην νεφροπάθεια που αναφέρονται στα ακόλουθα: Λίστα συμπτωμάτων (ερωτήσεις 14α-14ιβ), συνέπειες της νεφροπάθειας (ερωτήσεις 15α-15η), φόρτος της νεφροπάθειας (ερωτήσεις 12α-12δ), εργασία (ερωτήσεις 20-21), γνωστική λειτουργία (ερωτήσεις 13β,13δ,13στ), κοινωνική αλληλεπίδραση (ερωτήσεις 13α, 13γ,13ε), σεξουαλική λειτουργία (ερωτήσεις 16α,16β), ποιότητα ύπνου (ερωτήσεις 17, 18α-18γ), κοινωνική υποστήριξη (ερωτήσεις 19α,19β), ενθάρρυνση προσωπικού (ερωτήσεις 24α, 24β), ικανοποίηση ασθενή (23).

Ενώ το δεύτερο μέρος περιλαμβάνει την κλίμακα SF-36 που αναφέρεται στα ακόλουθα: Σωματική λειτουργικότητα (ερωτήσεις 3α-3ι), ρόλος σωματικός (ερωτήσεις 4α-4δ), σωματικός πόνος (ερωτήσεις 7,8), γενική υγεία (ερωτήσεις 1, 11α-11δ), ψυχική υγεία (ερωτήσεις 9β, 9γ, 9δ, 9στ, 9η), ρόλος συναισθηματικός (ερωτήσεις 5α-5γ), κοινωνική

λειτουργικότητα (ερωτήσεις 6,10), ζωτικότητα (ερωτήσεις 9α, 9ε, 9ζ, 9θ), μεταβολή υγείας (ερώτηση 2). (Πίνακας 6.1)

Η βαθμολόγηση του ερωτηματολογίου γίνεται με πρόγραμμα βαθμολόγησης που διατίθεται μαζί με το ερωτηματολόγιο. Το πρόγραμμα βαθμολόγησης είναι σε αρχείο Excel, το οποίο αποτελείται από 5 υπολογιστικά φύλλα (Raw, Convert, Score, Scale, Stats) με υπολογιστικούς αλγόριθμους και το οποίο μπορεί να επεξεργαστεί έως και 1000 ασθενείς. Ο Πίνακας 4.2 περιγράφει το πρόγραμμα ανά φύλλο.

Πίνακας 6.1 Ερωτήσεις και κλίμακες μέτρησης του KDQOL-SF

KDQOL-SF		
<u>Κλίμακες εξειδικευμένες στην νεφροπάθεια</u>	N	Ερωτήσεις
Λίστα συμπτωμάτων	12	14α – 14ιβ
Συνέπειες νεφροπάθειας	8	15α – 15η
Φόρτος της νεφροπάθειας	4	12α – 12δ
Εργασία	2	20, 21
Γνωστική λειτουργία	3	13β, 13δ, 13στ
Κοινωνική αλληλεπίδραση	3	13α, 13γ, 13ε
Σεξουαλική λειτουργία	2	16α, 16β
Ποιότητα ύπνου	4	17, 18α – 18γ
Κοινωνική υποστήριξη ²	2	19α, 19β
Ενθάρρυνση προσωπικού ²	2	24α, 24β
Ικανοποίηση ασθενούς ²	1	23
<u>Κλίμακες SF-36</u>		
Σωματική λειτουργικότητα	10	3α – 3ι
Ρόλος σωματικός	4	4α – 4δ
Σωματικός πόνος	2	7, 8
Γενική υγεία	5	1, 11α – 11δ
Ψυχική υγεία	5	9β, 9γ, 9δ, 9στ, 9η
Ρόλος συναισθηματικός	3	5α – 5γ
Κοινωνική λειτουργικότητα	2	6, 10
Ζωτικότητα	4	9α, 9ε, 9ζ, 9θ
Μεταβολή υγείας ¹	1	2

¹ Η ερώτηση δεν συμπεριλαμβάνεται σε καμία κλίμακα

² Κλίμακα ικανοποίησης

Η διαδικασία της βαθμολόγησης του KDQOL-SF μετά το πέρας της καταχώρισης των απαντήσεων των ερωτηθέντων στο φύλλο Raw, μετατρέπει αρχικά τις τιμές των ερωτήσεων σε μια κλίμακα βαθμολογίας από το 0-100, έτσι ώστε η υψηλότερη βαθμολογία να αντιστοιχεί σε καλύτερη σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής. Ωστόσο, σε 10 από τις 36 ερωτήσεις του πρώτου μέρους και 32 από τις 44 του δεύτερου, απαιτείται επαναβαθμολόγηση των απαντήσεων, έτσι ώστε η χαμηλότερη τιμή να υποδεικνύει καλύτερη κατάσταση υγείας. Αυτό, γίνεται με αντιστροφή των αρχικών τιμών, ώστε η υψηλότερη τιμή να υποδεικνύει καλύτερη κατάσταση υγείας. Για τρεις από τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου, εφαρμόζεται διαφορετική αναβαθμολόγηση. Και στα δύο μέρη του ερωτηματολογίου υπάρχει από μία ερώτηση, για το πως οι ερωτώμενοι αντιλαμβάνονται την υγεία τους η οποία δε βαθμολογείται. Η σωστή βαθμολογία εμφανίζεται στο φύλλο Score.

Πίνακας 6.2 Πρόγραμμα βαθμολόγησης KDQL-SF

RAW	Όλες οι καταχωρήσεις δεδομένων γίνονται εδώ με κάθε σειρά να αντιπροσωπεύει μια μοναδική περίπτωση. Υπάρχει περιθώριο για την ημερομηνία χορήγησης και ένα αναγνωριστικό περίπτωσης συν κάθε στοιχείο στο KDQOL-SF™. Έχουν ρυθμιστεί κανόνες που επιτρέπουν μόνο έγκυρα δεδομένα για τα αντικείμενα KDQOL-SF™. Οι τιμές εκτός εμβέλειας καλύπτονται με ένα μήνυμα σφάλματος και την ευκαιρία να διορθωθεί η τιμή.
CONVERT	Στατικός πίνακας που απαριθμεί τα στοιχεία από το KDQOL-SF™ και τον τρόπο με τον οποίο γίνεται η ανασύνταξη τους.
SCORE	Ένας ενδιάμεσος πίνακας μεταξύ RAW και SCALE. Είναι ένας δυναμικός πίνακας που δείχνει τον τρόπο με τον οποίο επαναρυθμίστηκαν τα δεδομένα από τα RAW χρησιμοποιώντας τους κανόνες στο CONVERT
SCALE	Υπολογίζει και εμφανίζει βαθμολογίες κλίμακας για κάθε ασθενή
STATS	Υπολογίζει και εμφανίζει περιγραφικά στατιστικά στοιχεία για τις σύνθετες βαθμολογίες KDQOL, SF-36 και SF-12 σε όλους τους ασθενείς.

6.2.2 Κλίμακα Barthel

Η κλίμακα Barthel ⁽⁸⁴⁾ είναι ένα όργανο που χρησιμοποιείται για τη μέτρηση της απόδοσης στις καθημερινές δραστηριότητες (activities of daily living-ADL). Κάθε στοιχείο απόδοσης βαθμολογείται σε αυτήν την κλίμακα με ένα δεδομένο αριθμό σημείων που αντιστοιχούν σε κάθε επίπεδο ή κατάταξη ⁽⁸⁵⁾. Χρησιμοποιεί δέκα μεταβλητές που περιγράφουν τις ADL και την κινητικότητα και έχει χρόνο συμπλήρωσης τα 20 λεπτά, αν είναι από παρατήρηση ασθενούς ή τα 5 λεπτά αν είναι μέσω συνέντευξης. Ένας υψηλότερος αριθμός συνδέεται με μεγαλύτερη πιθανότητα να είναι σε θέση να ζήσει στο σπίτι, με ένα βαθμό ανεξαρτησίας μετά από το νοσοκομείο. Ο χρόνος και η σωματική βοήθεια που απαιτούνται για την εκτέλεση κάθε στοιχείου, χρησιμοποιούνται για τον καθορισμό της αξίας κάθε στοιχείου. Οι εξωτερικοί παράγοντες στο περιβάλλον επηρεάζουν τη βαθμολογία κάθε στοιχείου. Εάν γίνουν προσαρμογές στο περιβάλλον, πρέπει να περιγραφούν λεπτομερώς και να επισυναφθούν στον δείκτη Barthel. Η κλίμακα εισήχθη το 1965 με εύρος βαθμολογίας 0-100 ⁽⁸⁴⁾. Οι Collin & συνεργάτες (1988)⁽⁸⁶⁾ ισχυρίστηκαν ότι το αρχικό σύστημα βαθμολόγησης έδωσε υπερβολική εντύπωση ακρίβειας και ακολούθως πρότεινε μια τροποποίηση, όπου κάθε τομέας βαθμολογήθηκε σε αυξήσεις ενός σημείου με πλήρη βαθμολογία το 20 που υποδεικνύει λειτουργική ανεξαρτησία. Η ευαισθητοποιημένη έκδοση διακρίνει έντονα μεταξύ καλών και καλύτερων, καθώς και φτωχών και φτωχότερων επιδόσεων. Η αποτελεσματικότητά του δεν είναι μόνο με την αποκατάσταση στο νοσοκομείο, αλλά με την κατ'οίκον φροντίδα, τη νοσηλευτική φροντίδα, την εξειδικευμένη νοσηλεία και την κοινότητα. Ο δείκτης Barthel υποδηλώνει μία από τις πρώτες συμβολές στη βιβλιογραφία της λειτουργικής κατάστασης και αντιπροσωπεύει τη μακρά περίοδο ενσωμάτωσης της λειτουργικής κινητικότητας και της μέτρησης ADL των επαγγελματιών θεραπευτών στο πεδίο εφαρμογής τους.

Τα σκορ με εύρος βαθμολογίας 0-100 από κάθε δείκτη προστίθενται, έτσι ώστε να βγει το συνολικό. Όσο πιο υψηλά είναι αυτό, τόσο πιο ανεξάρτητο είναι το άτομο. Κάθε δείκτης βαθμολογείται με 0, 5, 10, ή 15 ανάλογα με το τι δεν μπορεί να κάνει, ο ασθενής παίρνει 0 όταν δεν μπορεί να κάνει καθόλου τη δραστηριότητα, ενώ 15 όταν την εκτελεί ανεξάρτητα.

ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ:



1. ΣΙΤΙΣΗ – ΠΟΣΗ

0: Δεν είναι ικανός να ολοκληρώσει την δραστηριότητα

5: Κάποια βοήθεια είναι απαραίτητη π.χ. στο κόψιμο του φαγητού

10: Ανεξάρτητος. Ο ασθενής μπορεί να φάει μόνος του ένα γεύμα από τον δίσκο ή στο τραπέζι, όταν κάποιος του το τοποθετήσει στο πεδίο του. Στην εκτέλεση της δραστηριότητας περιλαμβάνεται η μεταφορά φαγητού ή υγρών στο στόμα, η απομύζηση, η μάσηση, η κατάποση. Μπορεί να χρησιμοποιήσει κάποιο ειδικό βοήθημα – προσαρμογή αν κρίνεται απαραίτητο. Η δραστηριότητα θα πρέπει να εκτελείται σε λογικά πλαίσια χρόνου.

2. ΠΛΥΣΙΜΟ ΣΩΜΑΤΟΣ

0: Μη ανεξάρτητος

5: Ο ασθενής μπορεί να χρησιμοποιήσει μπιανιέρα, ντους ή να κάνει ένα πλήρες μπάνιο με σφουγγάρι. Πρέπει να είναι ικανός να κάνει όλα τα βήματα που προϋποθέτονται (απόκτηση και χρήση των κατάλληλων ειδών, χρήση σαπουνιού, ξέπλυμα και στέγνωμα όλων των μερών του σώματος), με οποιαδήποτε μέθοδο και τρόπο, χωρίς να είναι κανένα άλλο άτομο παρών.



3. ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ (ηλίσυμο προσώπου, χτένισμα, ξύρισμα, στοματική υγιεινή)

0: Με βοήθεια

5: Ο ασθενής μπορεί να πλύνει τα χέρια και το πρόσωπό του, να χτενιστεί, να πλύνει τα δόντια του αλλά και να ξυρισστεί. Μπορεί να χρησιμοποιήσει οποιοδήποτε είδος ξυραφιού αλλά θα πρέπει να μπορεί να τοποθετεί την λεπίδα χωρίς βοήθεια ή το καπάκι στο ξυραφάκι καθώς και να παίρνει και τοποθετεί αυτό στο συρτάρι ή στο ντουλάπι. Οι γυναίκες ασθενείς θα πρέπει να μπορούν να μακιγιάζονται, αν βέβαια το συνθιζούν, αλλά όχι απαραίτητα να κάνουν κοτσιδά ή κάποιο άλλο χτένισμα στα μαλλιά τους.



4. ΕΝΔΥΣΗ – ΑΠΟΔΥΣΗ

0: Μη ανεξάρτητος

5: Ο ασθενής χρειάζεται βοήθεια στο να βάλει, να βγάλει ή να στερεώσει κάποιο ρούχο. Πρέπει να κάνει τουλάχιστον τα μισά στάδια της δραστηριότητας ανεξάρτητος, μέσα σε λογικά χρονικά πλαίσια. Οι γυναίκες δεν βαθμολογούνται στην χρήση στηθόδεσμου ή ζώνης.

10: Ο ασθενής είναι σε θέση να βάλει, να απομακρύνει και να στερεώσει όλα τα ρούχα, να δέσει τα κορδόνια στα παπούτσια του, να διαχειριστεί τα ενδύματα στον χώρο αποθήκευσής τους, να εφαρμόσει και να αφαιρέσει προσθετικά ή ορθωτικά μηχανήματα. Η δραστηριότητα περιλαμβάνει τοποθέτηση, απομάκρυνση και στερέωση ορθωτικών ζώνων ή νάρθηκα όταν αυτά επιβάλλεται / συνίσταται. Ιδιαίτερα ρούχα όπως τινάρες, ελαφρύ υπόδημα, ρούχα με φερμουάρ μπορούν να χρησιμοποιηθούν ανεξάρτητα. Πρέπει να είναι σε θέση να πάει κοντά σε γωνίες, να στρίβει, να ελιχθεί από το αμαξίδιο στο τραπέζι, κρεβάτι, τουαλέτα κτλ. Πρέπει να είναι σε θέση να μετακινήσει το αμαξίδιο για τουλάχιστον 45 μέτρα.

* ο δείκτης δεν σκοράρεται αν ο ασθενής βαδίζει

10: Ο ασθενής χρειάζεται βοήθεια ή επιτήρηση, αλλά μπορεί να περπατήσει τουλάχιστον 45 μέτρα με μικρή βοήθεια.

15: Ο ασθενής μπορεί να περπατήσει τουλάχιστον 45 μέτρα χωρίς βοήθεια ή επιτήρηση. Μπορεί να φορά νάρθηκες, ή προθέσεις, και να χρησιμοποιεί βακτηρίες, μπαστούνι. Πρέπει να είναι ικανός να παίρνει την άρθρα και καθιστή θέση, να παίρνει τα απαραίτητα μηχανικά βοηθήματα σε θέση για χρήση και να τα τοποθετεί όταν κάθεται. [η εφαρμογή και αφαίρεση των νάρθηκων βαθμολογείται κάτω από τα ρούχα].

10. ΣΚΑΛΕΣ

0: Μη ικανός

5: Ο ασθενής χρειάζεται βοήθεια ή επιτήρηση

10: Ο ασθενής είναι σε θέση να ανέβει και κατέβει κάποια σκαλιά χωρίς βοήθεια ή επιτήρηση. Μπορεί να χρησιμοποιήσει κικλιδάματα, κουπαστή και βακτηρίες. Πρέπει να είναι σε θέση να μεταφέρει τις βακτηρίες όταν ανεβαίνει και κατεβαίνει σκαλιά.

[1, 4, 5, 8, 10, 11, 16, 17, 20, 21].



νται όταν χρειάζεται.

5. ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΝΤΕΡΟΥ

0: Ακράτεια, ή χρειάζεται να γίνει κλύσμα

5: Ο ασθενής χρειάζεται βοήθεια στην χρήση υπόθετου ή κλύσματος και έχει περιστασιακά ατυχήματα

10: Ο ασθενής είναι σε θέση να ελέγχει το έντερό του και να μην έχει ατυχήματα. Μπορεί να χρησιμοποιεί υπόθετο ή να παίρνει ένα κλύσμα όταν είναι απαραίτητο (όπως στις κακώσεις νωτιαίου μυελού όπου οι ασθενείς ακολουθούν εκπαίδευση εντέρου)

6. ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΥΣΤΗΣ

0: Ακράτεια ή κατετηριασμός και μη ικανός να το κάνει μόνος του.

5: Ο ασθενής έχει συχνά ατυχήματα ή δεν μπορεί να περιμένει το δοχείο κρεβατιού ή να πάει έγκαιρα στην τουαλέτα ή χρειάζεται βοήθεια με μία εξωτερική συσκευή.

10: Ο ασθενής μπορεί να ελέγχει την κύστη του μέρα και νύχτα. Οι ασθενείς με κάκωση νωτιαίου μυελού που φορούν έναν εξωτερικό μηχανισμό και ουροσυλλέκτη ανεξάρτητα, θα πρέπει να είναι σε θέση να καθαρίζουν και αδειάζουν την σακούλα, καθώς και να μένουν στεγνοί καθ' όλη την διάρκεια του 24ωρου.



7. ΥΠΕΙΝΗ ΤΟΥΛΕΤΑΣ

0: Δεν ακολουθεί τα κριτήρια

5: με βοήθεια λόγω έλλειψης ισορροπίας ή άλλων προβλημάτων, όπως πχ με τα ρούχα ή το χαρτί τουαλέτας

10: Ο ασθενής είναι ικανός να καθίσει και να σηκωθεί από την λεκάνη της τουαλέτας, να χειριστεί τα ρούχα, να απερίψει να λερωνθούν τα ρούχα, και να χρησιμοποιήσει χαρτί τουαλέτας χωρίς βοήθεια. Μπορεί να χρησιμοποιήσει μία χειρολαβή τοίκου, ή άλλο βοήθημα για υποστήριξη. Αν είναι απαραίτητο να χρησιμοποιήσει μία λεκάνη κρεβατιού αντί για τουαλέτα, θα πρέπει να είναι σε θέση να το τοποθετήσει σε μία καρέκλα, να το αδειάσει και να το καθαρίσει. Ο ασθενής χρειάζεται βοήθεια εκτός αίτιας της έλλειψης ισορροπίας και στον χειρισμό των ρούκων ή στην χρήση χαρτίου τουαλέτας.

8. ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ (ΑΠΟ ΑΜΑΞΙΔΙΟ ΣΕ ΚΡΕΒΑΤΙ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΑ, ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ ΚΑΙ ΤΟ ΚΑΘΙΣΜΑ ΣΤΟ ΚΡΕΒΑΤΙ)

0: Μη ανεξάρτητος

5: Ο ασθενής μπορεί να έρθει σε καθιστή θέση χωρίς την βοήθεια άλλου ατόμου, αλλά χρειάζεται βοήθεια για να μεταφερθεί προς το αμαξίδιο, και αντίστροφα

10: Είτε μικρή βοήθεια απαιτείται σε κάποια βήματα της δραστηριότητας ή χρειάζονται για του υπενθυμίζονται κάποιες οδηγίες, ή χρειάζεται επιτήρηση για ασφάλεια σε ένα ή περισσότερα στάδια της δραστηριότητας.

15: Ανεξάρτητος σε όλες τις φάσεις της δραστηριότητας. Ο ασθενής μπορεί με ασφάλεια να ηλπισήσει το αμαξίδιο στο κρεβάτι, να βάλει φρένα, να σηκώσει τα υποπόδια, να μετακινηθεί ασφαλώς στο κρεβάτι, να ξεπλώσει, να έρθει σε καθιστή θέση στη μια πλευρά του κρεβατιού, να αλληλξει θέση στο αμαξίδιο, αν είναι απαραίτητο να μεταφέρει αυτό πίσω με ασφάλεια, να επιστρέψει στο αμαξίδιο.

9. ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ (ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ)

0: Ακίνητοποίηση ή χρήση αμαξιδίου για λιγότερο από 45 μέτρα

5: Όταν ο ασθενής δεν μπορεί να βαδίσει αλλά ωθεί το αμαξίδιο

ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ:

1. Οι δείκτες πρέπει να χρησιμοποιούνται σαν μία αναφορά για το τι το άτομο κάνει και όχι σαν μία αναφορά για το τι το άτομο θα μπορούσε να κάνει

2. Ο κύριος σκοπός είναι να θεμελιωθεί ένα επίπεδο ανεξαρτησίας με κάθε βοήθεια, σωματική ή προφορική, όμως ελάχιστη και για κάθε λόγο

3. Η ανάγκη για επιτήρηση καθιστά το άτομο μη ανεξάρτητο

4. Η εκτέλεση από τον ασθενή θα έπρεπε να θεμελιωθεί χρησιμοποιώντας την καλύτερη κατάλληλη ένδειξη. Ρωτώντας τον ασθενή, φίλους / συγγενείς ή νοσηλεύτριες είναι συνθιζόμενες πηγές αλλά η απευθείας παρατήρηση και η κοινή λογική είναι επίσης σημαντικές. Όμως η απευθείας εξέταση δεν απαιτείται

5. Η χρήση βοηθημάτων – προσαρμογών ώστε να γίνει το άτομο ανεξάρτητο, επιτρέπεται [5, 20, 21].

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΩΝ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ: Το Maryland State Medical Society κατέχει τα πνευματικά δικαιώματα για την κλίμακα Barthel. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για μη κερδοσκοπικούς σκοπούς.

Απαιτείται άδεια για τροποποίηση της κλίμακας ή για χρήση αυτής για εμπορικούς σκοπούς [5, 20, 21].

Βαθμολογία:

- 100: ανεξαρτησία
- 91-99: ήπια εξάρτηση
- 61-90: μέτρια εξάρτηση
- 21-60:σοβαρή εξάρτηση
- 0 -20: πλήρης εξάρτηση

Η κλίμακα θεωρείται αξιόπιστη, ⁽⁸⁷⁾. Ωστόσο, έχει χρησιμοποιηθεί εκτενώς για την παρακολούθηση των λειτουργικών αλλαγών σε άτομα σε αποκατάσταση στο νοσοκομείο, κυρίως στην πρόβλεψη των λειτουργικών αποτελεσμάτων που σχετίζονται με το εγκεφαλικό επεισόδιο. Ο δείκτης Barthel έχει δυνατότητα φορητότητας και έχει χρησιμοποιηθεί σε 16 κύριες διαγνωστικές συνθήκες καθώς και σε διαφορετικές κλινικές ρυθμίσεις (π.χ. νοσηλεία) με ικανοποιητική αξιοπιστία και εγκυρότητα ⁽⁸⁸⁾. Ο δείκτης Barthel έδειξε υψηλή αξιοπιστία μεταξύ των κριτών (0.95) και αξιοπιστία δοκιμής-επανεξέτασης (0.89) καθώς και υψηλές συσχετίσεις (0.74-0.8) με άλλα μέτρα σωματικής αναπηρίας .

6.2.3 MNA

Το Mini Nutritional Assessment (MNA) ⁽⁸⁹⁾, είναι ένα αποτελεσματικό, εύκολα διαχειριζόμενο εργαλείο που έχει σχεδιαστεί για τον εντοπισμό ηλικιωμένων ενηλίκων που έχουν ή κινδυνεύουν να αναπτύξουν υποθρεψία. Ο στόχος αυτού του εργαλείου, είναι η αξιολόγηση του κινδύνου για υποθρεψία ηλικιωμένων ατόμων με την ελπίδα, ότι θα αναγνωριστεί εκ των προτέρων η ανάγκη για διατροφική παρέμβαση ⁽⁹⁰⁾. Αποτελείται από 18 ερωτήσεις και μπορεί να ολοκληρωθεί σε περίπου 15 λεπτά. Αυτό το εργαλείο είναι επίσης ένα γρήγορο τεστ για τους γιατρούς και άλλους παρόχους υγειονομικής περίθαλψης, για τον εντοπισμό ηλικιωμένων ενηλίκων που μπορεί να χρειάζονται πιο πολύπλοκη διατροφική αξιολόγηση. Το MNA περιλαμβάνει ανθρωπομετρικές μετρήσεις (βάρος, ύψος και απώλεια βάρους), συνολική αξιολόγηση (τρόπος ζωής του ατόμου, ιστορικό φαρμάκων και κινητικότητα), διαιτητικό ερωτηματολόγιο (πρόσληψη υγρών, ικανότητα να τροφοδοτείται ανεξάρτητα και αριθμός γευμάτων) (προσωπική ερμηνεία της κατάστασης της υγείας και της διατροφής). Αυτοί οι τομείς αποτελούν τις 18 ερωτήσεις σχετικά με το MNA ⁽⁹⁰⁾.

Βαθμολογία / Ερμηνεία: Το άθροισμα των 18 ερωτήσεων μπορεί να δώσει ένα μέγιστο σκορ των 30. Το άτομο με βαθμολογία μεγαλύτερο ή ίσο με 24 πόντους, θεωρείται ότι είναι καλά θρεπτικό, ένα ποσοστό 17-23,5 θεωρείται ότι κινδυνεύει από υποθρεψία και με βαθμολογία μικρότερη από 17, ταξινομεί το άτομο ότι βρίσκεται σε υποθρεψία.

Ιστοσελίδα: <http://www.mna-elderly.com/default.html>

Κατάλληλο για χρήση σε άτομα ηλικίας 65 ετών και άνω. Αυτά είναι μόνο μερικά παραδείγματα αξιοπιστίας στο MNA. Περισσότερες από 400 δημοσιευμένες μελέτες τόσο σε κλινικές όσο και σε ερευνητικές εγκαταστάσεις υποστήριξαν την ευαισθησία, την εξειδίκευση και την αξιοπιστία αυτού του εργαλείου. Είναι επίσης το πιο επικυρωμένο και ευρέως χρησιμοποιούμενο εργαλείο για την αξιολόγηση της διατροφικής κατάστασης στους ηλικιωμένους ⁽⁹⁰⁻⁹³⁾

6.3 Στατιστική Ανάλυση

Η στατιστική επεξεργασία πραγματοποιήθηκε με το πρόγραμμα Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Version 23 (SPSS, Inc. Chigago IL, USA) για την παραγωγή γραφημάτων και αναλύσεων συσχέτισης, με παραμετρικές και μη παραμετρικές μεθόδους ανάλογα τα αποτελέσματα .

Διενεργήθηκε Τεστ κανονικότητας Shapiro-Wilk για τις περιγραφικές παραμέτρους και διαχωρίστηκαν οι μεταβλητές που αναλύθηκαν επαγωγικά με παραμετρικές και με μη παραμετρικές μεθόδους, ανάλογα αν η κατανομή τους ήταν κανονική ή όχι, αν το p είναι <0.005 .(Πίνακας 6.1).

Χρησιμοποιήθηκε το Student's t-test για τις παραμέτρους που ακολούθησαν την κανονική κατανομή και αντίστοιχα το Mann Whitney U test, για τις μεταβλητές που ήταν μη παραμετρικές, με όριο σημαντικότητας το $p < 0.05$.

Προκειμένου να επιβεβαιωθούν οι στατιστικά σημαντικές διαφορές που εμφανίζονται στα αποτελέσματα, κρίθηκε απαραίτητη η εξέταση των ενδεχόμενων σχέσεων μεταξύ των παραγόντων, οι οποίες δικαιολογούνται στατιστικά. Για το σκοπό αυτό, τα δεδομένα αναλύθηκαν περαιτέρω με τη μέτρηση του μη παραμετρικού συντελεστή συσχέτισης Spearman's rho, με όριο σημαντικότητας $p < 0.01$ καθώς ενδείκνυται και όταν είναι

παραμετρική ή μια από τις δυο συγκρινόμενες μεταβλητές, όπως σε αρκετές περιπτώσεις στα δεδομένα αυτά.

Στους πίνακες παρουσιάζονται τα δεδομένα με μέση τιμή και τυπική απόκλιση (SD) για τις ποσοτικές, και με αριθμό και ποσοστά για τις ποιοτικές μεταβλητές.

Πίνακας 6.3 Τεστ κανονικότητας Shapiro-Wilk για περιγραφικές παραμέτρους

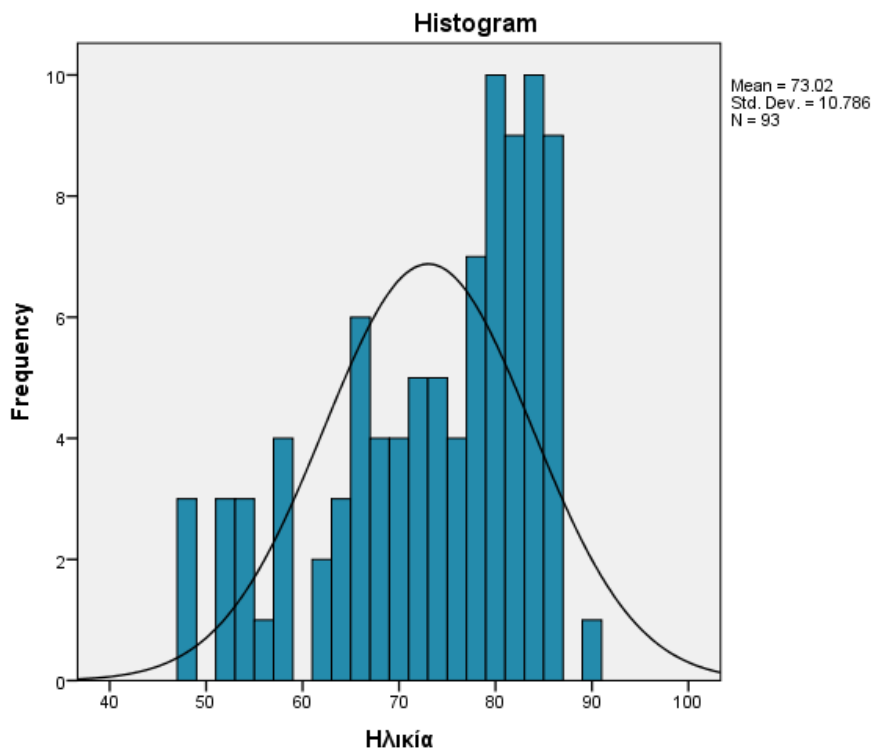
	ΣΔ	Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
Ηλικία (έτη)	Ναι	.953	34	.154
	Όχι	.765	7	.018
Διάρκεια Διαβήτη(έτη)	Ναι	.926	34	.024
Διάρκεια Αιμοκάθαρσης(έτη)	Ναι	.745	34	.000
	Όχι	.783	7	.028
Επίπεδο Λειτουργικότητας	Ναι	.835	34	.000
	Όχι	.749	7	.012
Κατάσταση θρέψης	Ναι	.966	34	.357
	Όχι	.907	7	.378
HbA1c(mg/dL)	Ναι	.812	34	.000
	Όχι	.551	7	.000
Βάρος(kg)	Ναι	.956	34	.182
	Όχι	.978	7	.951
Ύψος(m)	Ναι	.259	34	.000
	Όχι	.614	7	.000
BMI(kg/m ²)	Ναι	.894	34	.003
	Όχι	.959	7	.810
Σάκχαρο Νηστείας(mg/dL)	Ναι	.798	34	.000
	Όχι	.981	7	.965
Ουρία(mg/dL)	Ναι	.923	34	.019
	Όχι	.946	7	.692
Κρεατινίνη(mg/dL)	Ναι	.973	34	.562
	Όχι	.943	7	.668
HDL Χοληστερόλη(mg/dL)	Ναι	.512	34	.000
	Όχι	.670	7	.002
Τριγλυκερίδια(mg/dL)	Ναι	.966	34	.368
	Όχι	.918	7	.453
Γνωστική Λειτουργία	Ναι	.950	34	.125
	Όχι	.874	7	.201
Ποιότητα Ύπνου	Ναι	.981	34	.818
	Όχι	.813	7	.055
Ενθάρρυνση Προσωπικού	Ναι	.741	34	.000
	Όχι	.582	7	.000
Σωματικός Πόνος	Ναι	.776	34	.000
	Όχι	.956	7	.784
Γενική Υγεία	Ναι	.966	34	.362
	Όχι	.978	7	.950
Συναισθηματική Υγεία	Ναι	.959	34	.235
	Όχι	.864	7	.165
Κοινωνική Λειτουργικότητα	Ναι	.941	34	.064
	Όχι	.935	7	.591
Ζωτικότητα	Ναι	.964	34	.322
	Όχι	.953	7	.759
SF-12 Φυσική Σύσταση	Ναι	.877	34	.001
	Όχι	.918	7	.457
SF-12 Νοητική Σύσταση	Ναι	.964	34	.325
	Όχι	.913	7	.413

7 Αποτελέσματα

7.1 Περιγραφική στατιστική

Ο τελικός πληθυσμός της μελέτης ήταν 93 συμμετέχοντες, 46 διαβητικοί ασθενείς μέσης ηλικίας 74 (± 9) ετών και 47 μη διαβητικοί ασθενείς μέσης ηλικίας 72 (± 12) ετών, χωρίς ουσιαστικές διαφορές σε βάρος, ύψος και BMI. Οι μεταβλητές αναλύθηκαν ανάλογα με το αν είναι ποσοτικές ή ποιοτικές και τα αποτελέσματα παρουσιάζονται παρακάτω ανά ομάδα ασθενών.

Τα αποτελέσματα της έρευνας ήταν ενδιαφέροντα. Οι 93 συμμετέχοντες δεν παρουσίαζαν ουσιαστικές διαφορές σε βάρος, ύψος και BMI. Οι γυναίκες στην ομάδα των διαβητικών ήταν άνω του 40%, ενώ στους μη διαβητικούς ήταν λιγότερες. Η πλειονότητα των συμμετεχόντων ήταν έγγαμοι, με μορφωτικό επίπεδο δημοτικού και μη καπνιστές. Είχαν μόνιμο καθετήρα και δεν έκαναν περιτοναϊκή κάθαρση.



Γράφημα 7.1 Ιστόγραμμα ηλικιακής κατανομής των συμμετεχόντων.

Ο πίνακας 7.1 έχει τα γενικά δημογραφικά στοιχεία και ποσοτικές μεταβλητές ανά ομάδα, ενώ ο πίνακας 7.2 έχει τις ποιοτικές μεταβλητές σε ποσοστά.

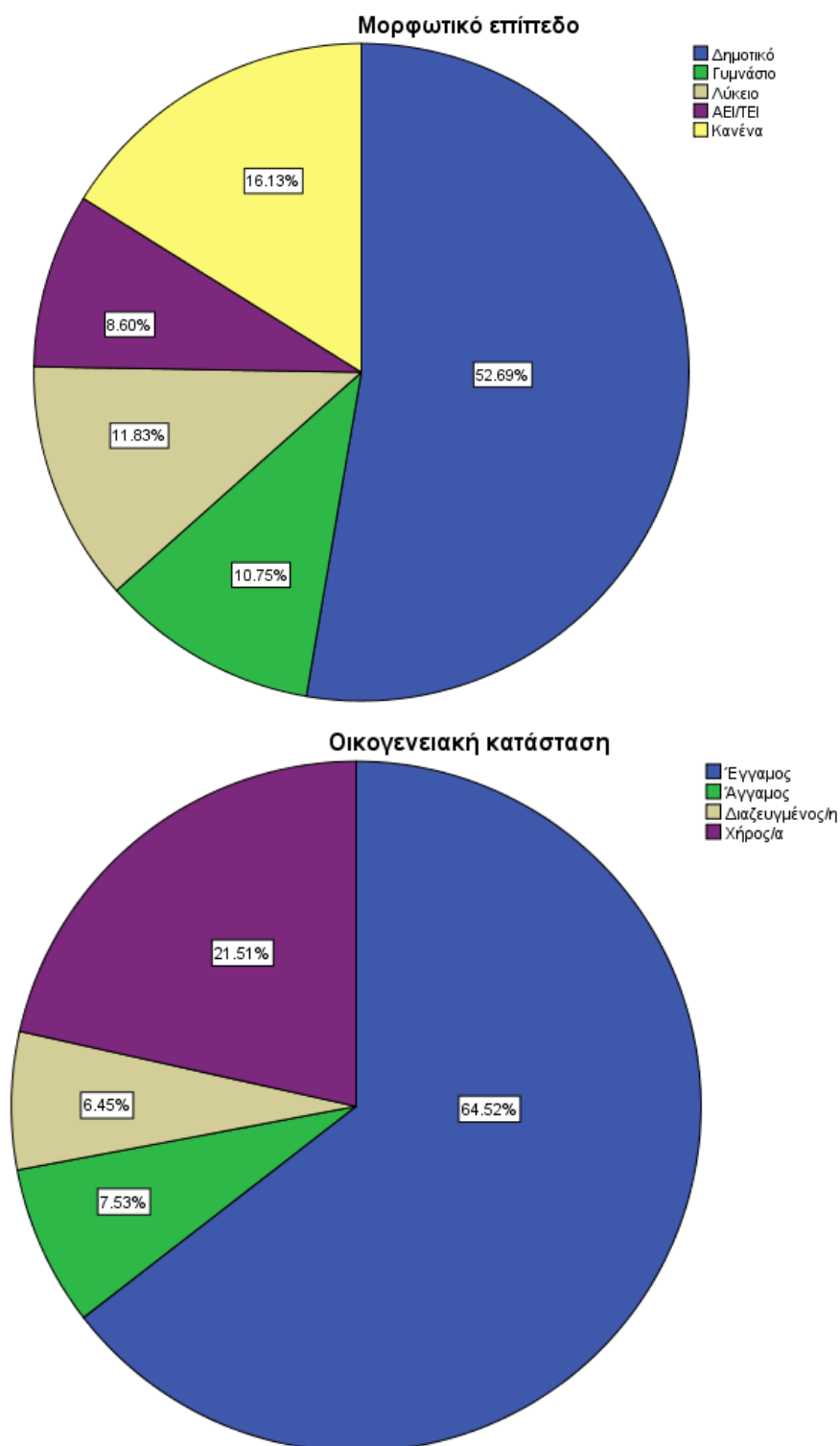
Πίνακας 7.1 Γενικά περιγραφικά στατιστικά-ποσοτικές μεταβλητές ανά ομάδα.

	ΣΔ			
	Ναι		Όχι	
	Μέση Τιμή	SD	Μέση Τιμή	SD
Ηλικία (έτη)	74	9	72	12
Διάρκεια Διαβήτη (έτη)	18	11	0	0
Διάρκεια Αιμοκάθαρσης(έτη)	3	4	6	6
Κατάσταση θρέψης	19	5	20	4
Επίπεδο Λειτουργικότητας	73	28	87	19
HbA1c (mg/dL)	7.14	1.64	5.61	1.24
Βάρος(kg)	76.2	15.9	71.5	13.3
Ύψος(m)	1.65	.09	1.68	.10
BMI(kg/m ²)	27.86	6.14	25.45	4.40
Σάκχαρο Νηστείας(mg/dL)	185.9	108.2	100.6	16.0
Ουρία(mg/dL)	133.52	44.64	133.83	32.28
Κρεατινίνη(mg/dL)	6.79	2.30	7.51	2.09
HDL Χοληστερόλη(mg/dL)	35.7	16.9	39.2	18.6
Τριγλυκερίδια(mg/dL)	216.5	89.5	151.5	77.8
Γνωστική λειτουργία	69.4	19.0	76.5	18.1
Ποιότητα Ύπνου	54	23	58	20
Ενθάρρυνση Προσωπικού	89	15	90	15
Σωματικός Πόνος	62	41	62	36
Γενική Υγεία	38	21	40	22
Συναισθηματική Υγεία	58	20	65	23
Κοινωνική Λειτουργικότητα	55	32	59	30
Ζωτικότητα	42	24	48	22
SF-12 Φυσική Σύσταση	28	22	42	24
SF-12 Νοητική Σύσταση	48	21	57	22

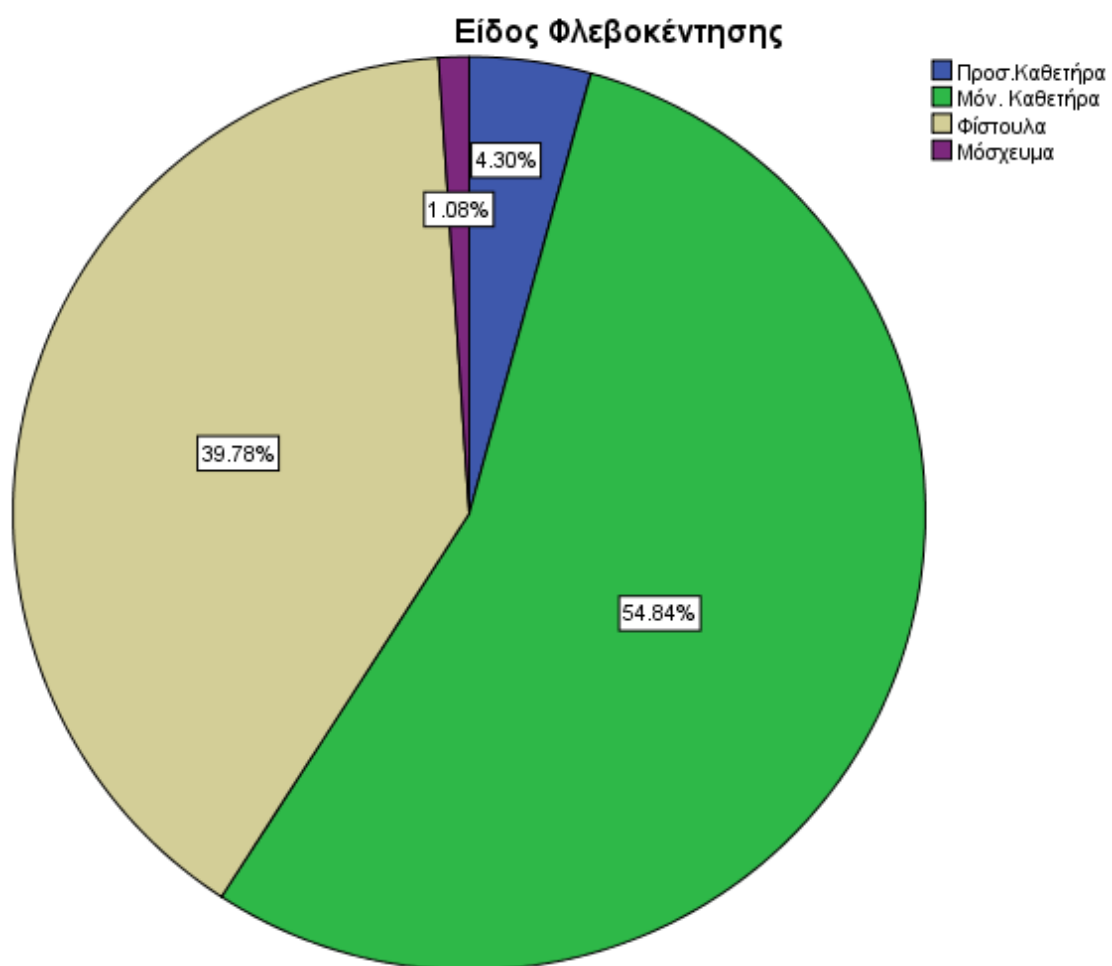
Πίνακας 7.2 Γενικά περιγραφικά στατιστικά-ποιοτικές μεταβλητές ανά ομάδα.

