

ΕΘΝΙΚΟΝ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΝ ΑΘΗΝΩΝ

ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

Τίτλος Προτεινόμενης Διδακτορικής Διατριβής :

HIV λοίμωξη σε κρατούμενους στο Νοσοκομείο Κρατουμένων
Κορυδαλλού: επιδημιολογικά χαρακτηριστικά, στάδια φροντίδας και
συλλοίμωξη HIV/φυματίωση

ΣΟΦΙΑ Γ. ΜΠΟΥΝΤΗ

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια:

Βασιλική-Αναστασία Σύψα, Επίκουρη Καθηγήτρια, Ιατρική Σχολή ΕΚΠΑ

Παραγωγή Τον Δούλη
Δημήτριος Παπαθεωδωράς.

ΑΘΗΝΑ 2019

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Εισαγωγή (σελ. 2-4)
2. Ερευνητικό ερώτημα –Σκοπός μελέτης (σελ. 4)
3. Προτεινόμενος ερευνητικός σχεδιασμός μελέτης (σελ 5-6)
 - ✓ Είδος μελέτης (σελ. 5)
 - ✓ Πηγή δεδομένων (σελ. 5)
 - ✓ Μέγεθος δείγματος- Κριτήρια επιλογής και αποκλεισμού συμμετεχόντων (σελ. 6)
4. Περιορισμοί (σελ. 6-7)
5. Μέθοδος στατιστικής ανάλυσης (σελ. 7)
6. Ηθική και δεοντολογία (σελ. 7)
7. Χρονοδιάγραμμα μελέτης (σελ. 8)
8. Βιβλιογραφία (σελ. 8-9)

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στις περισσότερες χώρες, η συχνότητα της HIV λοίμωξης και της φυματίωσης είναι αυξημένη στον πληθυσμό των φυλακών σε σχέση με το γενικό πληθυσμό [1]. Οι φυλακές αποτελούν ένα περιβάλλον υψηλού κινδύνου για αυτά τα νοσήματα με αποτέλεσμα να διευκολύνεται η διασπορά τους μέσα σε αυτές και στη συνέχεια, όταν τα άτομα αποφυλακίζονται, να ακολουθεί περαιτέρω διασπορά στην κοινότητα [2].

Επίσης οι χρήστες ενδοφλεβίων ναρκωτικών αποτελούν ένα πληθυσμό με υπερ-εκπροσώπηση στον πληθυσμό των φυλακών καθώς και με δυσανάλογο φορτίο σε αυτά τα νοσήματα. Σύμφωνα με δεδομένα του Υπ. Δικαιοσύνης, Διαφάνειας και Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων, το 2015 υπήρχαν 2.872 άτομα σε ελληνικές φυλακές που κρατούνταν για αδικήματα για ναρκωτικά σε σύνολο 11.800 φυλακισμένων. Σε

μελέτη που έγινε το 1994-1995 στις φυλακές Κορυδαλλού και Πατρών, μόνο 0.27% των χρηστών ενδοφλεβίων ναρκωτικών είχε μολυνθεί από τον ιό HIV [3]. Η κατάσταση άλλαξε όταν το 2011 σημειώθηκε μία επιδημία HIV λοίμωξης στους χρήστες ενδοφλεβίων ναρκωτικών στην Αθήνα με αποτέλεσμα να μολυνθεί ένας στους 7 χρήστες [4, 5]. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα να αυξηθεί στη συνέχεια ο αριθμός των οροθετικών κρατούμενων. Επιπλέον, καταγράφηκε και επιδημία φυματίωσης μεταξύ των οροθετικών κρατουμένων (αδημοσίευτα δεδομένα). Παλαιότερες μελέτες ανέδειξαν πρακτικές ενδοφλέβιας χρήσης υψηλού κινδύνου μέσα στις φυλακές [3, 6].

Ο Οργανισμός των Ηνωμένων Εθνών για την HIV λοίμωξη (UNAIDS) έχει θέσει το φιλόδοξο στόχο «90-90-90» για τον τερματισμό της επιδημίας HIV/AIDS: το 90% των ατόμων που ζουν με HIV να διαγνωστεί, το 90% των διαγνωσμένων να λάβει αντιρετροϊκή θεραπεία (ART) και το 90% των ατόμων υπό θεραπεία να έχει μη ανιχνεύσιμο ιικό φορτίο. Το περιβάλλον της φυλακής αποτελεί ιδανικό περιβάλλον για την επίτευξη αυτού του στόχου στον ειδικό πληθυσμό των οροθετικών κρατουμένων. Πράγματι, μελέτες έχουν δείξει ότι το επίπεδο των σταδίων φροντίδας (cascade of care) σε φυλακισμένους μπορεί να είναι καλύτερο σε σχέση με αυτό του γενικού πληθυσμού αν και το αποτέλεσμα αυτό δεν διατηρείται μετά την αποφυλάκιση [7, 8].

