

Αθήνα, 21/10/2022

Προς τη γραμματεία Ιατρικής Σχολής, Τμήμα Διατριβών

## ΔΗΛΩΣΗ ΘΕΜΑΤΟΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ

Αξιότιμες κυρίες/Αξιότιμοι κύριοι,

Με το παρόν έγγραφο σας καταθέτω το θέμα της διδακτορικής διατριβής όπως έχει καθοριστεί σε συνεργασία με την τριμελή επιτροπή.

Τίτλος Διατριβής: « Η επίδραση των immune-check point inhibitors (ICIs) στη σκελετική υγεία (οστεοπόρωση και καταγματικός κίνδυνος) »

Περίληψη: Η ανοσοθεραπεία βελτιώνει την επιβίωση των ασθενών με καρκίνο, αλλά συνδέεται με επιπλοκές μεταξύ των οποίων και ενδοκρινικές. Αν και έχει αποδειχθεί ότι τα φάρμακα αυτά επιδρούν σε όλους σχεδόν τους ιστούς, λίγα είναι γνωστά για την επίδρασή τους στα οστά. Πρόσφατη ανάλυση από μελέτη case series έδειξε αυξημένο κίνδυνο καταγμάτων ιδίως σπονδυλικών σε ασθενείς που έλαβαν ICIs και δεν είχαν προυπάρχοντες παράγοντες κινδύνου. Μάλιστα, ο κίνδυνος είναι μεγαλύτερος έπειτα από χορήγηση PD-1 αναστολέων συγκριτικά με CTLA-4.

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι ο καθορισμός της επίδρασης των ICIs στη σκελετική υγεία και πιο συγκεκριμένα στην οστική πυκνότητα, στους δείκτες οστικού μεταβολισμού και στον καταγματικό κίνδυνο με βάση το TBS και το FRAX Score. Επιπλέον, θα μελετηθεί η επίδραση της κάθε κατηγορίας ICI τόσο χωριστά, όσο και του συνδυασμού τους, καθώς και η επίδρασή τους στην απάντηση στην αντιοστεοπορωτική αγωγή.

Υποψήφια Διδάκτωρ: Βασιλική Σιαμπανοπούλου

Τριμελής επιτροπή: 1. Άννα Αγγελούση (Επιβλέπουσα)

2. Ευανθία Κασσή

3. Ελένη Γκόγκα

Με εκτίμηση,

Η υποψήφια Διδάκτωρ

Athens, 21/10/2022

To National and Kapodistrian Medical School Secretariat, Thesis Department

### **THESIS DECLARATION**

To whom it may concern,

With the following document I would like to declare the topic of my thesis as it has been determined in cooperation with my three-member committee.

**Title:** "The effect of immune-check point inhibitors (ICIs) in bone health (osteoporosis and fracture risk)"

**Abstract:** It is widely known that immunotherapy ameliorates the survival of oncological patients, however these medications are linked with several adverse effects among which many endocrine disorders. Although it has been proven that these drugs affect many tissues, little is known regarding their effect on bones. A recent analysis of a case series study has shown an elevated risk of fractures, especially vertebral fractures, in patients receiving ICIs without predisposing risk factors. Interestingly, the risk was greater with the administration of PD-1 inhibitors compared with CTLA-4.

The purpose of our study is to analyse the effect of ICIs in bone health and more specifically in bone mass, bone markers and risk of fractures based on TBS and FRAX Score. Moreover, we aim to study the effect of the administration of both each ICI category alone and in combination, as well as their effect on the response in anti-osteoporotic treatment.

**PhD Candidate:** Vasiliki Siampapoulou

**Three-member committee:** 1. Anna Angelousi (Supervisor)

2. Eva Kassi

3. Helen Gogas

Yours sincerely,

The PhD Candidate

Vasiliki Siampapoulou