

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

Υποψήφια διδάκτορ:

Σοφρά Μαρία

Τριμελής συμβουλευτική επιτροπή:

1. Γράψα Ειρήνη (επιβλέπουσα)
2. Λιονάκη Σοφία
3. Σταματελόπουλος Κίμων

Τίτλος: Η επίδραση των επιπέδων τροπονίνης και ομοκυστεΐνης στο καρδιαγγειακό σύστημα ασθενών τελικού σταδίου χρόνιας νεφρικής νόσου υπό αιμοκάθαρση και η μεταξύ τους συσχέτιση.

Περίληψη: Οι ασθενείς με χρόνια νεφρική νόσο (ΧΝΝ) παρουσιάζουν αυξημένο καρδιαγγειακό κίνδυνο, ο οποίος αποτελεί την κύρια αιτία θανάτου σε αυτόν τον πληθυσμό. Η τροπονίνη και η ομοκυστεΐνη φαίνεται να εμπλέκονται στην παθοφυσιολογία της καρδιαγγειακής νόσου και να σχετίζονται με υψηλότερο κίνδυνο ισχαιμικής βλάβης του μυοκαρδίου σε ασθενείς που παρουσιάζουν οξέα στεφανιαία σύνδρομα. Η καρδιακή τροπονίνη Τ (TnT) απελευθερώνεται από τα μυοκαρδιακά κύτταρα ως επακόλουθο βλάβης του μυοκαρδίου και σχετίζεται με ένα ευρύ φάσμα καρδιαγγειακών παθήσεων. Η προγνωστική αξία των υψηλής ευαισθησίας δοκιμασιών καρδιακής τροπονίνης Τ (hsTnT) στους ασθενείς με χρόνια νεφρική νόσο αποτελεί μια πρόκληση, καθώς η πλειοψηφία των ασθενών αυτών έχουν αυξημένες τιμές κατά την έναρξη με υψηλό επιπολασμό που δεν μπορεί να εξηγηθεί μόνο από τη μειωμένη νεφρική κάθαρση. Η ομοκυστεΐνη μπορεί να μεσολαβήσει στον σχηματισμό καρδιαγγειακής νόσου με διάφορους μηχανισμούς, όπως οι δυσμενείς επιδράσεις της στο αγγειακό ενδοθήλιο και στα λεία μυϊκά κύτταρα με επακόλουθες αλλοιώσεις στην αρτηριακή δομή και λειτουργία. Τα αυξημένα επίπεδα ομοκυστεΐνης φαίνεται να σχετίζονται με αυξημένη θρόμβωση και υψηλότερο κίνδυνο ισχαιμικής βλάβης του μυοκαρδίου. Επιπλέον τα επίπεδα ομοκυστεΐνης φαίνεται να είναι σημαντικά υψηλότερα σε ασθενείς με αυξημένη καρδιακή τροπονίνη (cTnT). Ενώ το οξειδωτικό στρες, η φλεγμονή, η χρόνια υπεργλυκαιμία και η υπερχοληστερολαιμία φαίνεται να συσχετίζονται με την ομοκυστεΐνη, η συσχέτιση αυτής με την απελευθέρωση πολύ χαμηλών επιπέδων καρδιακής TnT σε ασυμπτωματικά άτομα είναι ακόμη υπό μελέτη. Σκοπός της μελέτης είναι ο προσδιορισμός της προγνωστικής αξίας των επιπέδων τροπονίνης και ομοκυστεΐνης καθώς και η μεταξύ τους συσχέτιση σε 500 ασθενείς με χρόνια νεφρική νόσο υπό αιμοκάθαρση σε ένα διάστημα 12 μηνών.

NATIONAL AND KAPODISTRIAN UNIVERSITY OF ATHENS

DEPARTMENT OF MEDICINE

PhD Candidate:

Sofra Maria

Three-member advisory committee:

1. Grapsa Eirini
2. Lionaki Sofia
3. Stamatelopoulos Kimwn

Title: The effect of troponin and homocysteine levels on the cardiovascular system of end-stage chronic kidney disease patients on hemodialysis and their correlation.

Abstract: Patients with chronic kidney disease (CKD) have an increased cardiovascular risk, which is the leading cause of death in this population. Troponin and homocysteine appear to be involved in the pathophysiology of cardiovascular disease and to be associated with a higher risk of ischemic myocardial damage in patients presenting with acute coronary syndromes. Cardiac troponin T (TnT) is released from myocardial cells as a consequence of myocardial damage and is associated with a wide range of cardiovascular diseases. The prognostic value of high-sensitivity cardiac troponin T (hsTnT) in patients with chronic kidney disease is a challenge, as the majority of these patients have elevated values at baseline with a high prevalence that cannot be explained only by reduced renal clearance. Homocysteine may intercede in the formation of cardiovascular disease by several mechanisms, such as its adverse effects on vascular endothelium and smooth muscle cells with consequent alterations in arterial structure and function. Elevated homocysteine levels appear to be associated with increased thrombosis and a higher risk of ischemic myocardial damage. Furthermore homocysteine levels appear to be significantly higher in patients with elevated cardiac troponin (cTnT). While oxidative stress, inflammation, chronic hyperglycemia, and hypercholesterolemia appear to be associated with homocysteine, its association with the release of very low levels of cardiac TnT in asymptomatic patients is still under study. The purpose of the study is to determine the prognostic value of troponin and homocysteine levels as well as their correlation in 500 patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis over a 12-month period.