		ΣΔ			
		Ναι		Όχι	
		N	%	N	%
Φύλο	Άνδρας	27	58,7%	31	66,0%
	Γυναίκα	19	41,3%	16	34,0%
Οικογενειακή κατάσταση	Έγγαμος	32	69,6%	28	59,6%
	Άγαμος	1	2,2%	6	12,8%
	Διαζευγμένος/η	2	4,3%	4	8,5%
	Χήρος/α	11	23,9%	9	19,1%
Μορφωτικό επίπεδο	Δημοτικό	33	71,7%	16	34,0%
	Γυμνάσιο	3	6,5%	7	14,9%
	Λύκειο	6	13,0%	5	10,6%
	ΑΕΙ/ΤΕΙ	1	2,2%	7	14,9%
	Κανένα	3	6,5%	12	25,5%
Είδος Φλεβοκέντησης	Προσ .Καθετήρα	3	6,5%	1	2,1%
	Μόν. Καθετήρα	26	56,5%	25	53,2%
	Φίστουλα	16	34,8%	21	44,7%
	Μόσχευμα	1	2,2%	0	0,0%
Περιτοναϊκή Κάθαρση	Ναι	1	2,2%	0	0,0%
	Όχι	45	97,8%	47	100,0%
Κάπνισμα	Ναι	9	19,6%	9	19,1%
	Όχι	37	80,4%	38	80,9%
MNA	1	8	17,4%	6	12,8%
	2	21	45,7%	30	63,8%
	3	17	37,0%	11	23,4%

Η πλειονότητα των συμμετεχόντων ήταν έγγαμοι με μορφωτικό επίπεδο δημοτικού και μη καπνιστές. Είχαν μόνιμο καθετήρα και δεν έκαναν περιτοναϊκή κάθαρση.



Γράφημα 7.2 Κυκλικά διαγράμματα μορφωτικού επιπέδου και οικογενειακής κατάστασης



Γράφημα 7.3 Κυκλικό διάγραμμα για το είδος φλεβοκέντησης

7.2 Επαγωγική στατιστική

7.2.1 Ποσοτικές μεταβλητές που ακολουθούν την κανονική κατανομή

Από τις παραμέτρους που εξετάστηκαν, μόνο τα τριγλυκερίδια παρουσίασαν στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση μεταξύ των δύο ομάδων, με τους διαβητικούς νεφροπαθείς να έχουν μέση τιμή 216 ± 89.5 mg/dL, ενώ οι μη διαβητικοί ασθενείς 151.5 ± 77.8 mg/dL με $p < 0.05$, στον πίνακα 7.3.

Πίνακας 7.3 T-test για ποσοτικές μεταβλητές που ακολουθούν την κανονική κατανομή σύμφωνα με τη δοκιμασία κανονικότητας Shapiro-Wilk. EV equal (Για όμοιες διακυμάνσεις) EV≠ (Για μη όμοιες διακυμάνσεις)

		Levene's Test		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	p (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% CI	
									Lower	Upper
Ηλικία (έτη)	EV equal	6.179	.015	1.039	91	.302	2.323	2.236	-2.119	6.765
	EV≠			1.042	84.648	.300	2.323	2.229	-2.109	6.755
Κατάσταση θρέψης	EV equal	3.022	.086	-1.028	91	.307	-.925	.900	-2.713	.863
	EV≠			-1.026	88.607	.308	-.925	.902	-2.717	.866
Βάρος (kg)	EV equal	.922	.339	1.526	91	.130	4.6422	3.0414	-1.3990	10.6835
	EV≠			1.523	87.529	.131	4.6422	3.0472	-1.4140	10.6984
Τριγλυκερίδια (mg/dL)	EV equal	1.877	.174	3.745	91	.000	65.0537	17.3721	30.5461	99.5612
	EV≠			3.739	88.704	.000	65.0537	17.3985	30.4817	99.6256
Ουρία (mg/dL)	EV equal	1.175	.281	-.038	91	.970	-.30792	8.06463	-16.32732	15.7114
	EV≠			-.038	81.873	.970	-.30792	8.09214	-16.40613	15.7902
Κρεατινίνη (mg/dL)	EV equal	.113	.737	-1.598	91	.114	-.72817	.45568	-1.63332	.17698
	EV≠			-1.596	89.732	.114	-.72817	.45616	-1.63445	.17811
Γνωστική λειτουργία	EV equal	.085	.772	-1.825	91	.071	-7.0336	3.8536	-14.6883	.6211
	EV≠			-1.824	90.537	.071	-7.0336	3.8557	-14.6930	.6258
Ποιότητα Ύπνου	EV equal	2.120	.149	-.898	91	.372	-4.002	4.457	-12.855	4.851
	EV≠			-.896	87.980	.372	-4.002	4.465	-12.875	4.871
Γενική Υγεία	EV equal	.797	.374	-.482	91	.631	-2.167	4.492	-11.090	6.756
	EV≠			-.483	90.768	.630	-2.167	4.489	-11.083	6.749
Συναισθηματική Υγεία	EV equal	1.009	.318	-1.685	91	.095	-7.534	4.472	-16.417	1.349
	EV≠			-1.687	90.308	.095	-7.534	4.467	-16.407	1.340
Κοινωνική λειτουργικότητα	EV equal	.633	.428	-.602	91	.549	-3.874	6.433	-16.651	8.904
	EV≠			-.602	90.080	.549	-3.874	6.438	-16.664	8.917
Ζωτικότητα	EV equal	.967	.328	-1.228	91	.223	-5.907	4.810	-15.462	3.649
	EV≠			-1.227	89.978	.223	-5.907	4.815	-15.472	3.659
SF-12 Νοητική Σύσταση	EV equal	.786	.378	-1.895	91	.061	-8.462	4.464	-17.329	.406
	EV≠			-1.897	90.552	.061	-8.462	4.460	-17.321	.398

7.3 Ποσοτικές μεταβλητές που δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή

Στις ποσοτικές μεταβλητές που δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή χρησιμοποιήθηκαν μη παραμετρικά τεστ (Πίνακας 7.4). Από αυτές, η διάρκεια αιμοκάθαρσης ήταν σημαντικά στατιστικά διαφοροποιημένη μεταξύ των δυο ομάδων με τους διαβητικούς να έχουν 3.45 ± 3.6 έτη και τους μη διαβητικούς να κάνουν αιμοκάθαρση για 5.74 ± 6.4 έτη, με $p < 0.05$.

Επίσης το επίπεδο λειτουργικότητας είναι διαφορετικό στις δυο ομάδες, οι διαβητικοί ασθενείς έχουν χαμηλότερη τιμή με 72.93 ± 28 και οι μη διαβητικοί ασθενείς πιο αυξημένο με 86.7 ± 19.48 με $p < 0.05$. Το σάκχαρο νηστείας, είναι επίσης διαφορετικό στις δύο ομάδες, οι διαβητικοί ασθενείς παρουσιάζουν πιο αυξημένη μέτρηση με 185 ± 108.17 mg/dL, ενώ οι μη διαβητικοί ασθενείς, έχουν πολύ χαμηλότερη τιμή μέτρησης τα 100.53 ± 16.04 , με $p < 0.001$. Άλλη μεταβλητή που παρουσιάζει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση είναι η HbA1c, με τους διαβητικούς να έχουν μέση τιμή τα 7.14 ± 1.63 mg/dL, ενώ οι μη διαβητικοί ασθενείς έχουν 5.61 ± 1.23 mg/dL, με $p < 0.001$. Όπως ήταν αναμενόμενο, η HbA1c είχε μεγαλύτερη τιμή στους διαβητικούς ασθενείς στην έρευνα αυτή. Ο μακροχρόνιος κίνδυνος θνησιμότητας σε ασθενείς με ΣΔ σε αιμοκάθαρση, συσχετίστηκε σε πολύ πρόσφατη πολυκεντρική, προοπτική, τυχαιοποιημένη μελέτη μεταξύ 1.255 ασθενών αιμοκάθαρσης με διαβήτη τύπου 2, με υψηλότερη ηλικία, αγγειακές παθήσεις και αυξημένη HbA1c με απώλεια αυτο-εξάρτησης και υποσιτισμό. Είναι ενδιαφέρον ότι αυτό δεν ποικίλλει μεταξύ των φύλων⁽⁹⁴⁾. Η HbA1c έχει σημαντική συσχέτιση με τη θνητότητα, παρόλο που η αιμοκάθαρση αυξάνει τον κύκλο ερυθροκυττάρων και η θεραπεία με παράγοντες διέγερσης εξωγενούς ερυθροποίησης περιορίζει τη γλυκοζυλίωση. Οι ανταγωνιστικοί παράγοντες, όπως η μειωμένη κάθαρση της ινσουλίνης, οι μεταβολές στην ευαισθησία των ιστών, η μεταβολική οξέωση και οι διαφορές στο διάλυμα του διαλύματος διαπιδύσεως, μπορεί να έχουν ποικίλες επιδράσεις στον γλυκαιμικό έλεγχο⁽⁹⁵⁾. Τα αποτελέσματά μας συμφωνούν με άλλες μελέτες που διεξάγονται σε ασθενείς με αιμοκάθαρση^(94, 96-98).

Από τις ενότητες του ερωτηματολογίου, μόνο η SF-12 για τη φυσική σύσταση, έχει διαφορετική βαθμολογία με στατιστική σημαντικότητα στις δυο ομάδες. Οι διαβητικοί ασθενείς βαθμολογήθηκαν με 28.17 ± 21.53 μέση τιμή και διάμεση βαθμολογία το 21.53,

ενώ οι μη διαβητικοί ασθενείς με 41.61 ± 23.58 μέση τιμή και διάμεση βαθμολογία το 38.89 με $p < 0.001$.

Πίνακας 7.4 Στατιστική δοκιμασία Mann-Whitney U για ποσοτικές μεταβλητές που δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή σύμφωνα με τη δοκιμασία κανονικότητας Shapiro-Wilk.

	Διάρκεια Αιμοκάθαρσης (έτη)	Επίπεδο Λειτουργικότητας	HbA1c (mg/dL)	BMI (kg/m ²)	Σάκχαρο Νηστείας (mg/dL)	Ουρία (mg/dL)	HDL Χοληστερόλη (mg/dL)	Ενθάρρυνση Προσωπικού	Σωματικός Πόνος	SF-12 Φυσική Σύσταση
Mann-Whitney U	761.50	744.00	30.50	831.50	354.50	1040.00	868.50	1044.00	1057.00	708.00
Wilcoxon W	1842.50	1825.00	58.50	1959.50	1482.50	2168.00	1949.50	2125.00	2185.00	1789.00
Z	-2.46	-2.65	-3.07	-1.92	-5.58	-.32	-1.64	-.32	-.19	-2.87
p (2-tailed)	.01	.01	.00	.06	.00	.75	.10	.75	.85	.00

7.4 Συσχετίσεις

Έγιναν συσχετίσεις κατά Spearman's rho, καθώς ενδείκνυται και όταν είναι παραμετρική η μια από τις δυο συγκρινόμενες μεταβλητές, όπως σε αρκετές περιπτώσεις στα δεδομένα (Πίνακας 7.5).

7.4.1 Σύνολο ασθενών

Για τις ποσοτικές μεταβλητές στο σύνολο των ασθενών υπήρχαν αρκετές στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις που παρουσιάζονται συνολικά στον παρακάτω πίνακα. Αρχικά η ηλικία σχετίστηκε αρνητικά, με το επίπεδο λειτουργικότητας ($r = -0.226$, $p < 0.05$). Η διάρκεια του διαβήτη, επίσης αρνητικά με το επίπεδο λειτουργικότητας ($r = -0.306$, $p < 0.01$) και με τη ενότητα φυσική σύσταση ($r = -0.290$, $p < 0.01$). Το βάρος επηρεάζει με τη σειρά του τη κατάσταση θρέψης ($r = 0.297$, $p < 0.01$) και αρνητικά το MNA σκορ ($r = -0.257$, $p < 0.05$). Το ύψος σχετίστηκε θετικά με το σωματικό πόνο ($r = 0.284$, $p < 0.01$) καθώς το μεγαλύτερο ύψος είχε ως συνέπεια μεγαλύτερο σωματικό πόνο. Το αποτέλεσμα μας αυτό είναι σύμφωνο με μελέτες που συμπεραίνουν, ότι το μεγαλύτερο ύψος είναι προγνωστικός παράγοντας για χειρουργείο για πόνο στη μέση καθώς υπάρχει μεγαλύτερη μηχανική καταπόνηση που αυξάνεται με την ηλικία⁽⁹⁹⁾ αλλά και σε γυναίκες άνω του 1.70 μέτρων σε ύψος⁽¹⁰⁰⁾.

Το σάκχαρο νηστείας παρουσίασε αρνητική συσχέτιση με τη κατάσταση θρέψης ($r = - 0.211$, $p < 0.01$) το επίπεδο λειτουργικότητας ($r = - 0.281$, $p < 0.01$) και θετικά το MNA σκορ ($r = 0.236$, $p < 0.05$), αλλά αρνητικά τη φυσική σύσταση ($r = - 0.273$, $p < 0.01$). Επίσης η κρεατινίνη ουρού παρουσίασε υψηλή θετική συσχέτιση με τη κατάσταση θρέψης ($r = 0.373$, $p < 0.01$), το επίπεδο λειτουργικότητας ($r = 0.349$, $p < 0.01$) και αρνητικά με το MNA σκορ ($r = - 0.351$, $p < 0.05$), καθώς και θετικά με τη ζωτικότητα ($r = 0.234$, $p < 0.05$) και με τη φυσική σύσταση ($r = 0.286$, $p < 0.01$). Η διάρκεια αιμοκάθαρσης συσχετίζεται μόνο με το επίπεδο λειτουργικότητας ($r = 0.220$, $p < 0.01$).

Το βάρος επηρεάζει με τη σειρά του τη κατάσταση θρέψης και αρνητικά το MNA σκορ και στις 3 ομάδες, στο σύνολο, διαβητικούς και μη. Το αποτέλεσμα αυτό, φαίνεται να είναι ίδιο και με μια δημοσίευση των Ladhani et al ⁽¹⁰¹⁾ οι οποίοι συνοψίζουν τα δεδομένα από 165 μελέτες. Κατέληξαν στο συμπέρασμα, ότι η παχυσαρκία μπορεί να είναι προστατευτική στους ασθενείς που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση, αλλά και αυτούς που δεν υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση, αλλά όχι σε αποδέκτες μοσχευμάτων. Αποτελέσματα που βρίσκουν σύμφωνους και τους Triebswette et al σε μια ακόμα πιο πρόσφατη μελέτη⁽⁹⁴⁾.

Στις ποιοτικές μεταβλητές οι γυναίκες ασθενείς διαφαίνεται ότι έχουν χαμηλότερη γνωστική λειτουργικότητα σε σχέση με τους άνδρες (βάση κωδικοποίησης: 1= άνδρες 2= γυναίκες) με ($r = - 0.207$, $p < 0.05$), χειρότερη αντιμετώπιση του πόνου ($r = - 0.474$, $p < 0.01$), ζωτικότητα ($r = 0.238$, $p < 0.05$) και φυσική σύσταση ($r = 0.204$, $p < 0.05$). Η οικογενειακή κατάσταση, (εάν ο/η ασθενής είναι οτιδήποτε άλλο εκτός από παντρεμένος/η) έχει αρνητική συσχέτιση με την ενότητα ενθάρρυνση προσωπικού ($r = - 0.209$, $p < 0.05$) και την κοινωνική λειτουργικότητα ($r = - 0.217$, $p < 0.05$). Αντίθετα το μορφωτικό επίπεδο όσο ανεβαίνει, έχει θετική συσχέτιση με την ενότητα συναισθηματική υγεία ($r = 0.267$, $p < 0.01$) και την νοητική σύσταση ($r = 0.215$, $p < 0.05$).

Οι δυο ομάδες εμφανίζουν διαφορά στο επίπεδο λειτουργικότητας με τους μη διαβητικούς να έχουν καλύτερο σκορ ($r = 0.277$, $p < 0.01$), αλλά και καλύτερη φυσική σύσταση ($r = 0.299$, $p < 0.01$) και νοητική σύσταση ($r = 0.205$, $p < 0.05$) από τους διαβητικούς ασθενείς. Αντίθετα στους διαβητικούς, οι ασθενείς με διαβήτη τύπου I, παρουσιάζουν διαφορά στο επίπεδο λειτουργικότητας, έχοντας χειρότερο σκορ ($r = - 0.231$, $p < 0.05$) και εμφανίζουν αρνητική συσχέτιση με τη φυσική σύσταση ($r = - 0.293$, $p < 0.01$). Επίσης οι διαβητικοί ασθενείς

εμφανίζουν αρνητική συσχέτιση και στο επίπεδο λειτουργικότητας παίρνοντας ινσουλίνη ($r = -0.259$, $p < 0.05$) εμφανίζουν αρνητική συσχέτιση και με την ενότητα φυσική σύσταση ($r = -0.260$, $p < 0.01$).

Η μόνη συσχέτιση άξια αναφοράς σε σχέση με τη νεφροπάθεια, έχει να κάνει με το είδος φλεβοκέντησης, με όσους έχουν φίστουλα να εμφανίζουν θετική συσχέτιση με τη κατάσταση θρέψης ($r = 0.233$, $p < 0.05$) το επίπεδο λειτουργικότητας ($r = 0.250$, $p < 0.05$) και τη ζωτικότητα ($r = 0.222$, $p < 0.05$).

Πίνακας 7.5 Συσχετίσεις κατά Spearman's Rho για το σύνολο των ασθενών σε όσες μεταβλητές παρουσίασαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις, σε σχέση με της ενότιτες του ερωτηματολογίου. Με έντονο χρώμα οι στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις.

