

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Α' ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ & ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ «ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ»

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ Α. ΡΟΔΟΛΑΚΗΣ

ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ

ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΑΚΗΣ ΑΝΑΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΕ ΕΜΒΡΥΑ ΠΟΥ
ΣΥΝΕΛΗΦΘΗΣΑΝ ΜΕ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΥΠΟΒΟΗΘΟΥΜΕΝΗΣ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

ΑΝΤΣΑΚΛΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ

Επίκουρος Καθηγητής
Μαιευτικής - Γυναικολογίας
Α' Πανεπιστημιακή
Μαιευτική - Γυναικολογική
Πανεπιστήμιου Αθηνών

ΘΕΟΔΩΡΑ ΜΑΡΙΑΝΝΑ

Επίκουρη Καθηγήτρια
Μαιευτικής - Γυναικολογίας
Α' Πανεπιστημιακή
Μαιευτική - Γυναικολογική
Πανεπιστήμιου Αθηνών

ΔΑΣΚΑΛΑΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

Καθηγητής
Μαιευτικής - Γυναικολογίας
Α' Πανεπιστημιακή
Μαιευτική - Γυναικολογική
Πανεπιστήμιου Αθηνών

Υποψήφιος Διδάκτωρ

ΤΑΣΙΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

Επιβλέπων Καθηγητής

ΑΝΤΣΑΚΛΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ

Αθήνα, 2022

Περίληψη

Οι τεχνικές υποβοηθούμενης αναπαραγωγής χρησιμοποιούνται πλέον ευρύτατα και έχουν βοηθήσει πολλά ζευγάρια να δημιουργήσουν τη δική τους οικογένεια. Έχει υπολογιστεί ότι το 1-6% των παιδιών που γεννιούνται παγκοσμίως έχουν συλληφθεί με τεχνικές υποβοηθούμενης αναπαραγωγής. Ενώ η χρήση των τεχνικών αυτών θεωρείται ασφαλής, πρόσφατες μελέτες διερευνούν τους περιγεννητικούς κινδύνους που αντιμετωπίζουν τα έμβρυα αυτά όπως τον πρόωρο τοκετό, το χαμηλό βάρος γέννησης, τις συγγενείς ανωμαλίες και την αυξημένη περιγεννητική θνησιμότητα, αλλά και τις μακροπρόθεσμες συνέπειες στη μετέπειτα ζωή τους. Επιπρόσθετα, πρόσφατα παρουσιάστηκαν δεδομένα που αποδεικνύουν ότι βρίσκονται σε μεγαλύτερο κίνδυνο για ανάπτυξη καρδιαγγειακών νοσημάτων στην ενήλικη ζωή. Ο μηχανισμός που θεωρείται υπεύθυνος για αυτή την αυξημένη πιθανότητα είναι η καρδιακή αναδιαμόρφωση που επισυμβαίνει ενδομητρίως στα έμβρυα αυτά. Παρόλα αυτά, ελάχιστες μελέτες έχουν διερευνήσει αυτή την αναδιαμόρφωση και οι μηχανισμοί που οδηγούν σε αυτή δεν έχουν γίνει επαρκώς κατανοητοί.

Σκοπός του ερευνητικού πρωτοκόλλου είναι να μελετηθεί η επίδραση των τεχνικών υποβοηθούμενης αναπαραγωγής στην εμβρυική και νεογνική καρδιακή λειτουργία. Η μελέτη θα είναι μια προοπτική μελέτη παρακολούθησης. Παράμετροι που θα μελετηθούν είναι τα δημογραφικά στοιχεία και κοινωνικοοικονομική κατάσταση της μητέρας, το ιατρικό και μαιευτικό ιστορικό, το οικογενειακό ιστορικό των γονέων, η μέθοδος υποβοηθούμενης αναπαραγωγής, η ηλικία κύησης, η αρτηριακή πίεση και ο καρδιακός ρυθμός της μητέρας, το βάρος και ο δείκτης μάζας σώματος κατά τη στιγμή της εξέτασης και πριν την έναρξη της εγκυμοσύνης, εργαστηριακές εξετάσεις, υπερηχογραφικοί παράμετροι, υπερηχοκαρδιογράφημα για μελέτη της καρδιακής συστολικής και διαστολικής λειτουργίας και δομής.

NATIONAL AND KAPODISTRIAN UNIVERSITY OF ATHENS

1ST DEPARTMENT OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

«ALEXANDRA» GENERAL HOSPITAL OF ATHENS

DIRECTOR: PROFESSOR A. RODOLAKIS

PROTOCOL OF PhD THESIS

STUDY OF CARDIAC REMODELING AND FUNCTION IN FETUSES CONCEIVED BY
ASSISTED REPRODUCTIVE TECHNOLOGY

MEMBER COMMITTEE

ANTSAKLIS PANAGIOTIS

Assistant Professor of
Obstetrics and Gynecology
1st Department of
Obstetrics and Gynecology
National and Kapodistrian
University of Athens

THEODORA MARIANNA

Assistant Professor of
Obstetrics and Gynecology
1st Department of
Obstetrics and Gynecology
National and Kapodistrian
University of Athens

DASKALAKIS GEORGIOS

Professor of
Obstetrics and Gynecology
1st Department of
Obstetrics and Gynecology
National and Kapodistrian
University of Athens

PhD Candidate

TASIAS KONSTANTINOS

Supervising Professor

ANTSAKLIS PANAGIOTIS

Athens, 2022

Abstract

Assisted Reproduction Technology (ART) is now widely used and have helped many couples to form their own family. It has been estimated that 1-6% of children born worldwide have been conceived through assisted reproductive technology. While the use of this technology is considered safe, recent studies are investigating the perinatal risks for these fetuses such as premature labour, low birth weight, congenital anomalies and increased perinatal mortality, as well as long-term consequences in later life. In addition, recently presented data have been showing that they are at greater risk for developing cardiovascular disease in adulthood. The mechanism thought to be responsible for this increased likelihood is the cardiac remodeling that occurs in utero in these fetuses. However, few studies have investigated this remodeling and the mechanisms leading to this are not well understood.

The purpose of the research protocol is to study the effect of assisted reproductive technology on fetal and neonatal cardiac function. It is a prospective follow-up study. Parameters to be studied are the mother's demographic and socio-economic status, medical and obstetrical history, parents' family history, assisted reproductive method, gestational age, mother's blood pressure and heart rate, weight and body mass index at the time of examination and before pregnancy, laboratory tests, ultrasound parameters, echocardiogram to study systolic and diastolic cardiac function and structure.