Δυστυχώς, δεν υπάρχουν δημοσιευμένα πρόσφατα δεδομένα σχετικά με την HIV λοίμωξη σε κρατούμενους στις ελληνικές φυλακές, για τα στάδια φροντίδας της HIV λοίμωξης και για τη φυματίωση.

Αυτή η εργασία λοιπόν έχει ως σκοπό να καταδείξει τον μέχρι τώρα πληθυσμό οροθετικών και φυματικών ατόμων και τον τρόπο αντιμετώπισής τους στις φυλακές της Ελλάδας για το οποίο δυστυχώς δεν υπάρχουν μελέτες. Κατά συνέπεια θα αναδειχθεί η έκταση αυτών των νοσημάτων, τα λάθη στον τρόπο αντιμετώπισης τους και θα δημιουργηθεί κοινή στρατηγική ελέγχου και θεραπείας αυτής της κατηγορίας ασθενών. Τα αποτελέσματα αυτής της εργασίας δεν θα είναι χρήσιμα μόνο στην βελτίωση παροχών υγείας στους κρατούμενους, αλλά θα έχουν και επίπτωση στο κοινωνικό σύνολο αφού αποτελούν φορείς μετάδοσης αυτών των

νοσημάτων στα μεσοδιαστήματα κρατήσεων καθώς και μετά την αποφυλάκιση

τους.

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑ

Η προτεινόμενη διατριβή έχει ως σκοπό:

1. Να αποτυπωθούν επιδημιολογικά δεδομένα για τους οροθετικούς ασθενείς που κρατούνται διαχωρικά στο Νοσοκομείο Κρατούμενων Κορυδαλλού (δημογραφικά χαρακτηριστικά κλπ)
2. Να καταγραφούν τα κρούσματα HIV λοίμωξης και AIDS και να εκτινηθεί ο αντίστοιχος επιπολασμός διαχωρικά
3. Να καταγραφούν τα κρούσματα φυμιατικής μετάζυ των οροθετικών κρατούμενων καθώς και ο επιπολασμός και η επίπτωση διαχωρικά

Να αποτυπωθεί το επίπεδο των σταδίων φροντίδας (cascade of care) της HIV λοίμωξης των οροθετικών κρατούμενων και να συγκριθεί με αυτό του γενικού πληθυσμού και άλλων χώρων

Λεγόμενου ότι όλοι οι οροθετικοί κρατούνται στο Νοσοκομείο Κρατούμενων Κορυδαλλού, θα γίνει εφικτή η αποτύπωση της κατάστασης σχετικά με την HIV λοίμωξη και τη συλλογή με φυμιατική για το σύνολο του πληθυσμού των κρατούμενων της Ελλάδας. Το θέμα της διατριβής είναι πρωτότυπο μιας και δεν υπάρχουν αντίστοιχα δεδομένα για την Ελλάδα. Η επεξεργασία των στοιχείων που θα συλλεχθούν θα συμβάλουν στην ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία σχετικά με την HIV λοίμωξη σε ειδικούς πληθυσμούς - όπως είναι οι φυλακισμένοι - και θα μεταρρέψουν το σχεδιασμό πολιτικών για την επίτευξη του στόχου 90-90-90 σε αυτούς. Επιπλέον τα αποτελέσματα αυτής της εργασίας θα είναι χρήσιμα στην βελτίωση της παροχής υγείας στους κρατούμενους, αλλά και ευρύτερα δεδομένου ότι οι κρατούμενοι με την αποφυλάκιση τους επιστρέφουν στην κοινότητα.

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Είδος μελέτης

Για τη διερεύνηση ερωτημάτων όπως η εκτίμηση του επιπολασμού HIV διαχρονικά θα χρησιμοποιηθεί ο σχεδιασμός σύγχρονης μελέτης (ανά έτος). Δεδομένου ότι για την πλειοψηφία των κρατούμενων με HIV υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα διαχρονικά, ερωτήματα όπως η επίπτωση φυματίωσης θα διερευνηθούν με σχεδιασμό προοπτικής μελέτης.

