

## Τίτλος

<<Εκτίμηση της πίεσης του δεξιού κόλπου με την απεικόνιση.

Σύγκριση με αιμοδυναμικές μετρήσεις.>>

**Υποψήφιος Διδάκτωρ:** Κωνσταντίνος Ράπης

**Επιβλέπων:** Καθηγήτρια Κωνσταντίνα Αγγέλη

### Η Τριμελής Συμβουλευτική Επιστημονική Επιτροπή

Καθηγήτρια

Καθηγητής

Καθηγητής

Αγγέλη Κωνσταντίνα

Τσιούφης Κωνσταντίνος

Τσιαχρής Δημήτριος

### Περίληψη

Κατά την πορεία της καρδιακής ανεπάρκειας, η αύξηση των ενδοκοιλιακών πιέσεων οδηγεί στην κλινική εικόνα πνευμονικής και περιφερικής φλεβικής συμφόρησης. Η τελευταία αποτελεί αφενός ανεξάρτητο προγνωστικό παράγοντα για την καρδιακή ανεπάρκεια και αφετέρου σχετίζεται με την εμφάνιση πολυοργανικής ανεπάρκειας και ιδιαίτερα νεφρικής ανεπάρκειας. Η μεθόδος εκλογής για την εκτίμηση των ενδοκοιλιακών πιέσεων είναι ο δεξιός καθετηριασμός. Ωστόσο, ο επεμβατικός χαρακτήρας της μεθόδου αυτής την καθιστά μη πρακτική στην καθημερινή κλινική πρακτική και ακατάλληλη για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των θεραπευτικών παρεμβάσεων. Στην παρούσα μελέτη εξετάζεται η δυνατότητα αξιολόγησης της πίεσης του δεξιού κόλπου με τις μη επεμβατικές μεθόδους της υπερηχοκαρδιογραφίας και του Fibroscan. Συγκεκριμένα, η παρούσα μελέτη εξετάζει την

υπόθεση ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ της επεμβατικά μετρούμενης πίεσης του δεξιού κόλπου με τις μετρήσεις του δείκτη μεταβολής του στεφανιαίου κόλπου στην ηχοκαρδιογραφία και της ελαστικότητας του ηπατικού ιστού στο Fibroscan

**Μέθοδοι:** Η παρούσα μελέτη θα αποτελέσει μια προοπτική, δικεντρική μελέτη σε 'τουλάχιστον 100 ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια οποιασδήποτε αιτιολογίας που θα υποβληθούν σε δεξιό καθετηριασμό σύμφωνα με κλινικές ενδείξεις. Όλοι ασθενείς άνω των δεκαοκτώ ετών θα ελέγχονται αρχικά βάσει του ιστορικού για την επιλεξιμότητα και στη συνέχεια θα παραπέμπονται για υπερηχογραφική αξιολόγηση (ηχοκαρδιογράφημα και Fibroscan) μετά από καθετηριασμό δεξιάς καρδιάς εντός 12 ωρών. Οι ασθενείς με γνωστή κολποκοιλιακή ή μεσοκοιλιακή επικοινωνία, καλώδιο βηματοδότη στο στεφανιαίο κόλπο (CRT), κίρρωση ήπατος, ασκίτη και κακό ακουστικό παράθυρο θα αποκλειστούν. Αφότου συλλεχθούν τα δεδομένα, θα εξεταστεί πιθανή συσχέτιση μεταξύ των υπερηχογραφικών παραμέτρων και των αιμοδυναμικά μετρούμενων πιέσεων. Για τη στατιστική ανάλυση θα χρησιμοποιηθεί το στατιστικό λογισμικό SPSS. Η μελέτη αυτή θα αποτελέσει τη πρώτη μελέτη σύγκρισης των αιμοδυναμικών μετρήσεων με υπερηχογραφικούς δείκτες για τον προσδιορισμό της πίεσης του αριστερού κόλπου.

## **Research protocol**

**PhD Candidate:** Konstantinos Rapis

**Supervisor:** Professor Konstantina Aggeli

Title

**<<Estimation of right atrial pressure by imaging.**

**Comparison with hemodynamic measurements.>>**

The Scientific Advisory Committee

Professor Aggeli Konstantina   Professor Tsiofis Konstantinos   Professor Tsiachris Dimitrios

## **Abstract**

### **Objective:**

In the course of heart failure, the increase in intraventricular pressures leads to the clinical picture of pulmonary and peripheral venous congestion. The latter is both an independent prognostic factor for heart failure and is associated with the occurrence of multiorgan failure and especially renal failure. Invasive measurement of intraventricular pressure is the method of choice. However, the invasive nature of this method makes it impractical in daily clinical practice, and not suitable for the evaluation of therapeutic measures. The present study examines the feasibility of assessing right atrial pressure with the non-invasive methods of echocardiography and Fibroscan. Specifically, this study examines the hypothesis that there is a positive correlation between invasively measured right atrial pressure with measurements of the coronary sinus collapse index on echocardiography and hepatic tissue elasticity and stiffness on Fibroscan

**Methods:** The current study will be a prospective, bicenter, trial in patients with heart failure of any etiology who will undergo right catheterization according to clinical indications with planned enrollment of 100 patients.

Patients over eighteen years old will initially be screened based on history for eligibility and then will be referred for ultrasound evaluation (echocardiography and Fibroscan) after right heart catheterization within 12 hours. Patients with known ASD or VSD, pacemaker lead in the coronary sinus (CRT), liver cirrhosis, ascites and poor acoustic window will be excluded. After data collection, a possible correlation between the ultrasound parameters and the hemodynamically measured pressures will be examined. For the statistical analysis the statistical software SPSS will be used.

This study will be the first catheter-based study on the use of ultrasound markers to determine left atrial pressure.