		Κατάσταση θρέψης	Επίπεδο λειτουργικότητας	MINA	Γνωστική λειτουργία	Ποιότητα Ύπνου	Ενθάρρυνση Προσωπικού	Σωματικός Πόνος	Γενική Υγεία	Συναισθηματική Υγεία	Κοινωνική Λειτουργικότητα	Ζωτικότητα	SF-12 Φυσική Σύσταση	SF-12 Νοητική Σύσταση
Ηλικία (έτη)	Rho	-.022	-.226*	.014	.094	-.004	-.026	-.017	.073	.041	-.147	-.146	-.119	-.099
	P	.831	.030	.897	.372	.966	.807	.874	.488	.697	.159	.162	.255	.343
Διάρκεια Διαβήτη (έτη)	Rho	-.076	-.306**	.072	-.173	-.013	-.057	.042	-.037	-.135	-.009	-.125	-.290**	-.146
	P	.472	.003	.490	.097	.898	.588	.687	.722	.197	.929	.233	.005	.162
HbA1c (mg/dL)	Rho	.108	-.032	-.152	-.230	.044	-.028	.068	-.229	-.233	-.100	.021	-.280	-.184
	P	.500	.844	.344	.148	.783	.863	.671	.150	.142	.534	.898	.076	.249
Βάρος	Rho	.297**	.155	-.257*	-.037	.100	-.078	.185	.088	.026	.043	.088	.060	.049
	P	.004	.137	.013	.727	.339	.455	.076	.403	.807	.680	.402	.565	.641
Υψος	Rho	.138	.228*	-.082	.074	.054	-.147	.284**	.148	.073	-.052	.168	.198	.072
	P	.189	.028	.435	.479	.604	.161	.006	.156	.485	.623	.107	.057	.494
BMI	Rho	.203	.003	-.197	-.113	.047	.004	.048	.034	-.051	.082	-.024	-.074	-.019
	P	.051	.978	.058	.282	.653	.968	.645	.750	.626	.434	.818	.480	.860
Σάκχαρο Νηστείας (mg/dL)	Rho	-.211*	-.281**	.236*	-.022	.020	-.106	-.012	-.043	-.126	-.053	-.112	-.273**	-.161
	P	.042	.006	.023	.834	.850	.314	.906	.682	.230	.612	.284	.008	.123
Ουρία(mg/dL)	Rho	.068	-.067	-.103	-.062	.057	.110	.107	.102	-.007	-.082	.006	-.027	-.031
	P	.520	.524	.327	.554	.588	.293	.308	.332	.950	.433	.952	.800	.771
Κρεατινίνη (mg/dL)	Rho	.373**	.349**	-.351**	.052	.191	-.081	.090	.138	.147	.101	.234*	.286**	.201
	P	.000	.001	.001	.619	.067	.440	.390	.186	.158	.337	.024	.005	.054
HDL Χοληστερόλη (mg/dL)	Rho	-.102	-.037	.060	-.006	-.135	.062	-.143	.089	.096	-.022	.041	.071	.029
	P	.330	.721	.568	.951	.196	.553	.170	.398	.358	.835	.697	.496	.781
Τριγλυκερίδια (mg/dL)	Rho	.017	-.108	-.030	.090	.000	-.130	.103	.010	-.049	.017	.034	-.060	-.011
	P	.870	.305	.774	.392	.997	.214	.328	.924	.641	.874	.750	.569	.917
Διάρκεια Αιμοκάθαρσης (έτη)	Rho	.146	.220*	-.061	.168	.065	-.048	-.122	-.049	.009	-.044	.097	.105	.021
	P	.164	.034	.564	.107	.536	.651	.245	.640	.932	.679	.353	.315	.840
Φύλο	Rho	-.084	-.133	.055	-.207*	-.115	.101	-.474**	-.139	-.031	.005	-.238*	-.204**	-.080
	P	.426	.202	.602	.046	.272	.334	.000	.184	.765	.965	.022	.050	.447
Οικογενειακή κατάσταση	Rho	-.114	-.118	.111	-.127	-.069	-.209*	-.095	-.091	-.080	-.217*	-.036	-.058	-.060
	P	.276	.262	.287	.226	.513	.045	.366	.388	.445	.037	.733	.582	.568
Μορφωτικό επίπεδο	Rho	-.133	.100	.155	.167	-.006	-.101	.089	-.067	.267**	.066	.084	.189	.215*
	P	.204	.338	.138	.110	.952	.335	.398	.522	.010	.531	.421	.070	.039
ΣΔ (ναι –όχι)	Rho	.104	.277**	-.080	.181	.104	.033	-.020	.042	.178	.056	.123	.299**	.205*
	P	.320	.007	.446	.082	.322	.754	.851	.691	.088	.596	.242	.004	.049
Τύπος Διαβήτη	Rho	-.057	-.231*	.045	-.182	-.084	-.028	-.009	-.104	-.140	-.012	-.133	-.293**	-.163
	P	.585	.026	.670	.081	.424	.790	.929	.321	.180	.908	.205	.004	.118
Αντιδιαβητικά Δισκία ή Ινσουλίνη	Rho	-.109	-.259*	.069	-.130	-.051	-.084	-.033	-.039	-.138	-.054	-.139	-.260*	-.167
	P	.299	.012	.510	.214	.630	.423	.753	.711	.187	.604	.184	.012	.110
Είδος Φλεβοκέντησης	Rho	.233*	.250*	-.183	.182	-.002	-.059	.169	.195	.058	-.041	.222*	.194	.102
	P	.025	.016	.079	.080	.984	.576	.106	.061	.582	.697	.032	.063	.331
Περιτοναϊκή Κάθαρση	Rho	.146	.157	-.141	.125	.144	-.088	-.010	.154	.165	-.157	.169	.169	.136
	P	.163	.132	.178	.232	.169	.400	.924	.141	.113	.134	.105	.105	.194
Κάπνισμα	Rho	.021	-.023	.014	-.195	.020	.052	-.099	-.086	-.050	.005	-.159	-.027	-.128
	P	.839	.824	.897	.060	.847	.619	.344	.410	.636	.965	.129	.798	.222

** . Η συσχέτιση είναι σημαντική στο 0.01 (2-tailed). * . Η συσχέτιση είναι σημαντική στο 0.05 (2-tailed).

7.4.2 Διαβητικοί ασθενείς

Για τις ποσοτικές μεταβλητές στους διαβητικούς ασθενείς υπήρχαν αρκετές στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις που παρουσιάζονται συνολικά στον παρακάτω πίνακα 7.6. Αρχικά η ηλικία σχετίστηκε ακόμα πιο αρνητικά, από το σύνολο, με το επίπεδο λειτουργικότητας ($r = -0.358$, $p < 0.05$). Η διάρκεια του διαβήτη σχετίστηκε θετικά με τη ποιότητα ύπνου ($r = 0.299$, $p < 0.05$). Το βάρος επηρεάζει με τη σειρά του τη κατάσταση θρέψης ($r = 0.308$, $p < 0.01$). Το ύψος σχετίστηκε θετικά με το σωματικό πόνο ($r = 0.399$, $p < 0.01$) ακόμα περισσότερο. Το σάκχαρο νηστείας παρουσίασε αρνητική συσχέτιση με τη κατάσταση θρέψης ($r = -0.314$, $p < 0.01$) το επίπεδο λειτουργικότητας ($r = -0.281$, $p < 0.01$). Επίσης η κρεατινίνη ορού παρουσίασε υψηλή θετική συσχέτιση με τη κατάσταση θρέψης ($r = 0.435$, $p < 0.01$), το επίπεδο λειτουργικότητας ($r = 0.352$, $p < 0.01$) και αρνητικά το MNA σκορ ($r = -0.403$, $p < 0.01$). Η HDL χοληστερόλη σχετίστηκε αρνητικά με τη ποιότητα ύπνου ($r = -0.308$, $p < 0.05$).

Στις ποιοτικές μεταβλητές οι γυναίκες ασθενείς, διαφαίνεται ότι έχουν χειρότερη αντιμετώπιση του πόνου ($r = -0.633$, $p < 0.01$) σε σχέση με τους άνδρες (βάση κωδικοποίησης 1= άνδρες 2= γυναίκες). Η οικογενειακή κατάσταση, (εάν ο/η ασθενής είναι οτιδήποτε άλλο εκτός από παντρεμένος/η) έχει αρνητική συσχέτιση με την ενότητα ενθάρρυνση προσωπικού ($r = -0.307$, $p < 0.05$), το σωματικό πόνο ($r = -0.319$, $p < 0.05$), τη γενική υγεία ($r = -0.370$, $p < 0.05$), την κοινωνική λειτουργικότητα ($r = -0.367$, $p < 0.05$) και με τη φυσική σύσταση ($r = -0.296$, $p < 0.05$), σε μεγαλύτερο βαθμό από το σύνολο των ασθενών. Αντίθετα το μορφωτικό επίπεδο όσο ανεβαίνει, έχει αρνητική συσχέτιση με την κατάσταση θρέψης ($r = -0.423$, $p < 0.01$) και θετικά με το MNA σκορ ($r = 0.446$, $p < 0.01$) τη συναισθηματική υγεία ($r = 0.267$, $p < 0.01$) και τη νοητική σύσταση ($r = 0.215$, $p < 0.05$). Οι ασθενείς με διαβήτη τύπου I έχουν καλύτερη γενική υγεία από τους τύπου II ($r = -0.337$, $p < 0.05$).

Και εδώ υπάρχει διαφοροποίηση με το είδος φλεβοκέντησης, με όσους έχουν φίστουλα να εμφανίζουν θετική συσχέτιση με τη κατάσταση θρέψης ($r = 0.302$, $p < 0.05$) το επίπεδο λειτουργικότητας ($r = 0.335$, $p < 0.05$), αρνητική με το σκορ του MNA. Εμφανίζουν θετική συσχέτιση με την ενότητα σωματικό πόνο ($r = 0.315$, $p < 0.05$), τη γενική υγεία ($r = 0.392$, $p < 0.01$) και τη ζωτικότητα ($r = 0.344$, $p < 0.05$) και τη φυσική σύσταση ($r = 0.314$, $p < 0.05$).

Στους διαβητικούς το κάπνισμα έχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση και μάλιστα αρνητική με τη γνωστική λειτουργικότητα ($r = -0.364, p < 0.05$).

Πίνακας 7.6 Συσχετίσεις κατά Spearman's Rho για το σύνολο των διαβητικών ασθενών σε όσες μεταβλητές παρουσίασαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις σε σχέση με της ενότητες του ερωτηματολογίου. Με έντονο μαύρο χρώμα οι στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις.

		Κατάσταση θρέψης	Επίπεδο Λειτουργικότητας	MNA	Γνωστική λειτουργία	Ποιότητα Υπνου	Ενθάρρυνση Προσωπικού	Σωματικός Πόνος	Γενική Υγεία	Συναισθηματική Υγεία	Κοινωνική Λειτουργικότητα	Ζωτικότητα	SF-12 Φυσική Σύνταση	SF-12 Νοητική Σύνταση
Ηλικία(έτη)	Rho	-.124	-.358*	.151	.144	-.050	-.256	.107	.028	-.021	-.149	-.184	-.095	-.136
	P	.413	.014	.316	.339	.742	.086	.477	.852	.889	.322	.221	.530	.367
Διάρκεια Διαβήτη(έτη)	Rho	.058	-.169	-.004	-.035	.299*	-.100	.084	.014	.113	.160	-.038	-.079	.171
	P	.700	.261	.979	.820	.044	.510	.578	.924	.454	.288	.804	.600	.257
HbA1c (mg/dL)	Rho	.052	-.036	-.070	-.216	.241	-.017	-.038	-.123	-.092	-.009	.033	-.249	-.062
	P	.769	.838	.695	.219	.170	.924	.829	.487	.606	.962	.852	.156	.729
Βάρος	Rho	.308*	.145	-.265	-.153	.082	-.073	.000	.234	.052	.219	.243	.230	.188
	P	.037	.335	.075	.311	.586	.630	1.000	.117	.732	.143	.104	.124	.210
Ύψος	Rho	-.042	.017	.047	-.072	.049	-.225	.399**	.273	.016	.219	.269	.236	.125
	P	.780	.912	.755	.634	.744	.133	.006	.066	.918	.144	.070	.115	.406
BMI	Rho	.333*	.139	-.298*	-.129	-.001	.041	-.133	.163	.040	.142	.131	.102	.119
	P	.024	.357	.044	.395	.995	.789	.379	.280	.790	.347	.384	.501	.431
Σάκχαρο Νηστείας (mg/dL)	Rho	-.219	-.111	.287	-.005	.179	-.314*	.029	-.049	-.121	-.060	-.092	-.089	-.125
	P	.145	.462	.053	.976	.233	.034	.847	.748	.424	.694	.543	.557	.409
Ουρία (mg/dL)	Rho	.116	-.115	-.149	-.079	.033	.231	.179	.154	-.144	-.166	-.096	-.032	-.146
	P	.444	.448	.324	.604	.826	.123	.235	.308	.340	.269	.524	.831	.331
Κρεατινίνη (mg/dL)	Rho	.435**	.352*	-.403**	-.087	.250	.118	-.060	.169	.131	.135	.287	.270	.184
	P	.003	.016	.005	.563	.093	.433	.692	.262	.387	.373	.053	.070	.220
HDL Χοληστερόλη (mg/dL)	Rho	-.156	-.076	.134	.172	-.308*	.261	-.026	.152	.139	-.039	.121	.059	.054
	P	.300	.616	.376	.253	.037	.079	.865	.313	.356	.795	.424	.696	.723
Τριγλυκερίδια (mg/dL)	Rho	-.035	-.234	.066	.100	.030	-.199	-.180	.062	-.184	-.089	-.101	-.110	-.099
	P	.816	.118	.663	.507	.841	.185	.232	.684	.220	.557	.504	.466	.511
Διάρκεια Αιμοκάθαρσης (έτη)	Rho	.088	.228	-.055	.093	-.018	-.110	-.193	-.239	-.196	-.205	.067	-.064	-.086
	P	.562	.128	.715	.541	.908	.466	.198	.110	.192	.173	.657	.674	.568
Φύλο	Rho	.017	.067	-.054	-.079	-.200	.081	-.633**	-.269	.098	-.119	-.259	-.183	.023
	P	.913	.657	.721	.603	.183	.595	.000	.071	.516	.431	.083	.223	.878
Οικογενειακή κατάσταση	Rho	-.185	-.223	.197	-.247	-.071	-.307*	-.319*	-.370*	-.287	-.367*	-.174	-.296*	-.188
	P	.218	.137	.190	.099	.640	.038	.030	.011	.054	.012	.248	.045	.212
Μορφωτικό επίπεδο	Rho	-.423**	-.155	.446**	.102	-.240	-.065	-.149	-.276	.105	-.156	-.121	-.092	-.042
	P	.003	.303	.002	.498	.107	.669	.322	.063	.488	.301	.422	.542	.779
Τύπος Διαβήτη	Rho	.173	.169	-.153	-.044	.074	.015	-.136	-.337*	.179	.206	-.068	-.010	.193
	P	.250	.263	.310	.772	.627	.920	.366	.022	.234	.170	.655	.948	.200
Αντιδιαβητικά Δισκία ή Ινσουλίνη	Rho	.132	.105	-.174	.189	.201	-.112	-.138	.037	.121	.045	.017	.057	.146
	P	.382	.486	.247	.207	.180	.458	.361	.808	.425	.766	.910	.704	.334
Είδος Φλεβοκέντησης	Rho	.302*	.335*	-.310*	.055	-.023	.004	.315*	.392**	.019	.110	.344*	.314*	.146
	P	.041	.023	.036	.717	.880	.981	.033	.007	.902	.466	.019	.034	.333
Περιτοναϊκή Κάθαρση	Rho	.180	.199	-.177	.158	.202	-.130	.012	.220	.236	-.221	.237	.247	.191
	P	.231	.186	.240	.293	.178	.390	.939	.142	.114	.141	.114	.098	.204
Κάπνισμα	Rho	-.143	-.083	.186	-.364*	-.021	-.002	-.185	-.276	-.230	-.075	-.257	-.132	-.223
	P	.344	.581	.216	.013	.892	.988	.219	.064	.125	.621	.085	.381	.136

** . Η συσχέτιση είναι σημαντική στο 0.01 (2-tailed). * . Η συσχέτιση είναι σημαντική στο 0.05 (2-tailed).

7.4.3 Μη διαβητικοί ασθενείς

Για τις ποσοτικές μεταβλητές στους μη διαβητικούς ασθενείς υπήρχαν αρκετές στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις που παρουσιάζονται συνολικά στον παρακάτω πίνακα 7.7 . Το βάρος σχετίζεται θετικά με την κατάσταση θρέψης ($r= 0.309$, $p<0.05$), αλλά και με το επίπεδο λειτουργικότητας ($r= 0.328$, $p<0.05$) και με το σωματικό πόνο ($r= 0.377$, $p<0.01$). Το ύψος σχετίζεται θετικά με τη κατάσταση θρέψης ($r= 0.309$, $p<0.05$) αλλά και με το επίπεδο λειτουργικότητας ($r= 0.415$, $p<0.01$) και αρνητικά πολύ περισσότερο με τη κοινωνική λειτουργικότητα ($r= - 0.328$, $p<0.05$). Επίσης, η κρεατινίνη ορού παρουσίασε θετική συσχέτιση με το επίπεδο λειτουργικότητας ($r= 0.312$, $p<0.05$). Τα τριγλυκερίδια, ενώ δεν εμφάνισαν σημαντικές συσχετίσεις στο σύνολο ή στους διαβητικούς, εδώ παρουσιάζουν θετική συσχέτιση με το επίπεδο λειτουργικότητας ($r= 0.288$, $p<0.01$), το σωματικό πόνο ($r= 0.408$, $p<0.01$), αλλά και τη ζωτικότητα ($r= 0.388$, $p<0.05$).

Στις ποιοτικές μεταβλητές, οι γυναίκες ασθενείς, διαφαίνεται ότι έχουν χαμηλότερο επίπεδο λειτουργικότητας ($r= -0.292$, $p<0.05$), έχουν χαμηλότερη γνωστική λειτουργικότητα σε σχέση με τους άνδρες με ($r= -0.324$, $p<0.05$). Η οικογενειακή κατάσταση, (εάν ο/η ασθενής είναι οτιδήποτε άλλο εκτός από παντρεμένος/η) δεν επηρεάζει τίποτα. Αντίθετα το μορφωτικό επίπεδο όσο ανεβαίνει, έχει θετική συσχέτιση με το σωματικό πόνο ($r= 0.307$, $p<0.01$). Και εδώ υπάρχει διαφοροποίηση με το είδος φλεβοκέντησης, με όσους έχουν φίστουλα να εμφανίζουν θετική συσχέτιση με τη γνωστική λειτουργία ($r= 0.307$, $p<0.05$). Στους μη διαβητικούς το κάπνισμα δεν έχει καμία στατιστικά σημαντική συσχέτιση.

Καταλήγοντας, βάση των αποτελεσμάτων της έρευνας, θα γίνει μία σύντομη περιγραφή αυτών σε σύγκριση με κάποιες άλλες ερευνητικές μελέτες.

Στη μελέτη αυτή φάνηκε ότι, τα τριγλυκερίδια και το σάκχαρο στους διαβητικούς είχαν αρκετά μεγαλύτερη τιμή και τα δυο με στατιστική σημαντικότητα, γεγονός που είναι σύμφωνο με την κλινική εικόνα διαβητικών με νεφροπάθεια ^(8, 9, 13). Οι διαταραχές των λιπιδίων είναι συχνές σε διαβητικούς ασθενείς, Οι ανωμαλίες των λιπιδίων, ως ένας από τους παραδοσιακούς παράγοντες κινδύνου για την αθηροσκλήρωση, μπορούν κάπως να εξηγήσουν περαιτέρω καρδιαγγειακές παθήσεις σε διαβητικούς ασθενείς ^(94, 102, 103).

Πίνακας 7.7 Συσχετίσεις κατά Spearman's Rho για το σύνολο των μη διαβητικών ασθενών σε όσες μεταβλητές παρουσίασαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις σε σχέση με της ενότητες του ερωτηματολογίου. Με έντονο χρώμα οι στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις.

