

**Τίτλος ερευνητικού έργου:** Μελέτη γενετικών πολυμορφισμών και χαρακτηριστικών κοινωνικών δικτύων χρηστών ψυχοτρόπων ουσιών στην Αθήνα

**Επιστημονικός υπεύθυνος:** Επίκουρος Καθηγητής Νικολόπουλος Γεώργιος

Την περίοδο 2011-2013, σημειώθηκε στην Αθήνα μία πρωτοφανής έκρηξη του HIV στον πληθυσμό των ατόμων που προβαίνουν σε ενέσιμη χρήση ψυχοτρόπων ουσιών. Μία από τις παρεμβάσεις, οι οποίες συνετέλεσαν στην αναχαίτιση του φαινομένου, ήταν το πρόγραμμα Transmission Reduction Intervention Project (TRIP). Το TRIP είχε ως στόχο τη μείωση της μετάδοσης του HIV εντοπίζοντας και συνδέοντας με τις θεραπευτικές δομές άτομα που είχαν πρόσφατα μολυνθεί από τον ιό και για τον λόγο αυτόν πιθανώς ήταν πιο μολυσματικά. Οι συμμετέχοντες καλούνταν σε συνέντευξη και ανέφεραν άτομα με τα οποία προέβαιναν από κοινού σε πρακτικές υψηλού κινδύνου για μόλυνση από τον HIV. Τα άτομα αυτά καλούνταν με τη σειρά τους στο πρόγραμμα να εξεταστούν και εάν χρειαζόταν, να προωθηθούν σε θεραπευτικές δομές. Το TRIP στην Αθήνα συνέλεξε δεδομένα από 356 άτομα, με τον επιπολασμό της HIV λοίμωξης σε αυτά τα άτομα να ανέρχεται στο 40%. Σε αρχικές αναλύσεις των δικτύων κινδύνου στο TRIP, εντοπίστηκε, μέσα σε ένα μεγάλο δίκτυο 241 ατόμων - όπου κάθε μέλος του συνδέεται άμεσα ή έμμεσα με οποιοδήποτε άλλο μέλος του σχηματισμού - ένα υποδίκτυο 29 συμμετεχόντων, αρνητικών στον HIV. Το γεγονός της ύπαρξης νησίδας ατόμων, αρνητικών στον HIV, σε ένα πυκνό δίκτυο ανθρώπων με μεγάλο επιπολασμό του HIV, παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον και χρήζει διερεύνησης.

Σκοπός του συγκεκριμένου έργου είναι η μελέτη του πιθανού ρόλου γενετικών πολυμορφισμών στην αποτροπή της μόλυνσης από τον HIV ατόμων-μελών κοινωνικών δικτύων χρηστών ψυχοτρόπων ουσιών και η λεπτομερής μελέτη των ιδιοτήτων/χαρακτηριστικών των δικτύων κινδύνου χρηστών ψυχοτρόπων ουσιών, ώστε να αναπτυχθούν προτάσεις για πρακτική χρήση της πληροφορίας από τα δίκτυα κινδύνου στον σχεδιασμό προγραμμάτων πρόληψης.

Στην παρούσα μελέτη θα δημιουργηθούν δύο ομάδες. Η μία ομάδα θα περιλαμβάνει τα 29 αρνητικά στον HIV άτομα, ενώ η ομάδα σύγκρισης θα αποτελείται από 30 άτομα, θετικά στον HIV, τα οποία θα επιλεγούν τυχαία από τον μεγάλο σχηματισμό των 241 ατόμων. Θα προσδιοριστεί ο γονότυπος για τρεις πολυμορφισμούς σε γονίδια κυτοκινών που σχετίζονται με τον κίνδυνο μόλυνσης από τον HIV και για δύο πολυμορφισμούς που θα προκύψουν μετά από αναζήτηση της βιβλιογραφίας, κυρίως σε Genome Wide Association Studies (GWAS) και μετα-αναλύσεις GWAS. Η ανάλυση των δικτύων κινδύνου θα υλοποιηθεί με το πρόγραμμα Rajek υπολογίζοντας υποδίκτυα (sub-components), πυρήνες (k-cores), κλίκες (cliques) και μέτρα κεντρικής θέσης στο δίκτυο (degrees, betweenness, closeness). Επιπλέον θα επιχειρηθεί ανάπτυξη μεθοδολογίας και αναζήτηση της βιβλιογραφίας για την ανεύρεση και χρήση ειδικών στατιστικών μεθόδων για πληθυσμούς κοινωνικών δικτύων όπου δεν ισχύει η συνήθης προϋπόθεση της ανεξαρτησίας των παρατηρήσεων.

Το έργο χρηματοδοτείται από το πρόγραμμα παροχής χρηματικών δωρεών «Ασκληπιός» ([www.asklepiosgileadgrants.gr](http://www.asklepiosgileadgrants.gr)) για το έτος 2018 (Gilead Sciences ΕΛΛΑΣ Μ.ΕΠΕ), με το ποσό των 10.000 ευρώ.