

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0421U100779

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 07-04-2021

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Павліш Ігор Вікторович

2. Pavlish Igor Victorovych

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 14.01.22

**Назва наукової спеціальності:** Стоматологія

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 30-03-2021

**Спеціальність за освітою:** 7.110106 - Стоматологія

**Місце роботи здобувача:** Українська медична стоматологічна академія

**Код за ЄДРПОУ:** 02010824

**Місцезнаходження:** вул. Шевченка, буд. 23, м. Полтава, Полтавський р-н., Полтавська обл., 36011, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 44.601.01

**Повне найменування юридичної особи:** Українська медична стоматологічна академія

**Код за ЄДРПОУ:** 02010824

**Місцезнаходження:** вул. Шевченка, буд. 23, м. Полтава, Полтавський р-н., Полтавська обл., 36011, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію**

**Повне найменування юридичної особи:** Українська медична стоматологічна академія

**Код за ЄДРПОУ:** 02010824

**Місцезнаходження:** вул. Шевченка, буд. 23, м. Полтава, Полтавський р-н., Полтавська обл., 36011, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 76.29.55

**Тема дисертації:**

1. Обґрунтування використання малоінвазивної методики дентальної імплантації у бокових відділах нижньої щелепи за умови дефіциту кісткової тканини.
2. Validation for the use of minimally invasive dental implantation in the lateral parts of the mandible in case of bone deficiency.

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота присвячена проблемі ортопедичної реабілітації пацієнтів з повною чи частковою втратою зубів на нижній щелепі за умови дефіциту кісткової тканини в її бокових відділах. Шляхом математичного моделювання системи протез-імплантат-кістка визначено оптимальну кількість встановлення нерозбірних дентальних імплантатів малого діаметру в бічних відділах нижньої щелепи за умови дефіциту кісткової тканини та біомеханічну перевагу їх бікортикальної фіксації. За результатами клінічних та рентгенологічних досліджень було встановлено, що адаптована нами малоінвазивна методика дентальної імплантації характеризується більш легким перебігом післяопераційного періоду та забезпечує схожі умови для проведення індивідуальної гігієни порожнини рота зі стандартною одноетапною

методикою, а також забезпечує відповідні умови для фізіологічної регенерації кісткової тканини. В результаті дослідження коефіцієнта стабільності імплантатів методом частотно-резонансного аналізу виявлені ознаки прогресуючої остеоінтеграції імплантатів, встановлених за малоінвазивною методикою, а також підтверджені переваги їх бікортикальної фіксації. В результаті проведеного дослідження була доведена ефективність та доцільність, а також визначені показання та основні умови для застосування адаптованої нами малоінвазивної методики дентальної імплантації шляхом бікортикального встановлення нерозбірних імплантатів малого діаметру в обхід нижнього альвеолярного нерва з використанням хірургічного шаблону в умовах дефіциту кісткової тканини, його біомеханічні переваги. У свою чергу, це дало можливість розширити можливості використання малоінвазивної методики дентальної імплантації в умовах атрофії кісткової тканини.

2. The dissertation is focused on the problem of prosthetic rehabilitation of patients with complete or partial loss of teeth on the mandible with a bone deficiency in lateral regions. As a result of the mathematical modeling, it was concluded that the density of the spongy substance significantly affects the distribution of equivalent stresses. Also the results showed that the density of the spongy substance has less effect on the maximum values of equivalent stresses in the cortical layer of bone in the bicortical fixation in comparison with monocortically installed implants, which with a change in the density of the spongy substance from  $\rho = 1.0$  to  $\rho = 0.4$  increases by 14.2% only. There was no significant effect of cancellous bone density on the distribution of equivalent stresses in the implants and the adjacent bone when five bicortically placed implants were used in a similar situation. The increase in equivalent stresses in the cortical layer with decreasing bone density from  $\rho = 1.0$  to  $\rho = 0.4$  was only 0.7% and their maximum values did not exceed the strength limits at different loads. The results of X-ray examination showed that the course of resorptive processes in the marginal peri-implant bone is similar in patients of the main and control groups. Thus, during the first year of implant operation, the average vertical resorption was  $0.719 \pm 0.001$  mm in the main and  $0.763 \pm 0.001$  mm in the control group, and 0.12 mm in both experimental groups during the second year. To identify the features of osseointegration of implants, placed by our adapted minimally invasive technique, we measured the implant stability coefficient (ISC) by frequency resonance analysis using the device Osstel ISQ. The study was conducted in the main and control groups at the time of implant placement, after 3 and 12 months. Analysis of the average ISC in the dynamics of both the main and control groups showed a gradual increase over 12 months, by 5 uo (10.7%) and 7.5 (15.2%) respectively. This allowed us to conclude that the process of reparative and physiological regeneration after implantation in both the main and control groups of patients during the first year is accompanied by compaction of bone tissue around the implants, which is the main sign of osseointegration. We analyzed the indicators of ISC depending on its density to identify the features of osseointegration of implants in different types of bone tissue of both experimental groups. After analyzing the dependence of the primary stability index on bone density, it was found that they are directly dependent in both experimental groups. The maximum difference of ISC was observed between groups D3 and D1 and in the main group it was 9.71 uo (19.3%), and in the control - 14.95 uo (26.6%). Moreover, in the same bone types slightly higher values of the coefficient of primary stability were observed in bone D1 and D2 in patients of the control groups compared to the main, 6 uo (11.8%) and 3 uo (6.4%) respectively; and in bone D3 - these values did not differ. Based on this, it was concluded that in the main group, bone density had less effect on the primary stability of the implant than in the control, which confirmed the advantages of bicortical implant placement. Our results of clinical and radiological research methods in combination with the analysis of rates of osseointegration of implants by frequency resonance analysis and mathematical research allowed us to objectively confirm the effectiveness and feasibility of our adapted minimally invasive technique of dental implantation by the bicortical placement of non-detachable using a surgical guide in conditions of bone deficiency, its biomechanical advantages. Indications and basic conditions for the use of minimally invasive methods of dental implantation in the posterior areas of the mandible in the case of bone deficiency are determined. This made it possible to expand the possibilities of using minimally invasive methods of dental implantation in conditions of bone atrophy.

**Державний реєстраційний номер ДіР:**

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:**

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:**

**Підсумки дослідження:**

**Публікації:**

**Наукова (науково-технічна) продукція:**

**Соціально-економічна спрямованість:**

**Охоронні документи на ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Дворник Валентин Миколайович

2. Dvornyk Valentyn Mykolaiovych

**Кваліфікація:** д.мед.н., 14.01.22

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Лабунець Василь Аксентійович

2. Labunetc Vasyl Aksentiyovych

**Кваліфікація:** д.мед.н., 14.01.22

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Павленко Олексій Володимирович

2. Pavlenko Oleksiy Volodymyrovych

**Кваліфікація:** д.мед.н., 14.01.22

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Ткаченко Павло Іванович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Ткаченко Павло Іванович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Т.А.