

**«Χαρακτηρισμός των προτύπων της αιμοδυναμικής και αγγειακής λειτουργίας στη νόσο του Parkinson»**

**Συνέλευση Ροδάνθη Ελένη – Υποψήφια Διδάκτωρ**

**Τριμελής επιτροπή**  
**Σταματελόπουλος Κίμων - επιβλέπων**  
**Ευστάθιος Μανιός**  
**Λεωνίδας Στεφανής**

Σχεδιασμός	Συγχρονική και προοπτική case-control μελέτη παρατήρησης
Πληθυσμός	<ul style="list-style-type: none"><li>Ασθενείς με νόσο του Parkinson, με διάγνωση τουλάχιστον 3 ετών στους οποίους παρατηρείται <i>cardiovascular SCOPA score</i> <math>\geq 1</math> (<math>n=30</math>, ομάδα ασθενών 1)</li><li>Ασθενείς με νόσο του Parkinson, με διάγνωση τουλάχιστον 3 ετών με <i>cardiovascular SCOPA score = 0</i>. (<math>n=30</math>, ομάδα ασθενών 2)</li><li>Ομάδα ελέγχου 30 ατόμων που θα αντιστοιχηθούν με την ομάδα ασθενών 1 ως προς το φύλο, την ηλικία και τους παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου. (<math>n=30</math>, ομάδα ελέγχου)</li></ul>
Σκοπός μελέτης	<ul style="list-style-type: none"><li>Σύγκριση του βαθμού αντιδραστικής αγγειοδιαστολής (FMD) μεταξύ των ομάδων (κύριος σκοπός).</li><li>Διερεύνηση της συσχέτισης της FMD με τα πρότυπα διακύμανσης της αρτηριακής πίεσης και της κλινικής της αξίας ως προγνωστικός δείκτης ανάπτυξης ή εξέλιξης της ορθοστατικής υπότασης (δευτερεύων σκοπός).</li></ul>
Μεθοδολογία	<ul style="list-style-type: none"><li>Καρδιαγγειακή και νευρολογική εκτίμηση σε 5 χρονικά σημεία (αρχική επίσκεψη, 6, 12, 24 και 36 μήνες μετά την αρχική επίσκεψη).</li><li>Αξιολόγηση δεικτών περιφερικής αρτηριακής δομής και λειτουργίας: 1. Εξαρτώμενη από τη ροή αγγειοδιαστολή (Flow-mediated dilatation, FMD), 2. Ταχύτητα σφυγμικού κύματος (pulse wave velocity, PWV) ως δείκτης αρτηριακής σκληρίας, 3. Augmentation index ως δείκτης αντανάκλασης των αρτηριακών κυμάτων, 4. Περιπατητική 24ωρη μέτρηση της αρτηριακής κεντρικής και περιφερικής πίεσης 5. Υπερηχογράφημα καρωτίδων και μηριαίων αρτηριών ως μέθοδοι εκτίμησης αθηρωματικού φορτίου,</li><li>Νευρολογική εξέταση και εκτίμηση: 1. Συλλογή Βασικών στοιχείων για τη νόσο Πάρκινσον μέσω δομημένου ερωτηματολογίου, 2. κλίμακα mini-mental</li></ul>

	<p>(MMSE), 3. Κλίμακα MDS-unified Parkinson's disease (MDS-UPDRS), 4. Κλίμακα Λειτουργίας του Αυτονόμου στη νόσο Parkinson (SCOPA-Autonomic), 5. σταδιοποίηση της νόσου με χρήση της κλίμακας Hoehn&amp;Yahr, 6. Μέτρηση της ευαισθησίας του αντανακλαστικού των τασεοϋποδοχέων (baroreflex – BRS), 7. Έλεγχος του αυτόνομου κεντρικού νευρικού συστήματος (πρώιμη περιφερική νευροπάθεια) με sudoscan, 8. Μέτρηση της μεταβολής της διαμέτρου της βραχιονίου αρτηρίας μετά από συμπαθητική διέγερση με cold pressor test</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Εκτίμηση για βλάβες οργάνων στόχων της υπέρτασης εκτός περιφερικών αγγείων <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ηχοκαρδιογραφική μελέτη</li> <li>○ eGFR</li> </ul> </li> <li>● Αιματολογικές παράμετροι</li> <li>● Στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων</li> </ul>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

# **Characterization of patterns of hemodynamic and vascular function in Parkinson's disease**

**Syrigou Rodanthi Eleni – Phd Candidate**

## **Supervising Committee**

**Kimon Stamatelopoulos (chief supervisor)**

**Efstathios Manios**

**Leonidas Stefanis**

<b>Study design</b>	Contemporary and prospective case-control observational study
<b>Population</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Patients with Parkinson's disease, diagnosed for at least 3 years, in whom a cardiovascular SCOPA score <math>\geq 1</math> is observed (n= 30, patient group 1)</li><li>• Patients with Parkinson's disease, diagnosed for at least 3 years with a cardiovascular SCOPA score = 0. (n=30, patient group 2)</li><li>• Control group of 30 subjects to be matched with patient group 1 for sex, age and cardiovascular risk factors.</li><li>• (n= 30, control group)</li></ul>
<b>Purpose of study</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comparison of the degree of reactive vasodilation (FMD) between groups (primary objective).</li><li>• Investigating the correlation of FMD with blood pressure variation patterns and its clinical value as a predictor of the development or progression of orthostatic hypotension (secondary objective).</li></ul>
<b>Methodology</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cardiovascular and neurological assessment at 5 time points (initial visit, 6, 12, 24 and 36 months after the initial visit).</li><li>• Evaluation of indicators of peripheral arterial structure and function: 1. Flow-mediated dilatation (FMD), 2. Pulse wave velocity (PWV) as an indicator of arterial stiffness, 3. Augmentation index as an indicator of reflection of arterial waves, 4. Ambulatory 24-hour measurement of arterial central and peripheral pressure 5. Ultrasound of carotid and femoral arteries as methods of assessing atherosomatous burden,</li><li>• Neurological examination and assessment: 1. Collection of basic information about Parkinson's disease through a structured questionnaire, 2. mini-mental scale (MMSE), 3. MDS-unified Parkinson's disease Scale (MDS-UPDRS), 4. Autonomic Functioning Scale in Parkinson's disease (SCOPA-Autonomic), 5. staging of the disease using the Hoehn&amp;Yahr scale, 6.</li></ul>

	<p>Measurement of the sensitivity of the taseoreceptor reflex (baroreflex – BRS)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 7. Control of the autonomic central nervous system (early peripheral neuropathy) with sudoscan, 8. Measurement of the change in brachial artery diameter after sympathetic stimulation with cold pressor test</li><li>• • Evaluation of hypertensive target organ damage other than peripheral vessels</li><li>• Echocardiography<ul style="list-style-type: none"><li>○ eGFR</li></ul></li><li>• hematological parameters</li><li>• Statistical analysis of the results</li></ul>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------