Πηγή δεδομένων

Το υλικό της μελέτης θα αποτελέσουν οι φάκελοι των οροθετικών κρατούμενων του Νοσοκομείου Κρατούμενων Κορυδαλλού. Το υλικό θα περιλαμβάνει :

1. Δημογραφικά στοιχεία των ασθενών (ηλικία, φύλο κλπ)
2. Στοιχεία σχετικά με τη φυλάκιση (ημερομηνία εγκλεισμού και αποφυλάκισης)
3. Αποτελέσματα εργαστηριακών εξετάσεων (γενικών αλλά και ειδικών για την HIV λοίμωξη, π.χ. γενική αίματος, βιοχημικός έλεγχος, HIV RNA, αριθμός CD4 λεμφοκυττάρων κλπ)
4. Ευρήματα ακτινογραφίας θώρακος
5. Αποτέλεσμα από άμεσο παρασκεύασμα και καλλιέργεια πτυέλων για φυματίωση
6. Ιστορικό θεραπείας για HIV προ φυλάκισης
7. Τρέχουσα θεραπεία για HIV
8. Συλλοίμωξη με ηπατίτιδες

Τα αποτελέσματα των εξετάσεων θα καταγραφούν τόσο κατά την είσοδο των κρατούμενων στο Νοσοκομείο όσο και διαχρονικά κατά την παραμονή τους σε αυτό (π.χ. επίπεδα HIV RNA, καλλιέργεια πτυέλων κλπ).

Για το μέρος της διατριβής που αφορά την κινητικότητα και την θνησιμότητα των κρατούμενων στο Κατάστημα, υλικό θα αποτελέσουν τα βιβλία των εισαγωγών, οι ιατρικοί φάκελοι και οι ιατροδικαστικές αποφάσεις.

Ιολογική επιτυχία θα ορίζεται το μη ανιχνεύσιμο ιικό φορτίο (δηλαδή HIV RNA <50 αντίγραφα/ml) . Σε αυτούς που δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία για το ιικό φορτίο θα χρησιμοποιηθούν τα επίπεδα των CD4 λεμφοκυττάρων για την αξιολόγηση της θεραπείας.

Κριτήρια επιλογής και αποκλεισμού συμμετεχόντων- Μέγεθος δείγματος

Θα συμπεριληφθούν όλοι οι ασθενείς με HIV λοίμωξη που έχουν νοσηλευθεί στο Νοσοκομείο Κρατουμένων Κορυδαλλού με διαθέσιμο ιατρικό φάκελο. Θα μελετηθεί μόνο ανδρικός πληθυσμός, που επιτρέπεται να κρατείται στο σωφρονιστικό κατάστημα του Νοσοκομείου Κρατουμένων Κορυδαλλού. Υπάρχει πρόθεση να περιληφθούν δεδομένα για τα έτη 2010 μέχρι σήμερα, αναλόγως με την διαθεσιμότητα δεδομένων για παλαιότερα έτη. Δεν απαιτείται υπολογισμός μεγέθους μιας και θα καταγραφεί το σύνολο των οροθετικών.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ

Σε όλους τους ιατρικούς φακέλους δεν ήταν δυνατό να ανευρεθεί ο τρόπος μετάδοσης της νόσου, η αν γνώριζαν για αυτήν προ της εισαγωγής τους. Συννοσηρότητες δεν ήταν καταγεγραμμένες στους ιατρικούς φακέλους των οροθετικών, ούτε αν ελάμβαναν καθημερινά την αντιρετροϊκή τους αγωγή, επομένως συμπεράσματα για την επιτυχία του cascade of care εντός του Καταστήματος θα βγαίνουν με βάση την ιολογική επιτυχία της αγωγής (θα χρησιμοποιηθούν τα καταγεγραμμένα HIV RNA, CD4). Επιπλέον μετά την αποφυλάκιση τους, επειδή δεν υπήρχε παρακολούθηση των κρατουμένων δεν

Η καταγραφή θα γίνει στο Νοσοκομείο Κρατούμενων Κορυδαλλού. Κανένας φάκελος δεν θα μεταφερθεί εκτός Νοσοκομείου. Η καταγραφή θα πραγματοποιηθεί με ανώνυμο κωδικό, χωρίς τα ονοματεπώνυμα των κρατούμενων, και τα δεδομένα θα παρουσιαστούν αθροιστικά. Έχει δοθεί επίσημη άδεια ανώνυμης πρόσβασης στα δεδομένα κρατούμενων του Νοσοκομείου Κορυδαλλού στη Σ. Μπούντη από την Διευντρία του καταστήματος και με εντολή του Υπουργού Δικαιοσύνης από τον Προϊστάμενο Γενικής Διεύθυνσης Αντιεγκληματικής Πολιτικής (από 20/06/2018, Αρ. πρωτ. 38317).