		Κατάσταση Θρέψης	Επίπεδο λειτουργικότητας	MNA	Γνωστική λειτουργία	Ποιότητα Ύπνου	Ενθάρρυνση Προσωπικού	Σωματικός Πόνος	Γενική Υγεία	Συνασθηματική Υγεία	Κοινωνική Λειτουργικότητα	Ζωτικότητα	SF-12 Φυσική Σύνταση	SF-12 Νοητική Σύνταση
Ηλικία(έτη)	Rho	.073	-.159	-.138	.062	.045	.163	-.143	.116	.089	-.151	-.123	-.153	-.052
	P	.627	.284	.353	.678	.764	.275	.337	.437	.550	.312	.412	.304	.729
HbA1c	Rho	.357	.144	-.116	-.309	.108	.356	.577	-.464	-.291	.179	.108	-.107	.036
	P	.432	.758	.805	.500	.818	.433	.175	.294	.527	.702	.818	.819	.939
Βάρος	Rho	.309*	.328*	-.279	.117	.103	-.054	.377**	-.057	.078	-.129	-.020	.060	-.023
	P	.034	.024	.057	.435	.489	.721	.009	.704	.602	.388	.892	.689	.878
Υψος	Rho	.342*	.415**	-.215	.185	.019	-.075	.176	.032	.124	-.328*	.048	.130	.000
	P	.019	.004	.147	.213	.899	.616	.236	.831	.406	.025	.751	.383	.999
BMI	Rho	.094	.060	-.152	-.049	.132	-.012	.225	-.051	-.037	.047	-.124	-.066	-.098
	P	.532	.689	.307	.744	.378	.934	.128	.733	.805	.754	.408	.657	.512
Σάκχαρο Νηστείας(mg/d)	Rho	-.127	-.211	.172	.246	.029	.169	-.194	-.033	.107	-.071	-.039	-.218	-.007
	P	.397	.155	.249	.095	.844	.257	.192	.825	.476	.636	.795	.140	.964
Ουρία(mg/dL)	Rho	-.009	-.003	-.053	-.053	.079	-.015	.052	.049	.120	.001	.149	-.005	.085
	P	.955	.984	.722	.726	.599	.923	.731	.744	.423	.993	.319	.976	.571
Κρεατινίνη (mg/dL)	Rho	.287	.312*	-.265	.118	.127	-.278	.246	.102	.090	.037	.167	.243	.147
	P	.050	.033	.072	.430	.394	.058	.095	.493	.546	.805	.261	.099	.325
HDL Χοληστερόλη (mg/dL)	Rho	-.081	-.148	.044	-.241	.080	-.197	-.263	.024	.017	-.009	-.070	-.026	-.040
	P	.590	.322	.769	.103	.595	.184	.074	.871	.910	.952	.642	.860	.788
Τριγλυκερίδια(mg/dL)	Rho	.161	.288*	-.185	.211	-.025	-.089	.408**	.045	.201	.229	.338*	.231	.215
	P	.280	.049	.213	.154	.866	.554	.004	.764	.176	.122	.020	.118	.146
Διάρκεια Αιμοκάθαρσης (έτη)	Rho	.222	.120	-.027	.196	.101	-.042	-.053	.070	.125	.067	.073	.155	.053
	P	.134	.422	.859	.187	.497	.778	.722	.639	.403	.654	.628	.298	.724
Φύλο	Rho	-.199	-.292*	.173	-.324*	.050	.126	-.284	0.000	-.138	.154	-.179	-.192	-.132
	P	.180	.047	.245	.026	.740	.399	.053	1.000	.356	.303	.227	.196	.375
Οικογενειακή κατάσταση	Rho	-.064	-.030	.030	-.039	-.079	-.121	.178	.193	.069	-.085	.086	.061	.019
	P	.668	.843	.840	.795	.599	.416	.233	.193	.644	.570	.564	.684	.900
Μορφωτικό επίπεδο	Rho	-.069	.075	.021	.074	.065	-.133	.307*	.034	.247	.197	.120	.133	.214
	P	.647	.618	.888	.623	.665	.372	.036	.821	.095	.185	.421	.373	.148
Είδος Φλεβοκέντησης	Rho	.179	.116	-.018	.307*	-.017	-.138	.007	-.022	.087	-.213	.069	.045	.043
	P	.229	.439	.903	.036	.909	.356	.963	.886	.562	.151	.644	.764	.774
Κάπνισμα	Rho	.192	.027	-.194	-.032	.078	.103	-.026	.088	.112	.084	-.054	.114	-.010
	P	.197	.856	.191	.830	.603	.493	.860	.557	.454	.572	.718	.447	.947

** . Η συσχέτιση είναι σημαντική στο 0.01 (2-tailed). * . Η συσχέτιση είναι σημαντική στο 0.05 (2-tailed).

Γενικότερα, το επίπεδο λειτουργικότητας ήταν χαμηλότερο στους διαβητικούς ασθενείς στην έρευνα αυτή, καθώς επίσης και η φυσική σύσταση. Αντίστοιχα οι γυναίκες ασθενείς στις μελέτη, διαφαίνεται ότι έχουν χαμηλότερη γνωστική λειτουργικότητα, σε σχέση με τους άνδρες, χειρότερη αντιμετώπιση του πόνου, ζωτικότητα και φυσική σύσταση στο σύνολο, αλλά και στην ομάδα των μη διαβητικών. Αντίστοιχα και στην ομάδα των διαβητικών οι γυναίκες ασθενείς, διαφαίνεται ότι έχουν χειρότερη αντιμετώπιση του πόνου. Οι γυναίκες

εμφάνισαν χαμηλότερες βαθμολογίες στη φυσική σύσταση σε σύγκριση με τους άνδρες, αλλά δεν υπήρχε διαφορά στις βαθμολογίες νοητικής σύστασης. Παρόμοια αποτελέσματα έχουν βρεθεί σε μια προοπτική μελέτη που διεξήχθη από τους Mujais et al. ⁽¹⁰⁴⁾ σε μια ομάδα 1186 ασθενών με χρόνια νεφρική νόσο. Η φυσική βαθμολογία της λειτουργίας μειώθηκε σταδιακά με πιο προχωρημένα στάδια και το ίδιο έκανε και η βαθμολογία για τη φυσική σύσταση. Το γυναικείο φύλο, η παρουσία διαβήτη και τυχόν ιστορικό καρδιοαγγειακών συμπτωμάτων συσχετίστηκαν επίσης με μειωμένη ποιότητα ζωής ⁽¹⁰⁴⁾.

Η παρουσία ορισμένων παραγόντων κινδύνου μπορεί να είναι πιο επιζήμια για τη γυναίκα από ό,τι για τους άνδρες και αντίστροφα ⁽¹⁰⁵⁾. Για παράδειγμα, η γυναίκα που βρίσκεται σε αιμοκάθαρση έχει υψηλότερη συχνότητα εμφάνισης ουρικής αρθρίτιδας, η οποία σχετίζεται με αυξημένο καρδιαγγειακό κίνδυνο ⁽¹⁰⁶⁾. Μελετώντας τις διαφορές που σχετίζονται με το φύλο, θα μπορούσαμε να αναφερθούμε σε μια αλληλεπίδραση μεταξύ φύλου και διαβήτη σε ασθενείς με αιμοκάθαρση ⁽¹⁰⁷⁾. Αυτά τα ευρήματα υποδηλώνουν ότι οι διαβητικές γυναίκες βρίσκονται σε υψηλότερο κίνδυνο θνησιμότητας από τους διαβητικούς άνδρες ⁽¹⁰⁸⁾. Επίσης, μια προηγούμενη αναφορά σε νεφροπαθείς ασθενείς με διαβήτη τύπου 2 ηλικίας 60 ετών, έδειξε ελαφρώς αυξημένο κίνδυνο θνησιμότητας στις γυναίκες σε σύγκριση με τους άνδρες ⁽¹⁰⁹⁾. Οι ακριβείς μηχανισμοί αυτού του υψηλού κινδύνου στις διαβητικές γυναίκες παραμένουν άγνωστοι, αλλά μια μετα-ανάλυση ⁽¹⁰⁸⁾ έχει υποθέσει ότι ένας αυξημένος επιπολασμός των παραγόντων κινδύνου καρδιοπάθειας σε διαβητικές γυναίκες σε συνδυασμό με πιθανές ανισότητες στο επίπεδο της ιατρικής περίθαλψης μεταξύ των φύλων, μπορεί να είναι σημαντικοί παράγοντες για την εξήγηση αυτού του κινδύνου.

Αντίστοιχα και η διάρκεια της αιμοκάθαρσης ήταν διαφορετική με τους διαβητικούς να έχουν 2 χρόνια λιγότερη διάρκεια σε σχέση με τους μη διαβητικούς, γεγονός που επιβεβαιώνεται και από παρόμοια πρόσφατη ερευνά 532 ασθενών ⁽¹⁰³⁾. Έχει επιβεβαιωθεί και με ευρωπαϊκές, ιαπωνικές και αμερικανικές αναφορές, ότι ο σακχαρώδης διαβήτης παραμένει συνδεδεμένος με τα υψηλότερα ποσοστά θνησιμότητας σε ασθενείς με αιμοκάθαρση σε σύγκριση με τις άλλες αιτίες νεφρικής νόσου τελικού σταδίου ^(110, 111). Η κακή πρόγνωση αιμοκαθαιρόμενων ασθενών με διαβήτη αποδίδεται συνήθως στις συνυπάρχουσες καρδιακές και αγγειακές παθήσεις ^(103, 112). Η διατροφική κατάσταση των διαβητικών ασθενών που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση μπορεί επίσης να επηρεάσει την επιβίωση αυτών των

ασθενών. Πράγματι, οι διαβητικοί ασθενείς με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια θεωρείται ότι διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο υποσιτισμού⁽¹¹²⁾. Στην έρευνα μας το βάρος επηρεάζει τη κατάσταση θρέψης θετικά και αρνητικά το MNA σκορ και στις 3 ομάδες, σύνολο, διαβητικούς και μη ασθενείς. Το αποτέλεσμα μας αυτό είναι σε συμφωνία με μια δημοσίευση των Ladhani et al ⁽¹⁰¹⁾ οι οποίοι συνοψίζουν τα δεδομένα από 165 μελέτες και κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η παχυσαρκία μπορεί να είναι προστατευτική στους ασθενείς που υποβάλλονται, αλλά και αυτούς που δεν υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση, αλλά όχι σε αποδέκτες μοσχευμάτων. Αποτελέσματα που βρίσκουν συμφώνους και τους Triebswette et al σε μια ακόμα πιο πρόσφατη μελέτη⁽⁹⁴⁾.

Η σχέση των ασθενών με τον υποσιτισμό στην αιμοκάθαρση και τα χαμηλά επίπεδα ποιότητας ζωής έχει αποδειχθεί σε τομείς όπως η σύνθετη σωματική και ψυχική υγεία επιδεικνύοντας μια γραμμική συσχέτιση ⁽¹¹³⁾. Στη συγκεκριμένη μελέτη, για το σύνολο των ασθενών, βρέθηκε ότι το μεγαλύτερο βάρος και η υψηλή κρεατινίνη ορού, οδηγούσε σε καλύτερη κατάσταση θρέψης, αλλά είχαν αρνητικά MNA σκορ. Αντίθετα το υψηλό σάκχαρο νηστείας επιβαρύνει τη κατάσταση θρέψης, το επίπεδο λειτουργικότητας και τη φυσική σύσταση. Υπάρχει μια ισχυρή συσχέτιση στη βιβλιογραφία μεταξύ των διαφόρων πτυχών της υποκειμενικής διατροφικής αξιολόγησης, όπως ο αντίκτυπος των μεταβολών στην πρόσληψη τροφής και η άμεση σχέση με την απώλεια βάρους και το συναισθηματικό φόρτο που μπορεί να είναι ένας παράγοντας που οδηγεί στην υποθρεψία ⁽¹¹³⁾. Μελέτες έχουν αναφέρει ότι οι επιπλοκές που σχετίζονται με τον υποσιτισμό μπορούν να επιδεινώσουν τον ασθενή σε αιμοκάθαρση ⁽¹¹⁴⁾. Επίσης σε άλλες μελέτες άλλοι ισχυροί συσχετισμοί έχουν βρεθεί με την σωματική υγεία με τομείς όπως η ενέργεια / κόπωση, η φυσική λειτουργία και ο ρόλος, ο πόνος και η γενική υγεία που επηρεάζουν άμεσα τη φυσική απόδοση των ασθενών σε αιμοκάθαρση ⁽¹¹⁵⁾ καθώς και συσχετίσεις της ψυχικής υγείας σε συνδυασμό με τη λειτουργικότητα ⁽¹¹⁶⁾.

8 Συζήτηση

Σύμφωνα με στοιχεία του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ), η αύξηση των χρόνιων ασθενειών από το 2002 έως το 2003 έφθασε σε υψηλό επίπεδο και εκτιμάται ότι έως το 2020 το 80% του συνολικού βάρους των ασθενειών στις αναπτυσσόμενες χώρες, θα οφείλεται σε χρόνια προβλήματα υγείας. Η πλειοψηφία των χρόνιων ασθενειών, περιορίζει την ικανότητά τους να ζουν καλά, περιορίζει τη λειτουργική κατάσταση, την παραγωγικότητα και την ποιότητα ζωής που σχετίζεται με την υγεία (Health-related quality of life - HRQOL) και συνεισφέρει σημαντικά στο κόστος υγειονομικής περίθαλψης ⁽¹¹⁷⁾.

Στην έρευνα των Wahid et al ⁽⁷¹⁾ έγινε σύγκριση της ποιότητας ζωής ανάμεσα σε δύο ομάδες ασθενών που υπόκεινται σε αιμοκάθαρση: στη μία ομάδα οι ασθενείς έπασχαν παράλληλα και από σακχαρώδη διαβήτη, ενώ στην άλλη όχι. Εκτός από την υπέρταση που καλούνται να αντιμετωπίσουν όλοι οι ασθενείς που πάσχουν από νεφρική ανεπάρκεια, ο σακχαρώδης διαβήτης εγκυμονεί πολλές επιπλέον επιπλοκές, επηρεάζοντας ακόμη περισσότερο την ποιότητα ζωής των ασθενών, αφού επηρεάζει διάφορα όργανα, προκαλώντας προβλήματα όρασης, προβλήματα στα νεφρά και καρδιαγγειακές ασθένειες. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν, ότι οι ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη έχουν χαμηλότερη ποιότητα ζωής όσον αφορά τη φυσική τους κατάσταση, σε σχέση με τους ασθενείς που δεν είχαν σακχαρώδη διαβήτη, αποτέλεσμα σύμφωνο με την παρούσα μελέτη. Στις υπόλοιπες παραμέτρους που ελέγχθηκαν - οι ψυχολογικοί, κοινωνικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες - δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις δύο ομάδες, όπως και στην παρούσα μελέτη. Η διάρκεια της αιμοκάθαρσης δεν έδειξε να επηρεάζει την ποιότητα ζωής των ασθενών, γεγονός που συμβαδίζει και με την έρευνα των Hallinen et al ⁽⁷²⁾. Επίσης παρατηρήθηκε υψηλότερη ποιότητα ζωής σε ασθενείς μικρότερης ηλικίας που έπασχαν από σακχαρώδη διαβήτη και νεφροπάθεια, σε σχέση με τους ασθενείς μεγαλύτερης ηλικίας.

Η μελέτη μας είναι σύμφωνη με συμπεράσματα από άλλες έρευνες όπου ασθενείς με κακή οικογενειακή υποστήριξη είναι κοινωνικά απομονωμένοι, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε μειωμένη τήρηση των οδηγιών των ιατρών που τους παρακολουθούν ^(51, 74). Αντίθετα το υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο προστατεύει την συναισθηματική υγεία και την νοητική σύσταση των ασθενών. Αυτό μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι οι ασθενείς με υψηλότερο

επίπεδο εκπαίδευσης έχουν καλύτερη κατανόηση της ασθένειάς τους και των θεραπειών^(51, 74). Η χαμηλή κοινωνικοοικονομική κατάσταση έχει εμπλακεί ως παράγοντας κινδύνου για τις χρόνιες νόσους⁽¹¹⁸⁾. Η σχέση μεταξύ χαμηλής κοινωνικοοικονομικής κατάστασης και χρόνιας νεφρικής νόσου μπορεί να αποδοθεί σε παράγοντες όπως η δυσκολία πρόσβασης στην υγειονομική περίθαλψη και ανεπαρκή διαχείριση της υπέρτασης και του διαβήτη^(51, 74). Συνεπώς μπορούμε να πούμε ότι ενώ δεν υπάρχουν ενδείξεις ότι για διαφοροποίηση στις ψυχολογικές παραμέτρους της έρευνας μας μεταξύ των δυο ομάδων ασθενών κάτι που επιβεβαιώνει και η έρευνα των Wahid et al⁽⁷¹⁾ για τους κοινωνικούς παράγοντες, η οικογενειακή κατάσταση παρουσιάζεται επίδραση στην ποιότητα ζωής.

Αντίστοιχα αποτελέσματα παρουσιάστηκαν στη μελέτη των Gumprecht et al⁽⁶⁹⁾ όπου έγινε σύγκριση της ποιότητας ζωής διαβητικών και μη ασθενών που υποβάλλονταν σε αιμοκάθαρση. Το επίπεδο της ποιότητας ζωής ανάμεσα στις δύο ομάδες δε διέφερε σημαντικά, με εξαίρεση τη φυσική κατάσταση των ασθενών, που ήταν σημαντικά μειωμένη στους ασθενείς με διαβήτη, πιθανώς λόγω των επιπλοκών της συννοσηρότητας. Επιπλέον, οι ασθενείς με διαβήτη θεωρούσαν την ενθάρρυνση του προσωπικού της αιμοκάθαρσης χειρότερη από ό,τι οι μη διαβητικοί, αποτελέσματα που συμφωνούν με αυτά που παρουσιάζονται στη μελέτη μας. Τα αποτελέσματα έδειξαν, ότι η συστηματική άσκηση συσχετίζεται με υψηλότερη ποιότητα ζωής σε διαβητικούς και μη που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση, γεγονός γνωστό, αφού οι επαγγελματίες υγείας συχνά συστήνουν στους ασθενείς που κάνουν αιμοκάθαρση να ασκούνται, προκειμένου να βελτιώσουν τα αποτελέσματα της θεραπείας, καθώς και τη φυσική τους κατάσταση. Οι συγγραφείς καταλήγουν στο συμπέρασμα, ότι για να βελτιωθεί η ποιότητα της ζωής των ασθενών με διαβήτη που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση, πρέπει να ενσωματωθεί στην καθημερινότητά τους η σωματική άσκηση καθώς και να γίνει ευαισθητοποίηση των επαγγελματιών υγείας σχετικά με την αναγκαιότητα της αφιέρωσης μιας ειδικής ενθάρρυνσης και υποστήριξης στους ασθενείς αυτούς⁽⁶⁹⁾.

Όσον αφορά τις μεταβλητές που σχετίζονται με την ποιότητα της θεραπείας με αιμοκάθαρση (αιμοσφαιρίνη, και ποσοστό με φίστουλα) και το KDQOL, έρευνες παρουσιάζουν αντίστοιχα αποτελέσματα με τη παρούσα μελέτη, μεταξύ των διαβητικών και των μη διαβητικών ασθενών με αιμοκάθαρση⁽¹¹⁹⁾. Αυτές οι παρατηρήσεις υποδεικνύουν, ότι η αιμοκάθαρση

είναι εξίσου αποτελεσματική στον διαβητικό, όσο και στους μη διαβητικούς ασθενείς ⁽¹¹⁹⁾. Ωστόσο, οι διαβητικοί ασθενείς που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση, κατέδειξαν μείωση της σωματικής υγείας, με περιορισμούς στις καθημερινές δραστηριότητες, όπως ανεβοκατέβασμα σε σκάλες, βάδισμα, μπάνιο και ντύσιμο και μειωμένο ρόλο στην εργασία ή στο σπίτι ως αποτέλεσμα σωματικών προβλημάτων υγείας ⁽¹¹⁹⁾. Έχει αποδειχθεί ότι η σωματική άσκηση έχει ως αποτέλεσμα μια αυξημένη φυσική λειτουργία σε ασθενείς με αιμοκάθαρση με χαμηλές βαθμολογίες στη φυσική σύσταση ⁽¹²⁰⁾ και σε ασθενείς με υψηλότερες βαθμολογίες ^(121, 122).

8.1 Περιορισμοί

Η έρευνα έχει μερικούς περιορισμούς:

- Το χρονικό περιθώριο διεξαγωγής ήταν περιορισμένο.
- Ο αριθμός των συμμετεχόντων στη μελέτη ήταν σχετικά μικρός.
- Το δείγμα προέρχεται από αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς που κατοικούν στο νομό Πέλλας και παρακολουθούνται από το Νοσοκομείο της Έδεσσας και από το Πρότυπο Ιδιωτικό Νεφρολογικό Κέντρο της Σκύδρας, κατά συνέπεια τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης, δε μπορούν να γενικευθούν σε ολόκληρο τον ελληνικό πληθυσμό.

