

Υποψήφια διδάκτωρ: ΓΕΡΟΝΙΚΟΛΑ ΝΙΚΟΛΕΤΤΑ

Επιβλέποντα Μέλη Δ.Ε.Π.: Δρ. ΙΩΑΝΝΗΣ ΖΑΛΩΝΗΣ, Δρ. ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΣΚΑΡΜΕΑΣ, Δρ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣ

Τίτλος Διδακτορικής Διατριβής: Χρόνια χρήση φυτοφαρμάκων σε χαμηλή δοσολογία και πιθανότητα ανάπτυξης άνοιας: νευροψυχολογικές συνέπειες της χρόνιας χρήσης φυτοφαρμάκων.

Περίληψη: Σύγχρονες μελέτες δείχνουν σταθερά ότι η χρόνια χρήση φυτοφαρμάκων αποτελεί έναν υψηλό παράγοντα κινδύνου τόσο της νόσου Alzheimer όσο και της νόσου Parkinson (Campdelacru, 2014), ενώ η χρόνια έκθεση σε φυτοφάρμακα χαρακτηρίστηκε πρόσφατα ως ένας πιθανός παράγοντας κινδύνου για την άνοια (Killin et al., 2016). Παρόλο το αυξανόμενο ενδιαφέρον της έρευνας για τις μακροχρόνιες συνέπειες της χρήσης φυτοφαρμάκων και κυρίως για τις επιπτώσεις τους στις γνωσιακές λειτουργίες, λίγες είναι οι διαχρονικές έρευνες κοόρτης που ερευνούν την εξέλιξη της γνωσιακής αυτής έκπτωσης χρησιμοποιώντας εκτενή νευροψυχολογική αξιολόγηση και ακόμα πιο περιορισμένος ο αριθμός αυτών που λαμβάνουν υπόψη τους αρκετούς συγχυτικούς παράγοντες που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τα αποτελέσματα της έρευνας.

Σκοπός της παρούσας έρευνας θα είναι να αποτελέσει την πρώτη διαχρονική μελέτη συσχέτισης της μακροχρόνιας χρήσης φυτοφαρμάκων με επαναλαμβανόμενη έκθεση σε χαμηλή δοσολογία με την πιθανότητα ανάπτυξης άνοιας σε ελληνικό πληθυσμό. Επίσης, θα είναι η πρώτη φορά που θα διερευνηθεί, μεταξύ άλλων, η επίδραση των διατροφικών συνηθειών ως συγχυτικός παράγοντας και το κατά πόσον αυτός επηρεάζει τη γνωσιακή έκπτωση. Κύρια υπόθεση είναι ότι η μακροχρόνια/χαμηλής δοσολογίας έκθεση σε φυτοφάρμακα σχετίζεται με την παρουσία συγκεκριμένων γνωσιακών ελλειμμάτων και διαχρονικά σχετίζεται με την πιθανότητα ανάπτυξης άνοιας σε ανθρώπους με χρόνια έκθεση σε αυτά.

Το δείγμα του πληθυσμού αποτελείται από άτομα ηλικίας 65 ετών και άνω και προέρχεται από τα δημοτολόγια των Δήμων Λαρισαίων, Αμαρουσίου και άλλων συνεργαζόμενων δήμων μετά από τυχαία δειγματοληψία. Όλοι οι συμμετέχοντες θα ολοκληρώσουν μια νευρολογική και νευροψυχολογική εξέταση από ιατρό και ψυχολόγο αντίστοιχα, διάρκειας δύο με δυόμιση ωρών. Η εξέταση αυτή θα πραγματοποιηθεί ως συνέχεια της εξέτασης που έχει αρχίσει από το 2011 και επαναλαμβάνεται κάθε 3 χρόνια ώστε οι συμμετέχοντες να αξιολογούνται συστηματικά και σε βάθος χρόνου. Ο καθορισμός και η συχνότητα χρήσης φυτοφαρμάκων θα γίνει μέσω λεπτομερών ερωτηματολογίων που θα αφορούν στο επαγγελματικό ιστορικό, στις καθημερινές δραστηριότητες και στις συνήθειες των συμμετεχόντων αναφορικά με τη χρήση φυτοφαρμάκων. Η αξιολόγηση των διατροφικών συνηθειών των συμμετεχόντων θα γίνεται μέσω ενός δομημένου ερωτηματολογίου με ποσοτικές μεταβλητές που αποσκοπεί στην καταγραφή της συχνότητας κατανάλωσης συγκεκριμένων τροφών και ποτών και το οποίο δημιουργήθηκε και σταθμίστηκε για τον ελληνικό πληθυσμό.

PhD Candidate: GERONIKOLA NIKOLETTA

Supervisors: Dr. IOANNIS ZALONIS, Dr. NIKOLAOS SKARMEAS, Dr. GEORGIOS PARASKEVAS

Dissertation title: Chronic use of pesticides at low dosage and probability of developing dementia: neuropsychological consequences of chronic pesticide use.

Summary: Recent studies consistently show that chronic use of pesticides is a high risk factor for both Alzheimer's and Parkinson's disease (Campdelacru, 2014), and chronic exposure to pesticides has recently been identified as a potential risk factor for dementia (Killin et al., 2016). Despite the increasing interest of research concerning the long-term effects of pesticide use and, in particular, their impact on cognitive functions, few are the longitudinal cohort studies investigating the development of this cognitive decline by using extensive neuropsychological evaluation and even more limited the number of those who take into account several confounding factors that could influence the results of the research.

The purpose of this research is to be the first longitudinal study of the relation between the long-term pesticide use through repeated low-dose exposure with the probability of developing dementia in the Greek population. Moreover, it will be the first time to explore, among other factors, the effect of dietary habits as a confounding factor and whether it affects cognitive decline. The main hypothesis is that long-term / low-dose pesticide exposure is associated with the presence of specific cognitive deficits and over time with the potential for developing dementia in humans with chronic exposure to them.

The population sample consists of people aged 65 and above and comes from urban and rural areas (Marousi, Larisa) and other cooperating municipalities after random sampling. All participants will complete a neurological and neuropsychological examination by a physician and a psychologist respectively, lasting two to two and a half hours. This examination will be conducted as a follow-up to the examination that had begun since 2011 and is repeated every 3 years so that participants are systematically evaluated over time. The determination and the frequency of pesticide use will be made through a detailed questionnaire relating to the professional history, daily activities and habits of the participants with regard to the use of pesticides. The participants' nutritional habits will be evaluated through a structured quantitative questionnaire, created and normalized for the Greek population, which aims at recording the frequency of consumption of specific foods and beverages.