ΗΘΙΚΗ ΚΑΙ ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑ

Τα δεδομένα θα περιγραφούν με τα κατάλληλα μέγεθη περιγραφικής στατιστικής (μέση τιμή και σταθμική απόκλιση/διάμεση τιμή και ποσοστιαία κλπ). Ο επιπολασμός της HIV λοίμωξης θα εκτιμηθεί ως το πηλικο των HIV θετικών κρατούμενων προς το σύνολο των κρατούμενων σε σωφρονιστικά καταστήματα της Ελλάδας (δεδομένου ότι το σύνολο σχεδόν των ορθοτικών κρατούνται στο νοσοκομείο κρατούμενων). Η επίπτωση της φυματώσεως στους ορθοτικούς θα εκτιμηθεί ως το πηλικο των νέων κρουσμάτων προς το σύνολο των ασθενών με την κλινικο. Θα διερευνηθεί η σχέση μεταξύ των χαρακτηριστικών των ασθενών με την ύπαρξη φυματώσεως με κατάλληλες στατιστικές μεθόδους (χ^2 , t-test, λογαριθμική παλινδρόμηση κλπ). Οι εκτιμήσεις θα συνοδεύονται από τα αντίστοιχα 95% διαστήματα εμπιστοσύνης.

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Προβλεπόμενα να γνωρίζουμε την συμπεριφορά τους στην αγωγή μετά την αποφυλάκιση.

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

Πρώτο έτος : Συγγραφή αναλυτικού πρωτοκόλλου, κατάθεση του πρωτοκόλλου στην Επιτροπή Βιοηθικής και Δεοντολογίας, ανασκόπηση βιβλιογραφίας, συνεργασία με τον ιατρό του Νοσοκομείου Κρατουμένων Κορυδαλλού για την αναζήτηση των ιατρικών φακέλων, δημιουργία φόρμας για την συλλογή δεδομένων, συγγραφή του γενικού μέρους της διατριβής.

Δεύτερο έτος : Συλλογή δεδομένων- παράλληλα προκαταρκτική ανάλυση και ανανέωση της βιβλιογραφίας

Τρίτο έτος : Ανάλυση δεδομένων- συγγραφή διατριβής

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Dolan, K., et al., *Global burden of HIV, viral hepatitis, and tuberculosis in prisoners and detainees*. Lancet, 2016. **388**(10049): p. 1089-1102.
2. Kamarulzaman, A., et al., *Prevention of transmission of HIV, hepatitis B virus, hepatitis C virus, and tuberculosis in prisoners*. Lancet, 2016. **388**(10049): p. 1115-1126.
3. Malliori, M., et al., *A survey of bloodborne viruses and associated risk behaviours in Greek prisons*. Addiction, 1998. **93**(2): p. 243-51.
4. Hatzakis, A., et al., *Design and baseline findings of a large-scale rapid response to an HIV outbreak in people who inject drugs in Athens, Greece: the ARISTOTLE programme*. Addiction, 2015. **110**(9): p. 1453-67.
5. Sypsa, V., et al., *Rapid Decline in HIV Incidence Among Persons Who Inject Drugs During a Fast-Track Combination Prevention Program After an HIV Outbreak in Athens*. J Infect Dis, 2017. **215**(10): p. 1496-1505.

6. Koulirakis, G., et al., *HIV risk behaviour correlates among injecting drug users in Greek prisons*. *Addiction*, 2000. **95**(8): p. 1207-16.
7. Monarca, R., et al., *HIV treatment and care among Italian inmates: a one-month point survey*. *BMC Infect Dis*, 2015. **15**: p. 562.
8. Iroh, P.A., H. Mayo, and A.E. Nijhawan, *The HIV Care Cascade Before, During, and After Incarceration: A Systematic Review and Data Synthesis*. *Am J Public Health*, 2015. **105**(7): p. e5-16.