8.2 Συμπεράσματα - Προτάσεις

Από τη μελέτη των 93 αιμοκαθαιρόμενων ασθενών με και χωρίς διαβήτη, έγινε προσπάθεια συσχέτισης της ποιότητας ζωής με παράγοντες που ενδεχομένως την επηρεάζουν. Διαπιστώθηκε ότι σε πληθυσμό Βορείου Ελλάδος, οι βιοχημικές μεταβλητές δεν παρουσίασαν μεγάλες διαφοροποιήσεις, πέραν των τριγλυκερίδιων και του σακχάρου, που ήταν διαφοροποιημένα με τους διαβητικούς. Κάποιες παράμετροι ήταν διαφοροποιημένες, όπως η διάρκεια της αιμοκάθαρσης, το επίπεδο λειτουργικότητας, αναμενόμενα η HbA1c και το σάκχαρο νηστείας, αλλά και το BMI, και η SF-12 φυσική σύσταση, με τους διαβητικούς να έχουν χειρότερες τιμές από τους μη διαβητικούς. Υπήρχαν αρνητικές συσχετίσεις της ηλικίας με το επίπεδο λειτουργικότητας και της διάρκειας του διαβήτη με τη ενότητα SF-12 φυσική σύσταση του KDQL-SF. Ενώ δεν παρατηρήθηκαν διαφορές στα υπόλοιπα μέρη του ερωτηματολογίου και ειδικότερα στους τομείς σχετιζόμενους με τη ψυχολογία των ασθενών,

οι συσχετίσεις μεταξύ των παραμέτρων δείχνουν ότι υπάρχει διαφορά, μεταξύ διαβητικών και μη διαβητικών. Η οικογενειακή κατάσταση, εάν ο/η ασθενής είναι οτιδήποτε άλλο εκτός από παντρεμένος/η, και έχει αρνητική συσχέτιση ιδιαίτερα με τη κοινωνική λειτουργικότητα μόνο στους διαβητικούς όπως επίσης και το κάπνισμα με τη γνωστική λειτουργικότητα, ενώ δεν παρουσιάζει τέτοια σχέση στους μη διαβητικούς ασθενείς. Αντίθετα το μορφωτικό επίπεδο όσο ανεβαίνει έχει θετική συσχέτιση με την ενότητα συναισθηματική υγεία και την νοητική σύσταση.

Γενικά, υπήρχε διαφορά στα δυο φύλα, με τις γυναίκες ασθενείς, να έχουν χειρότερες βαθμολογίες σε σχέση με τους άνδρες στην αντιμετώπιση του πόνου, ζωτικότητα και φυσική σύσταση στο σύνολο, αλλά και στην ομάδα των μη διαβητικών, αλλά δεν υπήρχε διαφορά στις βαθμολογίες νοητικής σύστασης.

Σημαντικό ρόλο θα πρέπει να έχει η πρόληψη και του διαβήτη και των επιπλοκών, έτσι ώστε να μην φτάσουν στο σημείο να κάνουν αιμοκάθαρση, από την ώρα όμως που θα φτάσουν εκεί, ίσως θα ήταν μια καλή πρόταση τα άτομα αυτά να αντιμετωπίζονται ως ένας ιδιαίτερος πληθυσμός, με μια ψυχολογική υποστήριξη και επίσης να διερευνηθεί η έρευνα και σε άλλους πληθυσμούς,

Θα είχε σημασία και ενδιαφέρον να μελετηθεί και σε κάποιο άλλο μέρος της Ελλάδος και να δούμε τα αποτελέσματα που θα είχε και στους άλλους πληθυσμούς. Η πρόληψη είναι σημαντική σε αυτά τα άτομα, για να μην φτάσουν στο σημείο της αιμοκάθαρσης, γιατί θα έχουν χειρότερη πορεία από ασθένειες χωρίς συνοσηρότητες. Οι μονάδες αιμοκάθαρσης θα ήταν καλό να πλαισιωθούν και από ψυχολόγο και κοινωνικό λειτουργό, όπου θα μπορούσε να βοηθήσει σε ασθένειες με ιδιαίτερη οικογενειακή κατάσταση, καθώς αυτή η παράμετρος επηρεάζει τομείς της ψυχολογίας τους. Θα ήταν ίσως χρήσιμο, τα άτομα αυτά να είχαν μια ιδιαίτερη ψυχολογική υποστήριξη ή μια πιο στενή παρακολούθηση.

Συνεπώς, η βελτίωση της φυσικής κατάστασης και της κοινωνικής λειτουργικότητας των αιμοκαθαιρόμενων διαβητικών, με κακή οικογενειακή κατάσταση, έχει θετικό αντίκτυπο στη ποιότητα ζωής τους.

9 Βιβλιογραφία

- 1.Katsarou A, Gudbjörnsdottir S, Rawshani A, Dabelea D, Bonifacio E, Anderson BJ, et al. Type 1 diabetes mellitus. *Nature reviews Disease primers*. 2017;3:17016.
- 2.Cooke DW, Plotnick L. Type 1 diabetes mellitus in pediatrics. *Pediatr Rev*. 2008;29(11):374-84.
- 3.Rockefeller J. *Diabetes: Symptoms, Causes, Treatment and Prevention*: JD Rockefeller; 2015.
- 4.Collaboration ERF. Diabetes mellitus, fasting blood glucose concentration, and risk of vascular disease: a collaborative meta-analysis of 102 prospective studies. *The Lancet*. 2010;375(9733):2215-22.
- 5.O'Gara PT, Kushner FG, Ascheim DD, Casey DE, Chung MK, De Lemos JA, et al. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of ST-elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Journal of the American College of Cardiology*. 2013;61(4):e78-e140.
- 6.Cukierman T, Gerstein H, Williamson J. Cognitive decline and dementia in diabetes—systematic overview of prospective observational studies. *Diabetologia*. 2005;48(12):2460-9.
- 7.Alicic RZ, Rooney MT, Tuttle KR. Diabetic kidney disease: challenges, progress, and possibilities. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*. 2017;12(12):2032-45.
- 8.Caramori ML, Parks A, Mauer M. Renal lesions predict progression of diabetic nephropathy in type 1 diabetes. *Journal of the American Society of Nephrology*. 2013;24(7):1175-81.
- 9.Tonna S, El-Osta A, Cooper ME, Tikellis C. Metabolic memory and diabetic nephropathy: potential role for epigenetic mechanisms. *Nature Reviews Nephrology*. 2010;6(6):332.
- 10.Nathan DM, Group DER. The diabetes control and complications trial/epidemiology of diabetes interventions and complications study at 30 years: overview. *Diabetes care*. 2014;37(1):9-16.
- 11.Holman RR, Paul SK, Bethel MA, Matthews DR, Neil HAW. 10-year follow-up of intensive glucose control in type 2 diabetes. *New England Journal of Medicine*. 2008;359(15):1577-89.
- 12.Taal MW, Chertow GM, Marsden PA, Skorecki K, Alan S, Brenner BM. *Brenner and Rector's The Kidney E-Book*: Elsevier Health Sciences; 2011.
- 13.Fiochetto P, Caramori ML, Mauer M. The kidney in diabetes: dynamic pathways of injury and repair. *The Camillo Golgi Lecture 2007*. *Diabetologia*. 2008;51(8):1347-55.
- 14.Pohl MA, Blumenthal S, Cordonnier DJ, De Alvaro F, Deferrari G, Eisner G, et al. Independent and additive impact of blood pressure control and angiotensin II receptor blockade on renal outcomes in the irbesartan diabetic nephropathy trial: clinical implications and limitations. *J Am Soc Nephrol*. 2005;16(10):3027-37.
- 15.Atlas ID. Brussels, Belgium: international diabetes federation; 2013. *International Diabetes Federation*. 2017.
- 16.Shi Y, Hu FB. The global implications of diabetes and cancer. *The lancet*. 2014;383(9933):1947-8.
- 17.Vos T, Flaxman AD, Naghavi M, Lozano R, Michaud C, Ezzati M, et al. Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *The lancet*. 2012;380(9859):2163-96.

18. Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *PLoS medicine*. 2006;3(11):e442.
19. Noordzij M, Korevaar JC, Boeschoten EW, Dekker FW, Bos WJ, Krediet RT, et al. The kidney disease outcomes quality initiative (K/DOQI) guideline for bone metabolism and disease in CKD: association with mortality in dialysis patients. *American Journal of Kidney Diseases*. 2005;46(5):925-32.
20. Abecassis M, Bartlett ST, Collins AJ, Davis CL, Delmonico FL, Friedewald JJ, et al. Kidney transplantation as primary therapy for end-stage renal disease: a National Kidney Foundation/Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (NKF/KDOQI™) conference. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*. 2008;3(2):471-80.
21. Chertow GM. Slowing the progression of vascular calcification in hemodialysis. *Journal of the American Society of Nephrology*. 2003;14(suppl 4):S310-S4.
22. Benjamin O, Lappin SL. End-stage renal disease. *StatPearls [Internet]: StatPearls Publishing*; 2018.
23. Ranganaswami J, McCullough PA, editors. Heart failure in end-stage kidney disease: pathophysiology, diagnosis, and therapeutic strategies. *Seminars in nephrology*; 2018: Elsevier.
24. Kolff W, Berk HTJ, WELLE NM, Van Der Ley A, Van Dijk E, Van Noordwijk J. The artificial kidney: a dialyser with a great area. *Acta Medica Scandinavica*. 1944;117(2):121-34.
25. Saran R, Robinson B, Abbott KC, Agodoa LY, Albertus P, Ayanian J, et al. US renal data system 2016 annual data report: epidemiology of kidney disease in the United States. *American journal of kidney diseases*. 2017;69(3):A7-A8.
26. Nissenson AR, Fine RE. *Handbook of Dialysis Therapy E-Book: Elsevier Health Sciences*; 2016.
27. Popovich RP, Moncrief JW, Nolph KD, Ghods AJ, Twardowski ZJ, Pyle W. Continuous ambulatory peritoneal dialysis. 1978.
28. Manani SM, Crepaldi C, Giuliani A, Virzi GM, Garzotto F, Riello C, et al. Remote monitoring of automated peritoneal dialysis improves personalization of dialytic prescription and patient's independence. *Blood purification*. 2018;46(2):111-7.
29. Suri RS, Nesrallah GE, Mainra R, Garg AX, Lindsay RM, Greene T, et al. Daily hemodialysis: a systematic review. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*. 2006;1(1):33-42.
30. Group W. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. *Psychological medicine*. 1998;28(3):551-8.
31. Orley J, Kuyken W. *Quality of life assessment: international perspectives: Springer*; 1994.
32. Bowling A, Windsor J. *Towards the good life: A population survey of dimensions of quality of life. Journal of Happiness Studies*. 2001;2(1):55-82.
33. Eurostat. *Quality of life indicators - measuring quality of life 2019 [updated 25 July 2019, at 08:57.; cited 2019 01-09-20109]*. Available from: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Quality_of_life_indicators_-_measuring_quality_of_life#Conclusion.
34. Post M. Definitions of quality of life: what has happened and how to move on. *Topics in spinal cord injury rehabilitation*. 2014;20(3):167-80.
35. Aaronson NK. Quantitative issues in health-related quality of life assessment. *Health policy*. 1988;10(3):217-30.
36. Devins GM, Binik YM, Hutchinson TA, Hollomby DJ, Barré PE, Guttmann RD. The emotional impact of end-stage renal disease: Importance of patients' perceptions of

intrusiveness and control. *The International Journal of Psychiatry in Medicine*. 1984;13(4):327-43.

37. Ware Jr JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection. *Medical care*. 1992;473-83.

38. Wändell PE, Brorsson B, Åberg H. Quality of life in diabetic patients registered with primary health care services in Sweden. *Scandinavian journal of primary health care*. 1997;15(2):97-102.

39. Aalto A-M, Uutela A, Kangas T. Health behaviour, social integration, perceived health and dysfunction. A comparison between patients with type I and II diabetes and controls. *Scandinavian journal of social medicine*. 1996;24(4):272-81.

40. Tebbi CK, Bromberg C, Sills I, Cukierman J, Piedmonte M. Vocational adjustment and general well-being of young adults with IDDM. *Diabetes Care*. 1990;13(2):98-103.

41. Bourdel-Marchasson I, Dubroca B, Manciet G, Decamps A, Emeriau JP, Dartigues JF. Prevalence of diabetes and effect on quality of life in older French living in the community: the PAQUID Epidemiological Survey. *Journal of the American Geriatrics Society*. 1997;45(3):295-301.

42. Néss S, Midthjell K, Moum T, Sørensen T, Tambs K. Diabetes mellitus and psychological well-being. Results of the Nord-Trøndelag health survey. *Scandinavian journal of social medicine*. 1995;23(3):179-88.

43. Gåfväls C, Börjesson B, Lithner F. The social consequences of insulin-treated diabetes mellitus in patients 20-50 years of age. An epidemiological case-control study. *Scandinavian journal of social medicine*. 1991;19(2):86-93.

44. Milani RV, Lavie CJ. Behavioral differences and effects of cardiac rehabilitation in diabetic patients following cardiac events. *The American journal of medicine*. 1996;100(5):517-23.

45. Fratezi AC, Albers M, De Luccia N, Pereira CA. Outcome and quality of life of patients with severe chronic limb ischaemia: a cohort study on the influence of diabetes. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*. 1995;10(4):459-65.

46. Peyrot M, Rubin RR. Levels and risks of depression and anxiety symptomatology among diabetic adults. *Diabetes care*. 1997;20(4):585-90.

47. Hallan S, Astor B, Romundstad S, Aasarød K, Kvenild K, Coresh J. Association of kidney function and albuminuria with cardiovascular mortality in older vs younger individuals: The HUNT II Study. *Archives of internal medicine*. 2007;167(22):2490-6.

48. Kusek JW, Greene P, Wang S-R, Beck G, West D, Jamerson K, et al. Cross-sectional study of health-related quality of life in African Americans with chronic renal insufficiency: The African American Study of Kidney Disease and Hypertension Trial. *American Journal of Kidney Diseases*. 2002;39(3):513-24.

49. Lloyd A, Sawyer W, Hopkinson P. Impact of long-term complications on quality of life in patients with type 2 diabetes not using insulin. *Value in Health*. 2001;4(5):392-400.

50. Aydemir O, Ozdemir C, Koroglu E. The impact of co-morbid conditions on the SF-36: a primary-care-based study among hypertensives. *Archives of medical research*. 2005;36(2):136-41.

51. Wexler D, Grant R, Wittenberg E, Bosch J, Cagliero E, Delahanty L, et al. Correlates of health-related quality of life in type 2 diabetes. *Diabetologia*. 2006;49(7):1489-97.

52. Hart HE, Redekop WK, Berg M, Bilo HJ, Meyboom-de Jong B. Factors that predicted change in health-related quality of life were identified in a cohort of diabetes mellitus type 1 patients. *Journal of clinical epidemiology*. 2005;58(11):1158-64.

- 53.Papadopoulos AA, Kontodimopoulos N, Frydas A, Ikonomakis E, Niakas D. Predictors of health-related quality of life in type II diabetic patients in Greece. *BMC Public Health*. 2007;7(1):186.
- 54.Wee H-L, Cheung Y-B, Li S-C, Fong K-Y, Thumboo J. The impact of diabetes mellitus and other chronic medical conditions on health-related Quality of Life: Is the whole greater than the sum of its parts? *Health and quality of life outcomes*. 2005;3(1):2.
- 55.Evans RW, Manninen DL, Garrison Jr LP, Hart LG, Blagg CR, Gutman RA, et al. The quality of life of patients with end-stage renal disease. *New England journal of medicine*. 1985;312(9):553-9.
- 56.Kutner NG, editor *Renal rehabilitation: Where are the data? A progress report*. Seminars in Dialysis; 1996: Wiley Online Library.
- 57.Moreno F, López-Gómez J, Sanz D. The Spanish Cooperative Renal Patients Quality of Life Study Group. Quality of life in dialysis patients: A Spanish multicentre study. *Nephrol Dial Transplant*. 1996;11(suppl 2):S125-S9.
- 58.Group CES. Association between recombinant human erythropoietin and quality of life and exercise capacity of patients receiving haemodialysis. *BMJ: British Medical Journal*. 1990;573-8.
- 59.Metry G, Wikström B, Valind S, Sandhagen B, Linde T, Beshara S, et al. Effect of normalization of hematocrit on brain circulation and metabolism in hemodialysis patients. *Journal of the American Society of Nephrology*. 1999;10(4):854-63.
- 60.Kooistra MP, Vos J, Koomans HA, Vos PF. Daily home haemodialysis in The Netherlands: effects on metabolic control, haemodynamics, and quality of life. *Nephrology, dialysis, transplantation: official publication of the European Dialysis and Transplant Association-European Renal Association*. 1998;13(11):2853-60.
- 61.Buon cristiani U. Fifteen years of clinical experience with daily haemodialysis. *Nephrology, dialysis, transplantation: official publication of the European Dialysis and Transplant Association-European Renal Association*. 1998;13(suppl_6):148-51.
- 62.Simmons R, Anderson C, Abress L. Quality of life and rehabilitation differences among four end-stage renal disease therapy groups. *Scandinavian journal of urology and nephrology Supplementum*. 1990;131:7-22.
- 63.Maiorca R, Ruggieri G, Vaccaro C, Pellini F. Psychological and social problems of dialysis. *Nephrology, dialysis, transplantation: official publication of the European Dialysis and Transplant Association-European Renal Association*. 1998;13(suppl_7):89-95.
- 64.Ifudu O, Paul HR, Homel P, Friedman EA. Predictive value of functional status for mortality in patients on maintenance hemodialysis. *American journal of nephrology*. 1998;18(2):109-16.
- 65.Schaefer K, Röhrich B. The dilemma of renal replacement therapy in patients over 80 years of age. Dialysis should not be withheld. *Nephrology, dialysis, transplantation: official publication of the European Dialysis and Transplant Association-European Renal Association*. 1999;14(1):35-6.
- 66.Chan R, Brooks R, Steel Z, Heung T, Erlich J, Chow J, et al. The psychosocial correlates of quality of life in the dialysis population: a systematic review and meta-regression analysis. *Quality of Life Research*. 2012;21(4):563-80.
- 67.García H, Calvanese N. Calidad de vida percibida, depresión y ansiedad en pacientes con tratamiento sustitutivo de la función renal. *Psicología y Salud*. 2008;18(1):5-15.

68. Martínez-Castelao A, Górriz JL, García-López F, López-Revuelta K, De FA, Cruzado JM. Perceived health-related quality of life and comorbidity in diabetic patients starting dialysis (CALVIDIA study). *Journal of nephrology*. 2004;17(4):544-51.
69. Gumprecht J, Żelobowska K, Gosek K, Żywiec J, Adamski M, Grzeszczak W. Quality of life among diabetic and non-diabetic patients on maintenance haemodialysis. *Experimental and clinical endocrinology & diabetes*. 2010;118(03):205-8.
70. Østhus TBH, von der Lippe N, Ribu L, Rustøen T, Leivestad T, Dammen T, et al. Health-related quality of life and all-cause mortality in patients with diabetes on dialysis. *BMC nephrology*. 2012;13(1):78.
71. Wahid A, Bokhari SAH, Butt S, Khan AA. Quality of life in diabetic and non diabetic patients on hemodialysis therapy. *Journal of Diabetes and Endocrinology*. 2014;5(2):9-18.
72. Hallinen T, Soini EJ, Martikainen JA, Ikäheimo R, Ryyänen O-P. Costs and quality of life effects of the first year of renal replacement therapy in one Finnish treatment centre. *Journal of medical economics*. 2009;12(2):136-40.
73. Khatib ST, Hemadneh MK, Hasan SA, Khazneh E, Sa'ed HZ. Quality of life in hemodialysis diabetic patients: a multicenter cross-sectional study from Palestine. *BMC nephrology*. 2018;19(1):49.
74. Sa'ed HZ, Daraghmeh DN, Mezyed DO, Khdeir RL, Sawafta MN, Ayaseh NA, et al. Factors affecting quality of life in patients on haemodialysis: a cross-sectional study from Palestine. *BMC nephrology*. 2016;17(1):44.
75. Hays RD, Kallich JD, Mapes DL, Coons SJ, Carter WB. Development of the kidney disease quality of life (KDQOL TM) instrument. *Quality of Life Research*. 1994;3(5):329-38.
76. Pappa E, Kontodimopoulos N, Niakas D. Validating and norming of the Greek SF-36 Health Survey. *Quality of Life Research*. 2005;14(5):1433-8.
77. Hays RD, Kallich JD, Mapes DL, Coons SJ, Amin N, Carter WB, et al. *Kidney Disease Quality of Life Short Form (KDQOL-SF), Version 1.3: a manual for use and scoring*. Santa Monica, CA: Rand. 1997;39.
78. Kontodimopoulos N, Niakas D. Determining the basic psychometric properties of the Greek KDQOL-SF TM. *Quality of Life Research*. 2005;14(8):1967-75.
79. Klersy C, Callegari A, Giorgi I, Sepe V, Efficace E, Politi P. Italian translation, cultural adaptation and validation of KDQOL-SF, version 1.3, in patients with severe renal failure. *Journal of nephrology*. 2007;20(1):43-51.
80. Yıldırım A, Oğutmen B, Bektas G, İsci E, Mete M, Tolgay H, editors. *Translation, Cultural Adaptation, Initial Reliability, and Validation of the Kidney Disease and Quality of Life–Short Form (KDQOL-SF 1.3) in Turkey*. Transplantation proceedings; 2007: Elsevier.
81. Park HJ, Kim S, Yong JS, Han SS, Yang DH, Meguro M, et al. Reliability and validity of the Korean version of kidney disease quality of life instrument (KDQOL-SFTM). *The Tohoku journal of experimental medicine*. 2007;211(4):321-9.
82. Kurella M, Luan J, Yaffe K, Chertow GM. Validation of the Kidney Disease Quality of Life (KDQOL) cognitive function subscale. *Kidney international*. 2004;66(6):2361-7.
83. Fukuhara S, Lopes AA, Bragg-Gresham JL, Kurokawa K, Mapes DL, Akizawa T, et al. Health-related quality of life among dialysis patients on three continents: the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study. *Kidney international*. 2003;64(5):1903-10.
84. Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: the Barthel Index: a simple index of independence useful in scoring improvement in the rehabilitation of the chronically ill. *Maryland state medical journal*. 1965.

