

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ ΜΕ ΤΙΤΛΟ:

Περιβαλλοντική Ρύπανση και Κύηση με Έμφαση στην Εκτίμηση Βιοχημικών Αιματολογικών Παραμέτρων στην Ευρύτερη Περιφέρεια της Βορειοδυτικής Μακεδονίας

Η εκπόνηση της παρούσας Διδακτορικής Διατριβής πραγματεύεται την αναγκαιότητα μιας νέας προοπτικής μελέτης φυσιολογικών και μη κυήσεων, σε διάφορες χρονικές στιγμές, ώστε να παρατηρηθούν οι σχετικές αλλαγές σε δείκτες οξειδωτικού στρες και αντιοξειδωτικής ικανότητας. Πρόκειται για μια έρευνα η οποία εστιάζεται στο γεγονός της ύπαρξης υψηλών επιπέδων περιβαλλοντικής ρύπανσης της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας σε συνδυασμό με την κύηση, δίνοντας έμφαση στην εκτίμηση και τον εντοπισμό βιολογικών αιματολογικών παραμέτρων, κάτι το οποίο είναι καινοτόμο για την περιοχή και τους κατοίκους αυτής. Η χρησιμότητά της στην έρευνα και στην κοινωνία θα είναι πολύτιμη και καθοριστική στον τομέα της πρόληψης διαφόρων παθήσεων της κύησης (Προεκλαμψία - Εκλαμψία, Υπέρταση κύησης, Πρόωρος Τοκετός, I.U.G.R., Χαμηλό Βάρος Γέννησης κ.α.), ή πριν την επίτευξη αυτής, οι οποίες προκαλούνται από αυξημένα επίπεδα ρύπανσης. Παράλληλα, θα διενεργηθούν και άλλες χρήσιμες μελέτες για την εύρεση νέας γνώσης όπως για παράδειγμα η καταγραφή γυναικών που κάπνιζαν πριν την κύηση ή ζούσαν σε περιβάλλον με κάπνισμα. Είναι ευρέως γνωστό πως τα υψηλά επίπεδα ρύπανσης εκθέτουν την υγεία του πληθυσμού σε κίνδυνο και ειδικότερα τις ευαίσθητες ομάδες π.χ. τις έγκυες γυναίκες. Συγκεκριμένα, προκαλούν οξειδωτικό στρες που αυξάνει τις επιπλοκές στην κύηση (Khan M., 2019), καθώς επίσης δημιουργούν προβλήματα και παθολογικές δυσλειτουργίες στην ανθρώπινη αναπαραγωγή, π.χ. υπογονιμότητα (Agarwall et al., 2012; Ίτζιου Α. & Τσανακτσίδης Κ., 2017). Επιπρόσθετα, διαταράσσεται η ισορροπία μεταξύ δραστικών μορφών οξυγόνου (ROS) και αντιοξειδωτικής άμυνας με αρνητικές συνέπειες για τα κύτταρα (Graille M., 2020). Αναμφίβολα, η εγκυμοσύνη από μόνη της είναι μια κατάσταση οξειδωτικού στρες, το οποίο προκύπτει από αυξημένη μεταβολική δραστηριότητα του πλακούντα και αυξημένη παραγωγή ROS με σχετικά μειωμένη ολική αντιοξειδωτική ικανότητα (Nakatsukasa Y. et al., 2012). Οι βιοδείκτες εκτίμησης οξειδωτικού στρες θεωρούνται σημαντικοί στην πρόγνωση και πρόληψη ποικίλων ασθενειών (Sharma J. et al, 2005). Οι μετρήσεις των βιοδεικτών θα πραγματοποιηθούν στο εργαστήριο Κλινικής Βιοχημείας του Τμήματος Μαιευτικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας υπό την επίβλεψη της Δρ. Ίτζιου Αικατερίνης, με σύγχρονα εργαστηριακά μηχανήματα και εξοπλισμό που είναι εγκατεστημένος.

ABSTRACT OF DOCTORAL THESIS WITH TITLE:

Environmental Pollution and Pregnancy with Emphasis on the Assessment of Biochemical Hematological Parameters in the Wider Region of Northwest Macedonia

The preparation of this PhD 's thesis deals with the need for a new perspective both normal and abnormal pregnancies study, at various times, to observe the relevant changes in markers of oxidative stress and antioxidant capacity. This is a research that focuses on the fact that there are high levels of environmental pollution in the Region of Western Macedonia in conjunction with pregnancy, emphasizing the assessment and detection of biological blood parameters, which is innovative for the region and its inhabitants. Its usefulness in research and society is valuable and decisive in the prevention of various diseases of pregnancy (Preeclampsia - Eclampsia, Gestational Hypertension, Preterm Labor, IUGR, low birth weight, etc.), or before achieving the this, which are caused by increased levels of pollution. At the same time, other useful studies will be conducted to find new knowledge, such as recording women who smoked before pregnancy or lived in a smoking environment. It is well known that high levels of pollution expose the health of the population to danger and especially the vulnerable groups e.g. the pregnant women. Specifically, they cause oxidative stress that increases complications in pregnancy (Khan M., 2019), as well as create problems and pathological dysfunctions in human reproduction, e.g. infertility (Agarwall et al., 2012; Itziou A. & Tsanaktsidis K., 2017). Additionally, disrupts compa balance between reactive oxygen species (ROS) and antioxidant defense with negative consequences for the cells (Graille M., 2020). Undoubtedly, pregnancy itself is a state of oxidative stress, which results from increased placental metabolic activity and increased ROS production with relatively reduced total antioxidant capacity (Nakatsukasa Y. et al., 2012). The biomarkers of oxidative stress assessment considered important in prognosis and prevention of various diseases (Sharma et al, 2005) . The measurements of the biomarkers will be performed in the laboratory of Clinical Biochemistry of the Department of Obstetrics of the School of Health Sciences of the University of Western Macedonia under the supervision of Dr. Itziou Aikaterinis, with modern laboratory machines and equipment that is installed.