NATIONAL AND KAPODISTRIAN UNIVERSITY OF ATHENS
MEDICAL SCHOOL

Title of Doctoral Thesis:

HIV infection in prisoners at the Korydallos Hospital: Epidemiological features, stages of care and co-infection of HIV / tuberculosis

SOFIA G. BOUNTI

Supervising Professor:

Vassiliki-Anastasia Sypsa, Assistant Professor, Medical School of Athens

ATHENS 2019

CONTENTS

INTRODUCTION	2
RESEARCH QUESTION.....	3
PROPOSED RESEARCH DESIGN	4
Type of study	4
Data source	4
Selection and exclusion criteria for participants - Sample size.....	5
STATISTICAL ANALYSIS.....	6
ETHICS AND THEODOLOGY.....	6
STUDY TIMETABLE.....	6
BIBLIOGRAPHY.....	7

INTRODUCTION

Most countries, the incidence of HIV infection and tuberculosis is increased at the prisoners related to the general population [1]. Prisons constitute a high-risk environment for these diseases, with the result of the easy dispersal among the prisoners and after their release in the community [2].

Intravenous drug users are also a population with over-representation in the prison population and the main people that come up with these diseases. According to data from the Justice, Transparency and Human Rights ministry, at 2015 there were 2,872 people in Greek prisons detained for drug offenses in a total of 11,800 prisoners.

In a study conducted at 1994-1995 in the prisons of Korydallos and Patra, only 0.27% of the intravenous drug users were infected with HIV virus [3]. The situation changed when at 2011 there was an HIV infection outbreak among intravenous drug users in Athens, resulted in infection of one out of seven drugs users [4, 5]. As a result, the number of seropositive prisoners has increased. In addition, a tuberculosis epidemic was recorded among seropositive prisoners (unpublished data). Previous studies have shown high-risk intravenous use of drugs in prisons [3, 6].

UNAIDS has set the ambitious "90-90-90" target to end the HIV / AIDS epidemic: 90% of people living with HIV are diagnosed, 90% of those diagnosed receive antiretroviral therapy (ART) and 90% of the people treated have an undetectable viral load. The prison environment is an ideal environment for achieving this goal in the specific population of HIV-positive prisoners. Indeed, studies have shown that the level of cascade of care in prisoners may be better than that of the general population, although this effect is not maintained after release [7, 8].

Unfortunately, there is no recent published data on HIV infection in prisoners in Greek prisons, for HIV infection care and tuberculosis.

This work is therefore aimed at demonstrating the population of seropositive and tuberculous individuals and how to deal with them in

Greek prisons, for which unfortunately there are no studies. As a result, the extent of these illnesses will be highlighted, errors in how to deal with them and a common strategy for control and treatment of this category of patients will be created. The results of this work will not only be useful in improving health benefits for prisoners, but will also have an impact on the community as they are carriers of these diseases at intervals of detention and after their release.

RESEARCH QUESTION

The proposed PhD aims to:

1. Demonstrate epidemiological data about HIV-infected patients who have been held in the Korydallos Hospital for a long time (demographic characteristics, etc.)
2. Record the incidence of HIV infection and AIDS and estimate the corresponding prevalence over time
3. Record incidence of tuberculosis among seropositive prisoners as well as prevalence and incidence over time
4. Identify the level of cascade of care of HIV infection in HIV-positive prisoners and compare it with that of the general population and other countries

Since all HIV-positive people are being held in the Korydallos prison hospital, it will be possible to capture the situation regarding with HIV infection and co-infection with tuberculosis for the entire population of Greek prisoners. The subject of the dissertation is interesting as there is no corresponding data for Greece. The processing of the data collected will contribute to the Greek and international literature on HIV infection in special populations - such as prisoners - and will transform policy design to achieve the goal of "90-90-90" at them. In addition, the results of this work will be useful in improving the provision of health to prisoners, but also more widely as prisoners return to the community after their release.

PROPOSED RESEARCH DESIGN

Type of study

For the purpose of investigating questions such as estimating the prevalence of HIV infection throughout the ages , a modern design will be used. Since data are available for the majority of HIV prisoners, questions such as the incidence of tuberculosis will be explored by designing a prospective study.