85. Wade D, Collin C. The Barthel ADL Index: a standard measure of physical disability? *International disability studies*. 1988;10(2):64-7.
86. Collin C, Wade D, Davies S, Horne V. The Barthel ADL Index: a reliability study. *International disability studies*. 1988;10(2):61-3.
87. Sulter G, Steen C, De Keyser J. Use of the Barthel index and modified Rankin scale in acute stroke trials. *Stroke*. 1999;30(8):1538-41.
88. Lam SC, Lee DT, Yu DS. Establishing cutoff values for the Simplified Barthel Index in elderly adults in residential care homes. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2014;62(3):575-7.
89. Vellas B, Guigoz Y, Garry PJ, Nourhashemi F, Bennahum D, Lauque S, et al. The Mini Nutritional Assessment (MNA) and its use in grading the nutritional state of elderly patients. *Nutrition*. 1999;15(2):116-22.
90. Guigoz Y. The Mini Nutritional Assessment (MNA®) Review of the literature-What does it tell us? *Journal of Nutrition Health and Aging*. 2006;10(6):466.
91. Beck AM, Holst M, Rasmussen HH. Efficacy of the Mini Nutritional Assessment to predict the risk of developing malnutrition or adverse health outcomes for old people. *e-SPEN, the European e-Journal of Clinical Nutrition and Metabolism*. 2008;3(3):e102-e7.
92. Bleda M, Bolibar I, Pares R, Salva A. Reliability of the mini nutritional assessment (MNA) in institutionalized elderly people. *The journal of nutrition, health & aging*. 2002;6(2):134-7.
93. Secher M, Soto ME, Villars H, van Kan GA, Vellas B. The Mini Nutritional Assessment (MNA) after 20 years of research and clinical practice. *Reviews in Clinical Gerontology*. 2007;17(4):293-310.
94. Triebswetter S, Gutjahr-Lengsfeld LJ, Schmidt K-R, Drechsler C, Wanner C, Krane V. Long-term survivor characteristics in hemodialysis patients with type 2 diabetes. *American journal of nephrology*. 2018;47(1):30-9.
95. Williams M, Lacson Jr E, Teng M, Ofsthun N, Lazarus J. Hemodialyzed type I and type II diabetic patients in the US: characteristics, glycemic control, and survival. *Kidney international*. 2006;70(8):1503-9.
96. Park JI, Bae E, Kim Y-L, Kang S-W, Yang CW, Kim N-H, et al. Glycemic control and mortality in diabetic patients undergoing dialysis focusing on the effects of age and dialysis type: a prospective cohort study in Korea. *PloS one*. 2015;10(8):e0136085.
97. Li X, Xu X, Liu J, Yang J, Fang L, Miao L, et al. HbA1c and survival in maintenance hemodialysis patients with diabetes in Han Chinese population. *International urology and nephrology*. 2014;46(11):2207-14.
98. Hill CJ, Maxwell AP, Cardwell CR, Freedman BI, Tonelli M, Emoto M, et al. Glycated hemoglobin and risk of death in diabetic patients treated with hemodialysis: a meta-analysis. *American Journal of Kidney Diseases*. 2014;63(1):84-94.
99. Coeuret-Pellicier M, Descatha A, Leclerc A, Zins M. Are tall people at higher risk of low back pain surgery? A discussion on the results of a multipurpose cohort. *Arthritis Care & Research: Official Journal of the American College of Rheumatology*. 2010;62(1):125-7.
100. Heuch I, Heuch I, Hagen K, Zwart J-A. Association between body height and chronic low back pain: a follow-up in the Nord-Trøndelag Health Study. *BMJ open*. 2015;5(6):e006983.
101. Ladhani M, Craig JC, Irving M, Clayton PA, Wong G. Obesity and the risk of cardiovascular and all-cause mortality in chronic kidney disease: a systematic review and meta-analysis. *Nephrology Dialysis Transplantation*. 2016;32(3):439-49.
102. Chantrel F, Enache I, Bouiller M, Kolb I, Kunz K, Petitjean P, et al. Abysmal prognosis of patients with type 2 diabetes entering dialysis. *Nephrology, dialysis, transplantation: official*

- publication of the European Dialysis and Transplant Association-European Renal Association. 1999;14(1):129-36.
- 103.Soleymanian T, Kokabeh Z, Ramaghi R, Mahjoub A, Argani H. Clinical outcomes and quality of life in hemodialysis diabetic patients versus non-diabetics. *Journal of nephropathology*. 2017;6(2):81.
- 104.Mujais SK, Story K, Brouillette J, Takano T, Soroka S, Franek C, et al. Health-related quality of life in CKD Patients: correlates and evolution over time. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2009;4(8):1293-301.
- 105.Carrero JJ, Stenvinkel P. Persistent inflammation as a catalyst for other risk factors in chronic kidney disease: a hypothesis proposal. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*. 2009;4(Supplement 1):S49-S55.
- 106.Cohen SD, Kimmel PL, Neff R, Agodoa L, Abbott KC. Association of incident gout and mortality in dialysis patients. *Journal of the American Society of Nephrology*. 2008;19(11):2204-10.
- 107.Carrero JJ, de Mutsert R, Axelsson J, Dekkers OM, Jager KJ, Boeschoten EW, et al. Sex differences in the impact of diabetes on mortality in chronic dialysis patients. *Nephrology Dialysis Transplantation*. 2010;26(1):270-6.
- 108.Huxley R, Barzi F, Woodward M. Excess risk of fatal coronary heart disease associated with diabetes in men and women: meta-analysis of 37 prospective cohort studies. *Bmj*. 2006;332(7533):73-8.
- 109.Villar E, Chang SH, McDonald SP. Incidences, treatments, outcomes, and sex effect on survival in patients with end-stage renal disease by diabetes status in Australia and New Zealand (1991–2005). *Diabetes care*. 2007;30(12):3070-6.
- 110.Cano NJ, Roth H, Aparicio M, Azar R, Canaud B, Chauveau P, et al. Malnutrition in hemodialysis diabetic patients: evaluation and prognostic influence. *Kidney international*. 2002;62(2):593-601.
- 111.Jebali H, Laifi M, Mami I, Khadhar M, Chirmiti M, Beji S, et al. Mortality of diabetic on chronic dialysis in Tunisia. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation*. 2018;29(6):1386.
- 112.Hakim RM, Levin N. Malnutrition in hemodialysis patients. *American journal of kidney diseases*. 1993;21(2):125-37.
- 113.Santos ACBd, Machado MdC, Pereira LR, Abreu JLP, Lyra MB. Association between the level of quality of life and nutritional status in patients undergoing chronic renal hemodialysis. *Brazilian Journal of Nephrology*. 2013;35(4):279-88.
- 114.Freitas ATvdS, Vaz IMF, Ferraz SF, Peixoto MdRG, Campos MIVM. Prevalence of malnutrition and associated factors in hemodialysis patients. *Revista de Nutrição*. 2014;27(3):357-66.
- 115.Kalantar-Zadeh K, Kopple JD, Block G, Humphreys MH. Association among SF36 quality of life measures and nutrition, hospitalization, and mortality in hemodialysis. *Journal of the American Society of Nephrology*. 2001;12(12):2797-806.
- 116.Gayle F, Soyibo A, Gilbert D, Manzanares J, Barton E. Quality of life in end stage renal disease: a multicentre comparative study. *West Indian Medical Journal*. 2009;58(3):235-42.
- 117.Megari K. Quality of life in chronic disease patients. *Health psychology research*. 2013;1(3).
- 118.Luyckx VA, Tonelli M, Stanifer JW. The global burden of kidney disease and the sustainable development goals. *Bulletin of the World Health Organization*. 2018;96(6):414.

- 119.Sørensen V, Mathiesen E, Watt T, Bjorner J, Andersen M, Feldt-Rasmussen B. Diabetic patients treated with dialysis: complications and quality of life. *Diabetologia*. 2007;50(11):2254-62.
- 120.Painter P, Carlson L, Carey S, Paul SM, Myll J. Low-functioning hemodialysis patients improve with exercise training. *American Journal of Kidney Diseases*. 2000;36(3):600-8.
- 121.Molsted S, Eidemak I, Sorensen HT, Kristensen JH. Five months of physical exercise in hemodialysis patients: effects on aerobic capacity, physical function and self-rated health. *Nephron Clinical Practice*. 2004;96(3):c76-c81.
- 122.Painter P, Carlson L, Carey S, Paul SM, Myll J. Physical functioning and health-related quality-of-life changes with exercise training in hemodialysis patients. *American Journal of Kidney Diseases*. 2000;35(3):482-92.

10 Παράρτημα

ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

“ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΤΟ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ”

ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΝΑΙΝΕΣΗΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗ

Όνοματεπώνυμο συμμετέχοντα:.....

Έχω ενημερωθεί προφορικά για τους σκοπούς και τους στόχους της παρούσας μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας και δέχομαι να συμμετάσχω σε αυτή, με τη συμπλήρωση του Ανώνυμου Ερωτηματολογίου.

Τα προσωπικά μου στοιχεία ΔΕΝ θα κοινοποιηθούν και οι ατομικές απαντήσεις μου στο ερωτηματολόγιο, ΔΕΝ θα δημοσιευθούν επώνυμα και τα αποτελέσματα θα χρησιμοποιηθούν μόνο στο πλαίσιο της παρούσας έρευνας. Μπορώ να επιλέξω να συμμετέχω ή όχι στη παρούσα έρευνα. Αν συμμετέχω εθελοντικά, μπορώ να διακόψω οποιαδήποτε στιγμή επιθυμώ, χωρίς καμία συνέπεια. Επίσης, μπορώ να αρνηθώ να απαντήσω σε οποιεσδήποτε ερωτήσεις δεν επιθυμώ και να συνεχίσω την έρευνα.

Αν έχετε οποιαδήποτε ερώτηση ή ανησυχία σε σχέση με την έρευνα, μη διστάσετε να επικοινωνήσετε μαζί μου.

Τηλέφωνο επικοινωνίας :

Ερευνήτρια: Δόγκα Σοφία

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

Ημερομηνία...../...../.....

ΕΝΤΥΠΟ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Α/α.....

Τηλέφωνο Επικοινωνίας:

Φύλο: Άνδρας (1)..... Γυναίκα (2).....

Ηλικία:..... ετών

Ποια είναι η οικογενειακή σας κατάσταση: Έγγαμος/η (1)..... Άγαμος/η (2)..... Διαζευγμένος/η (3)..... Χήρος/α (4).....

Ποιο είναι το μορφωτικό σας επίπεδο: Δημοτικό (1)..... Γυμνάσιο (2)..... Λύκειο (3)..... ΑΕΙ/ΤΕΙ (4)..... Κανένα (5).....

Ημερομηνία έναρξης της αιμοκάθαρσης:..... **Μήνες Αιμοκάθαρσης:**.....

Έχετε **Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου I:** ΝΑΙ (1)..... ΟΧΙ (2).....

Έχετε **Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου II:** ΝΑΙ (1)..... ΟΧΙ (2).....

Αν ΝΑΙ:.....χρόνια (Διάρκεια Διαβήτη)

Η διάγνωση του Διαβήτη έγινε..... χρόνια πριν την έναρξη της αιμοκάθαρσης

Τι αγωγή παίρνετε τώρα για το Διαβήτη: Αντιδιαβητικά χάπια (1)..... Ινσουλίνη (2)..... Αντιδιαβητικά χάπια και Ινσουλίνη (3).....

Τι αγωγή παίρνατε πριν την Αιμοκάθαρση: Αντιδιαβητικά χάπια (1)..... Ινσουλίνη (2)..... Αντιδιαβητικά χάπια και Ινσουλίνη (3).....

Πόσα χρόνια συνολικά κάνετε αιμοκάθαρση:..... χρόνια (Διάρκεια Αιμοκάθαρσης)

Έχετε: ΠΡΟΣΩΡΙΝΟ ΚΑΘΕΤΗΡΑ (1)..... ΜΟΝΙΜΟ ΚΑΘΕΤΗΡΑ (2)..... ΦΙΣΤΟΥΛΑ (3)..... ΜΟΣΧΕΥΜΑ (4).....

Έχετε κάνει **Περιτοναϊκή Κάθαρση πριν την Αιμοκάθαρση:** ΝΑΙ (1)..... ΟΧΙ(2).....

Αν ΝΑΙ:..... χρόνια

Καπνίζετε: ΝΑΙ (1)..... ΟΧΙ (2).....

Πόσα κιλά ζυγίζετε:.....kg

Τι ύψος έχετε:.....cm

Πόσος είναι ο ΔΜΣ (Δείκτης Μάζας Σώματος):.....Kg/m²

Τι HbA1c (γλυκοζυλιωμένη) έχετε:.....%

Ποιό είναι το σάκχαρο νηστείας σας:.....mg/dl

Ποιές είναι οι τιμές στα εξής αποτελέσματα των εξετάσεών σας: Ουρία.....mg/dl

Κρεατινίνη.....mg/dl HDL Χοληστερόλη.....mg/dl Τριγλυκερίδια.....mg/dl

Η Υγεία σας

1. Γενικά, θα λέγατε ότι η υγεία σας είναι: [Σημειώστε Χ ☒ στο τετράγωνο που περιγράφει καλύτερα την απάντησή σας.]

Εξαιρετική	Πολύ καλή	Καλή	Μέτρια	Κακή
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

2. Σε σύγκριση με ένα χρόνο πριν, πώς θα αξιολογούσατε την υγεία σας τώρα;

Πολύ καλύτερη τώρα απ' ότι ένα χρόνο πριν	Κάπως καλύτερη τώρα απ' ότι ένα χρόνο πριν	Περίπου η ίδια όπως ένα χρόνο πριν	Κάπως χειρότερη τώρα απ' ότι ένα χρόνο πριν	Πολύ χειρότερη τώρα απ' ότι ένα χρόνο πριν
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

3. Οι παρακάτω προτάσεις περιέχουν δραστηριότητες που πιθανώς να κάνετε κατά τη διάρκεια μιας συνηθισμένης ημέρας. Η τωρινή κατάσταση της υγείας σας, σας περιορίζει σε αυτές τις δραστηριότητες; Εάν ναι, πόσο; [Σημειώστε Χ ☒ στο τετράγωνο που περιγράφει καλύτερα την απάντησή σας.]

Ναί, με περιορίζει Πολύ	Ναί, με περιορίζει Λίγο	Όχι, δεν με περιορίζει Καθόλου
▼	▼	▼

- α. Σε κουραστικές δραστηριότητες, όπως το τρέξιμο, το σήκωμα βαριών αντικειμένων, η δραστηριότητες δύσκολων αθλημάτων 1..... 2..... 3
- β. Σε μέτριας έντασης δραστηριότητες, όπως η μετακίνηση ενός τραπεζιού, το σπρώξιμο μιας ηλεκτρικής σκούπας, ο περίπατος στην εξοχή ή όταν παίζετε ρακέτες στην παραλία 1..... 2..... 3
- γ. Όταν σηκώνετε ή μεταφέρετε ψώνια από την αγορά..... 1..... 2..... 3
- δ. Όταν ανεβαίνετε μερικές σκάλες..... 1..... 2..... 3
- ε. Όταν ανεβαίνετε μία σκάλα..... 1..... 2..... 3
- στ. Στο λύγισμα του σώματος, στο γονάπισμα ή στο σκύψιμο..... 1..... 2..... 3
- ζ. Όταν περπατάτε περίπου ένα χιλιόμετρο..... 1..... 2..... 3
- η. Όταν περπατάτε μερικές εκατοντάδες μέτρα..... 1..... 2..... 3
- θ. Όταν περπατάτε περίπου εκατό μέτρα..... 1..... 2..... 3
- ι. Όταν κάνετε μπάνιο ή όταν ντύνεστε..... 1..... 2..... 3

4. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, σας παρουσιάστηκαν είτε στη δουλειά σας – είτε σε κάποια άλλη συνηθισμένη καθημερινή σας δραστηριότητα – κάποια από τα παρακάτω προβλήματα, εξαιτίας της κατάστασης της σωματικής σας υγείας;

Ναι

Όχι

- α. Μειώσατε το χρόνο που συνήθως ξοδεύετε στη δουλειά ή σε άλλες 1 2
- β. Επιτελέσατε λιγότερα από όσα θα θέλατε 1 2
- γ. Περιορίσατε τα είδη της δουλειάς ή τα είδη άλλων δραστηριοτήτων σας 1 2
- δ. Δυσκολευτήκατε να εκτελέσετε τη δουλειά ή άλλες δραστηριότητές σας 1 2

5. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, σας παρουσιάστηκαν – είτε στη δουλειά σας είτε σε κάποια άλλη συνηθισμένη καθημερινή δραστηριότητα – κάποια από τα παρακάτω προβλήματα εξαιτίας οποιουδήποτε συναισθηματικού προβλήματος (λ.χ., επειδή νιώσατε μελαγχολία ή άγχος);

Ναι

Όχι

- α. Μειώσατε το χρόνο που συνήθως ξοδεύετε στη δουλειά ή σε άλλες 1 2
- β. Επιτελέσατε λιγότερα από όσα θα θέλατε 1 2
- γ. Δεν κανατε τη δουλειά ή και άλλες δραστηριότητες λιγότερο προσεκτικά απ' ό τι συνήθως 1 2

6. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, σε ποιο βαθμό επηρέασε η κατάσταση της σωματικής σας υγείας ή κάποια συναισθηματικά προβλήματα τις συνηθισμένες κοινωνικές σας δραστηριότητες με την οικογένεια, τους φίλους, τους γείτονές σας ή με άλλες κοινωνικές ομάδες:

Καθόλου	Ελάχιστα	Μέτρια	Αρκετά	Πάρα πολύ
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

7. Πόσο σωματικό πόνο νιώσατε τις τελευταίες 4 εβδομάδες;

Καθόλου	Πολύ ήπιο	Ηπιο	Μέτριο	Εντονο	Πολύ έντονο
▼	▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6

8. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, πόσο επηρέασε ο πόνος τη συνηθισμένη εργασία σας (τόσο την εργασία έξω από το σπίτι όσο και μέσα σε αυτό);

Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Αρκετά	Πάρα πολύ
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

9. Οι παρακάτω ερωτήσεις αναφέρονται στο πως αισθανόσαστε και στο πως ήταν γενικά η διάθεσή σας τις τελευταίες 4 εβδομάδες. Για κάθε ερώτηση, παρακαλείστε να δώσετε εκείνη την απάντηση που πλησιάζει περισσότερο σε ότι αισθανθήκατε.
Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, για πόσο χρονικό διάστημα . . .