Data source

The material of the study will be the medical files of the prisoners from the Korydallos Hospital. The material will include:

1. Demographics data of patients (age, sex, etc.)
2. Information for their imprisonment (date of confinement and release)
3. Results of laboratory tests (general details and more specific about HIV infection, for example, general blood and biochemical testing, HIV RNA, CD4 lymphocyte count, etc.)
4. Chest X-ray findings
5. Results of direct saliva samples and cultivation of them for tuberculosis
6. History of HIV treatment before imprisonment
7. Current treatment for HIV infection
8. Co-infection with hepatitis

The results of the examinations will be recorded both at the prisoners admission at the hospital and during their treatment at the hospital (e.g. HIV RNA levels, sputum cultivation, etc.).

For the part of the dissertation on mobility and mortality of prisoners in the department, materials will be the books of imprisonment, medical records and forensic decisions.

Viral success will be defined as undetectable viral load (i.e., HIV RNA <50 copies / ml). Those who lack sufficient data on viral load will use CD4 lymphocyte levels to evaluate treatment.

Criteria for selection and exclusion of participants - Sample size

All the HIV- infected patients, who have hospitalized at the Korydallos hospital and have a medical file, will be enrolled. The research will study only the male population, who is allowed to be detained at the hospital of the Korydallos. It is intended to include data from 2010 through today, depending on the availability of data for the older years. No simple size calculation is required as the total of HIV-positive prisoners will be recorded.

STATISTICAL ANALYSIS

The data will be described with the appropriate descriptive statistics measurements (average and fixed deviation / median and percentiles, percentages, etc.). The prevalence of HIV infection will be estimated as the quotient of HIV-positive prisoners to all prisoners of prisons in Greece (as virtually all HIV positive prisoners are detained at the hospital-prison of Korydallos). We will investigate the relationship between patient characteristics and the existence of tuberculosis with the appropriate statistical methods (X², t-test, log-regression, etc.). The incidence of tuberculosis in seropositive patients will be estimated as the quotient of new cases to the total human-time risk. We will investigate the relationship between patient characteristics who have tuberculosis with appropriate statistical methods (X², t-test, log-regression, etc.). Estimates will be accompanied by the corresponding 95% confidence intervals.

ETHICS AND THEOLOGY

The recording will take place at the Korydallos prison hospital. None of the envelopes will be transferred outside the Hospital. The recording will

be made with an anonymous code, without the names of the detainees, and the data will be shown cumulatively. An official license, for anonymous access to the data of prisoners at Korydallos Hospital, is given to S. Boundi, by the Director of the prison and the Minister of Justice by the Head of the General Directorate for Anti-Crime Policy (20/06/2018, No. 38317).

STUDY TIMETABLE

First year: Writing of the analytical protocol, deposition of the protocol to the Bioethics and Ethics Committee, reviewing bibliography, working with the doctor of the Korydallos Hospital for the search of medical records, creating of a form for data collection, writing the general part of the dissertation.

Second year: Data collection - concurrent preliminary analysis and refresh of the literature

Third year: Data analysis - dissertation writing

BIBLIOGRAPHY

1. Dolan, K., et al., Global burden of HIV, viral hepatitis, and tuberculosis in prisoners and detainees. *Lancet*, 2016, 388 (10049): p. 1089-1102.
2. Kamarulzaman, A., et al., Prevention of HIV transmission, hepatitis B virus, hepatitis C virus, and tuberculosis in prisoners. *Lancet*, 2016, 388 (10049): p. 1115-1126.
3. Malliori, M., et al., A survey of bloodborne viruses and associated risk behaviors in Greek prisons. *Addiction*, 1998. 93 (2): p. 243-51.
4. Hatzakis, A., et al., Design and baseline findings of a large-scale rapid response to an HIV outbreak in people who inject drugs in Athens, Greece: the ARISTOTLE program. *Addiction*, 2015. 110 (9): p. 1453-67.

5. Sypsa, V., et al., Rapid Decline in HIV Incidence Among Persons Who Inject Drugs During a Fast Track Combination Prevention Program After an HIV Outbreak in Athens. *J Infect Dis*, 2017, 215 (10): p. 1496-1505.
6. Koulierakis, G., et al., HIV risk behavior correlates among injecting drug users in Greek prisons. *Addiction*, 2000. 95 (8): p. 1207-16.
7. Monarca, R., et al., HIV treatment and care among Italian inmates: a one-month point survey. *BMC Infect Dis*, 2015. 15: p. 562.
8. Iroh, P.A., H. Mayo, and A.E. Nijhawan, The HIV Care Cascade Before, During and After Incarceration: A Systematic Review and Data Synthesis. *Am J Public Health*, 2015, 105 (7): p. e5-16.