	Το μεγα- λύτερο	Σημαντικό	Μερι- κές	Μικρό	Καθό- λου
Συνεχώς	διάστημα	διάστημα	φορές	διά- στημα	
▼	▼	▼	▼	▼	▼

- α. Αισθανόσαστε γεμάτος/γεμάτη ζωντάνια; 1 2 3 4 5 6
- β. Είχατε πολύ εκνευρισμό; 1 2 3 4 5 6
- γ. Αισθανόσαστε τόσο πολύ πεσμένος/πεσμένη ψυχολογικά, που τίποτε δεν μπορούσε να σας φτιάξει το κέφι; 1 2 3 4 5 6
- δ. Αισθανόσαστε ηρεμία και γαλήνη; 1 2 3 4 5 6
- ε. Είχατε πολλή ενεργητικότητα; 1 2 3 4 5 6
- στ. Αισθανόσαστε απελπισία και μελαγχολία; 1 2 3 4 5 6
- ζ. Αισθανόσαστε εξάντληση; 1 2 3 4 5 6
- η. Ησαστε ευτυχισμένος/ευτυχισμένη; 1 2 3 4 5 6
- θ. Αισθανόσαστε κούραση; 1 2 3 4 5 6

10. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, για πόσο χρονικό διάστημα επηρέασαν τις κοινωνικές σας δραστηριότητες (π.χ. επισκέψεις σε φίλους, συγγενείς, κλπ.) η κατάσταση της σωματικής σας υγείας ή κάποια συναισθηματικά προβλήματα;

Συνεχώς	Το μεγαλύτερο διάστημα	Μερικές φορές	Μικρό διάστημα	Καθόλου
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

11. Πόσο ΑΛΗΘΙΝΕΣ ή ΨΕΥΔΕΙΣ είναι οι παρακάτω προτάσεις στη δική σας περίπτωση;

Εντελώς Αλήθεια	Μάλλον Αλήθεια	Δεν ξέρω	Μάλλον Ψέμα	Εντελώς ψέμα
▼	▼	▼	▼	▼

- α. Μου φαίνεται ότι αρρωσταίνω λίγο ευκολότερα από άλλους ανθρώπους 1 2 3 4 5
- β. Είμαι τόσο υγιής όσο όλοι οι γνωστοί μου 1 2 3 4 5
- γ. Περιμένω ότι η υγεία μου θα χειροτερεύσει 1 2 3 4 5
- δ. Η υγεία μου είναι εξαιρετική 1 2 3 4 5

Η Νεφροπάθειά σας

12. Κατά πόσο η κάθε μία από τις ακόλουθες δηλώσεις είναι αλήθεια ή ψέματα;

Συμφωνώ απολύτως	Συμφωνώ ως επί το πλείστον	Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ ως επί το πλείστον	Διαφωνώ απολύτως
---------------------	----------------------------------	----------------	----------------------------------	---------------------

- α. Η νεφροπάθειά μου
εμποδίζει τη ζωή μου
σε υπερβολικό βαθμό..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
- β. Καταναλώνω
υπερβολικά πολύ
χρόνο στην
προσπάθεια
αντιμετώπισης της
νεφροπάθειάς μου..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
- γ. Συχνά νευριάζω στην
προσπάθεια
αντιμετώπισης της
ασθένειάς μου..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
- δ. Νιώθω πως είμαι βάρος
στην οικογένειά μου..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5

13. Οι ακόλουθες ερωτήσεις αφορούν το πώς αισθάνεστε και το πώς τα πήγατε τις περασμένες 4 εβδομάδες. Για κάθε ερώτηση επιλέξτε την απάντηση που αντιπροσωπεύει καλύτερα τον τρόπο που αισθάνεστε.

Τις τελευταίες 4 εβδομάδες πόσο χρόνο...

Καθόλου	Σπάνια	Ορισμένες φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Συνέχεια
▼	▼	▼	▼	▼	▼

- α. Απομονωθήκατε από τους γύρω σας;..... 1 2 3 4 5 6
- β. Αντιδράσατε με καθυστέρηση σε λόγια ή πράξεις των γύρω σας;..... 1 2 3 4 5 6
- γ. Συμπεριφερθήκατε στους γύρω σας με εκνευρισμό;..... 1 2 3 4 5 6
- δ. Δυσκολευθήκατε να οργανώσετε τις σκέψεις σας ή να συγκεντρωθείτε;..... 1 2 3 4 5 6
- ε. Είχατε καλές σχέσεις με τους γύρω σας;..... 1 2 3 4 5 6
- στ. Νιώσατε σαστισμένοι;..... 1 2 3 4 5 6

14. Τις περασμένες 4 εβδομάδες κατά πόσο ενοχληθήκατε από τα ακόλουθα:

	Δεν ενοχλήθηκα καθόλου	Ενοχλήθηκα κάπως	Ενοχλήθηκα μέτρια	Ενοχλήθηκα πάρα πολύ	Ενοχλήθηκα υπερβολικά
α. Πόνους στους μύες;	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
β. Πόνους στο στήθος;	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
γ. Κράμπες;	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
δ. Φαγούρα στο δέρμα;	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
ε. Ξηρό δέρμα;	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
στ. Λαχάνιασμα;	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
ζ. Λιποθυμία ή ζαλάδα;	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
η. Έλλειψη όρεξης;	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
θ. Εξασθένηση ή υπερβολική κόπωση;	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
ι. Μούδιασμα στα χέρια ή στα πόδια;	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
ια. Ναυτία ή στομαχικές διαταραχές;	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
ι (Μόνο για ασθενείς που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση) Προβλήματα με το σημείο φλεβοκέντησης;	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
ιγ (Μόνο για ασθενείς που υποβάλλονται σε περιτοναϊκή αιμοδιάλυση) Προβλήματα με τη θέση του καθετήρα σας;	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

Οι Επιδράσεις της Νεφροπάθειας στην Καθημερινή Σας Ζωή

15. Ορισμένοι ενοχλούνται από τις επιπτώσεις της νεφροπάθειας στη καθημερινή τους ζωή ενώ άλλοι όχι. Κατά πόσο επηρεάζει αρνητικά η νεφροπάθεια τους ακόλουθους τομείς της ζωής σας;

	Καθόλου	Κάπως	Μέτρια	Πάρα πολύ	Εξαιρετικά πολύ
α. Περιορισμός υγρών;	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
β. Περιορισμοί στη διατροφή;	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
γ. Την ικανότητά σας να κάνετε δουλειές στο σπίτι;	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
δ. Την ικανότητά σας να ταξιδεύετε;	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
ε. Εξάρτηση από γιατρούς και ιατρικό προσωπικό;	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
στ. Άγχος ή ανησυχίες λόγω της νεφρικής ασθένειάς σας;	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
ζ. Τη σεξουαλική σας ζωή;	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
η. Την προσωπική εμφάνισή σας;	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

16. Οι δύο ακόλουθες ερωτήσεις είναι αρκετά προσωπικές και αφορούν τη σεξουαλική σας δραστηριότητα. Οι απαντήσεις σας ωστόσο είναι ιδιαίτερα σημαντικές προκειμένου να καταλάβουμε πώς επηρεάζει η νεφροπάθεια τη ζωή των ασθενών.

Κατά πόσο αποτέλεσε πρόβλημα καθένα από τα παρακάτω τις περασμένες 4 εβδομάδες:

Κανένα πρόβλημα	Μικρό πρόβλημα	Μέτριο πρόβλημα	Μεγάλο πρόβλημα	Σοβαρό πρόβλημα
--------------------	-------------------	--------------------	--------------------	--------------------

- α. Σεξουαλική ευχαρίστηση:..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5
- β. Σεξουαλική διέγερση:..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5

17. Στην επόμενη ερώτηση παρακαλούμε βαθμολογήσετε τον ύπνο σας από 0 έως 10. Το 0 αντιστοιχεί σε “πολύ άσχημο” και το 10 σε “πολύ καλό”.

Αν πιστεύετε ότι ο ύπνος σας είναι ακριβώς στη μέση μεταξύ “πολύ άσχημου” (0) και “πολύ καλού” (10) τότε σημειώστε το τετράγωνο κάτω από το 5. Αν πιστεύετε ότι ο ύπνος σας είναι ένα βαθμό καλύτερος από το 5, τότε σημειώστε το τετράγωνο κάτω από το 6. Αν πιστεύετε πως είναι ένα βαθμό χειρότερος από το 5, τότε σημειώστε το τετράγωνο κάτω από το 4 και ούτω καθεξής.

Σε κλίμακα από 0 έως 10, τι βαθμό θα δίνετε για τον ύπνο σας συνολικά; [Σημειώστε X σε ένα από τα τετράγωνα]

Πολύ άσχημος											Πολύ καλός
▼											▼
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18. Τις περασμένες 4 εβδομάδες πόσο συχνά ...

Ποτέ	Σπάνια	Ορισμένες φορές	Συχνά	Πολύ συχνά	Συνέχεια
▼	▼	▼	▼	▼	▼

- α. Ξυπνήσατε κατά τη διάρκεια της νύχτας και δυσκολευτήκατε να ξανακοιμηθείτε; 1 2 3 4 5 6
- β. Κοιμηθήκατε όσο χρειαζόσασταν 1 2 3 4 5 6
- γ. Δυσκολευτήκατε να κρατηθείτε ξύπνιοι κατά τη διάρκεια της ημέρας; 1 2 3 4 5 6

19. Όσον αφορά την οικογένεια και τους φίλους σας, πόσο ικανοποιημένος /η είστε με...

Πολύ δυσανεστημ ένος/η	Λίγο δυσανεστημ ένος/η	Λίγο ευχαριστημέ νος/η	Πολύ ευχαριστημέ νος/η
▼	▼	▼	▼

- α. Το χρόνο που μπορείτε να περάσετε με την οικογένεια και τους φίλους σας; 1 2 3 4
- β. Την υποστήριξη που σας προσφέρουν η οικογένεια και οι φίλοι σας; 1 2 3 4

20. Τις παρασμένες 4 εβδομάδες εργαστήκατε σε αμοιβόμενη εργασία;

Ναι	Όχι
▼	▼
<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂

21. Η κατάσταση της υγείας σας σας εμποδίζει να εργασθείτε σε αμοιβόμενη εργασία;

Ναι	Όχι
▼	▼
<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂

22. Συνολικά, πώς θα βαθμολογούσατε την υγεία σας;

Χείριστη (σα να πεθαίνω ή και χειρότερα)	Μεταξύ της χειρότερης και καλύτερης					Καλύτερη δυνατή				
▼					▼					▼
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ικανοποίηση με την περίθαλψη

23. Αναλογιστείτε την περίθαλψη που σας παρέχεται για την αιμοκάθαρση. Όσον αφορά το πόσο ευχαριστημένοι είστε, πώς θα περιγράφατε την φιλικότητα και το ανθρωπινό ενδιαφέρον που σας δείχνει το προσωπικό, εσάς ως άτομο;

Πολύ άσχημο	Άσχημο	Ικανοποιητικό	Καλό	Πολύ καλό	Υπέροχο	Άριστο
▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7

24. Κατά πόσο οι ακόλουθες προτάσεις είναι αλήθεια ή ψέματα;

Συμφωνώ απολύτως	Συμφωνώ ως επί το πλείστον	Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ ως επί το πλείστον	Διαφωνώ απολύτως
▼	▼	▼	▼	▼

- α. Το προσωπικό αιμοκάθαρσης με ενθαρρύνει να είμαι όσο πιο ανεξάρτητος/η γίνεται 1 2 3 4 5
- β. Το προσωπικό αιμοκάθαρσης με στηρίζει στην αντιμετώπιση της ασθένειάς μου 1 2 3 4 5

**Σας παρακαλούμε ν'απαντήσετε
σ'αυτές τις ερωτήσεις!**

BARTHEL INDEX

Δραστηριότητα

Βαθμολογία

ΣΙΤΙΣΗ

- 0= εξαρτημένος _____
- 5= χρειάζεται βοήθεια (κόψιμο, επάλειψη βουτύρου κλπ, ή χρειάζεται ειδική διαίτα) _____
- 10= ανεξάρτητος _____

ΜΠΑΝΙΟ

- 0= εξαρτημένος _____
- 5= ανεξάρτητος _____

ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΠΕΡΙΠΟΙΗΣΗ

- 0= χρειάζεται βοήθεια από άλλο άτομο _____
- 5= ανεξάρτητος πρόσωπο/μαλλιά/δόντια, ξύρισμα (και με βοηθήματα) _____

ΕΝΔΥΣΗ

- 0= εξαρτημένος _____
- 5= χρήζει βοήθεια, αλλά μπορεί να κάνει το 50% χωρίς βοήθεια _____
- 10= ανεξάρτητος (και στη χρήση κουμπιών, φερμουάρ, κορδονιών κλπ.) _____

ΕΝΤΕΡΟ

- 0= ακράτεια ή έχει ανάγκη από ένεμα _____
- 5= περιστασιακά απώλειες _____
- 10= έχει τον έλεγχο _____

ΚΥΣΤΗ

- 0= ακράτεια ή έχει ανάγκη από καθετηριασμό που δεν μπορεί να κάνει μόνος _____
- 5= περιστασιακά απώλειες _____
- 10= έχει τον έλεγχο _____

ΧΡΗΣΗ ΤΟΥΑΛΕΤΑΣ

- 0= εξαρτημένος _____
- 5= χρήζει κάποιας βοήθειας, αλλά μπορεί να κάνει κάποια πράγματα μόνος _____
- 10= ανεξάρτητος, (ανέβασμα/ κατέβασμα στην τουαλέτα, ντύσιμο, καθάρισμα) _____

ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ (ΚΡΕΒΑΤΙ/ ΚΑΡΕΚΛΑ ΚΑΙ ΠΙΣΩ)

- 0= εξαρτημένος, δεν έχει ισορροπία στην καθιστή θέση _____
- 5= χρήζει με ίζονος βοήθειας, (1-2 ατόμων φυσικής), και μπορεί να καθίσει _____
- 10= ελάχιστη βοήθεια (φυσική ή λεκτική) _____
- 15= ανεξάρτητος _____

ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΙΣ

- 0= αδυναμία μετακίνησης ή δυνατότητα <30 μέτρων _____
- 5= ανεξάρτητος με αμαξίδιο, περιλαμβανομένων στροφών, δυνατότητα >30 μέτρων _____
- 10= βάδιση με βοήθεια από ένα πρόσωπο (φυσική ή λεκτική), δυνατότητα >50 μέτρων _____
- 15= ανεξάρτητος (και με χρήση βοηθήματος), δυνατότητα > 50μέτρων _____

ΣΚΑΛΕΣ

- 0= εξαρτημένος _____
- 5= χρήζει βοήθειας (φυσική ή λεκτική, χρήση βοηθήματος) _____
- 10= ανεξάρτητος _____

ΣΥΝΟΛΟ (0-100): _____

Mini Nutritional Assessment

MNA[®]

Nestlé
Nutrition Institute

Επώνυμο:	Όνομα:			
Φύλλο:	Ηλικία:	Βάρος (kg):	Ύψος (cm):	Ημερομηνία:

Συμπληρώστε την οθόνη εισάγοντας στα πλαίσια τους κατάλληλους αριθμούς. Προσθέστε τους αριθμούς για την εκτίμηση. Εάν το σκορ είναι 11 ή λιγότερο, συνεχίστε με την αξιολόγηση για να συγκεντρώσετε βαθμολογία για το Δείκτη Υποσιτισμού.

Εκτίμηση

A Έχει η πρόσληψη τροφής μειωθεί κατά τη διάρκεια των τελευταίων 3 μηνών λόγω μείωσης της όρεξης, λόγω διαταραχών πέψης, λόγω δυσκολίας, μείωσης ή κατάποσης;

- 0 = Σοβαρή μείωση πρόσληψης τροφής.
1 = Μέτρια μείωση πρόσληψης τροφής.
2 = Καμία μείωση πρόσληψης τροφής.

B Απώλεια βάρους κατά τη διάρκεια των 3 τελευταίων μηνών

- 0 = απώλεια βάρους μεγαλύτερη από 3 κιλά
1 = δε γνωρίζει
2 = απώλεια βάρους από 1 έως 3 κιλά
3 = καμία απώλεια βάρους

Γ Κινητικότητα;

- 0 = κληνός ή/και καθηλωμένος σε καρέκλα;
1 = μη κληνός ή/και καθηλωμένος σε καρέκλα αλλά χωρίς να βγαίνει έξω από το σπίτι
2 = βγαίνει εκτός σπιτιού

Δ Έχει ο ασθενής υποστεί ψυχολογικό στρες ή οξύ νόσημα τους τελευταίους τρεις μήνες

- 0 = ναι 2 = όχι

E Νευροψυχιατρικά νοσήματα;

- 0 = σοβαρή άνοια ή κατάθλιψη
1 = μέτρια άνοια
2 = χωρίς ψυχολογικά προβλήματα

ΣΤ Δείκτης Μάζας Σώματος = βάρος σε κιλά / (ύψος σε m)²

- 0 = ΔΜΣ < 19
1 = 19 < ΔΜΣ < 21
2 = 21 < ΔΜΣ < 23
3 = ΔΜΣ > 23

Σκορ εκτίμησης

(σύνολο max. 14 βαθμοί)

12-14 βαθμοί: Φυσιολογικά επίπεδα θρέψης

8-11 βαθμοί: Κίνδυνος υποσιτισμού

0-7 βαθμοί: Υποσιζόμενος

Για περισσότερη ή σε βάθος αξιολόγηση, συνεχίστε με τις ερωτήσεις Z-H

Αξιολόγηση

Z Ανεξάρτητη διαβίωση (όχι σε οίκο ευγηρίας ή κλινική ή νοσοκομείο)

- 1 = ναι 0 = όχι

H Χρησιμοποιεί περισσότερα από 3 συνταγογραφούμενα φάρμακα την ημέρα

- 0 = ναι 1 = όχι

Θ Έλκη κατάκλισης;

- 0 = ναι 1 = όχι

I Πόσα πλήρη γεύματα τρώει ο ασθενής καθημερινά;

- 0 = 1 γεύμα
1 = 2 γεύματα
2 = 3 γεύματα

ΙΑ Επιλεγμένοι δείκτες πρωτεϊνικής πρόσληψης

- τουλάχιστον 1 μερίδα γαλακτοκομικών (γάλα, γιαούρτι, τυρί) ημερησίως ναι όχι
- 2 ή περισσότερες μερίδες αυγού ή οσπρίων ανά εβδομάδα ναι όχι
- κρέας, ψάρι, κοτόπουλο καθημερινά ναι όχι

0.0 = εάν είναι 0 ή 1 ναι

0.5 = εάν 2 ναι

1.0 = εάν 3 ναι

ΙΒ Καταναλώνει 2 ή περισσότερες μερίδες φρούτων ή λαχανικών καθημερινά

- 0 = όχι 1 = ναι

ΙΓ Πόσα ποτήρια υγρών (νερό, χυμοί, καφέ, τσάι, γάλα) πίνει καθημερινά;

- 0.0 = λιγότερο από 3 ποτήρια
0.5 = 3 έως 5 ποτήρια
1.0 = περισσότερο από 5 ποτήρια

ΙΔ Τρόπος σίτισης

- 0 = αδυναμία σίτισης χωρίς βοήθεια
1 = σιτίζεται μόνος του με σχετική δυσκολία
2 = σιτίζεται μόνος του χωρίς δυσκολία

ΙΕ Αυτοαξιολόγηση της κατάστασης θρέψης του;

- 0 = θεωρεί ότι είναι υποσιτισμένος
1 = δε μπορεί να προσδιορίσει την κατάσταση θρέψης του
2 = δεν θεωρεί ότι έχει προβλήματα με την κατάσταση θρέψης του

ΙΣΤ Σε σχέση με άλλα συνομήλικα άτομα πως εκτιμά την κατάσταση της υγείας του;

- 0.0 = όχι τόσο καλή
0.5 = δε γνωρίζει
1.0 = εξίσου καλή
2.0 = καλύτερη

Z Περίμετρος βραχίονα σε cm του ασθενούς

- 0.0 = ΠΒ < 21
0.5 = 21 < ΠΒ < 22
1.0 = ΠΒ > 22

H Περίμετρος γαστροκνημίας σε cm του ασθενούς

- 0 = ΠΚ < 31
1 = ΠΚ > 31

Σκορ Αξιολόγησης (max. 16 βαθμοί)

Σκορ Εκτίμησης

Συνολική Αξιολόγηση (max.30 βαθμοί)

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ (max 30 βαθμοί)

24-30 βαθμοί: Φυσιολογικά επίπεδα θρέψης

17-23.5 βαθμοί: Κίνδυνος υποσιτισμού

Λιγότερο από 17 βαθμοί Υποσιζόμενος

Ref. Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of MNA[®] - Its History and Challenges. J Nutr Health Aging 2006; 10: 456-465.
Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J. Gerontol 2001; 56A: M366-377.
Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA[®]) Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006; 10: 466-487.
© Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners
© Nestlé, 1994, Revision 2006. N67200 12/99 10M
Για περισσότερες πληροφορίες: www.mna-elderly.com