

## Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0624U000043

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0120U105477

5256. Особливі позначки: 5

9000. Походження технології: С

9159. Договір: немає



### Відомості про заявника технології

2459. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 02012102

2151. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Державна установа "Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії Національної академії медичних наук України"

2 - англійською мовою

State establishment «The Institute of Stomatology and Maxillo-Facial Surgery National Academy of Medical Sciences of Ukraine»

2358. Скорочене найменування юридичної особи: ДУ "ІСЦЛХ НАМН"

2655. Місцезнаходження: вул. Рішельєвська, буд. 11, м. Одеса, Одеська обл., 65026, Україна

2934. Телефон / Факс: 380487282460

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: instomodessa@i.ua; <https://instom.od.ua/>

1333. Форма власності, сфера управління: Національна академія медичних наук України

### Відомості про власника технології

2458. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 02012102

2152. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Державна установа "Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії Національної академії медичних наук України"

3 - англійською мовою

State establishment «The Institute of Stomatology and Maxillo-Facial Surgery National Academy of Medical Sciences of Ukraine»

2360. Скорочене найменування юридичної особи: ДУ "ІСЦЛХ НАМН"

2656. Місцезнаходження: вул. Рішельєвська, буд. 11, м. Одеса, Одеська обл., 65026, Україна

2935. Телефон / Факс: 380487282460

2395. Адреса електронної пошти/веб-сайт: instomodessa@i.ua; <https://instom.od.ua/>

1332. Форма власності, сфера управління: Національна академія медичних наук України

### Джерела, напрями та обсяги фінансування

7700. КПКВК: 6561040

7201. Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Код джерела фінансування	Обсяг фінансування, тис. грн.
7711	69,00
7713	69,00

## Терміни виконання роботи

7553. Початок виконання НДДКР: 01.2021

7362. Закінчення виконання НДДКР: 12.2023

## Відомості про технологію

### 9027. Назва технології

1 - українською мовою

Засіб профілактики порушень кісткового метаболізму при гіпотиреозі.

3 - англійською мовою

The agent of the prevention of bone methabolism disorders in conditions of hypothyroidism.

### 9125.Опис технології

#### 1. Мета, для досягнення якої розроблено чи придбано технологію

Розробка мінерально-вітамінного комплексу для профілактики гіпофункції щитоподібної залози (гіпотиреозу) та її ускладнень - метаболізму кісткової тканини, зокрема пародонту.

#### 2. Основна суть технології

Обґрунтовано склад та кількісні характеристики профілактичного комплексу певних мінералів та вітамінів, дефіцит яких викликає гіпофункцію щитоподібної залози (гіпотиреоз). Запропоновано комплекс макроелементів (кальцій, магній), вітамінів (D, C, кверцетин (вітамін P) та мікроелементів (селен, мідь, марганець) для запобігання порушенням кісткового метаболізму.

#### 3. Анотований зміст

Щитоподібна залоза дуже чутлива до екологічних несприятливих умов, які є в Україні. Гіпофункція щитоподібної залози у вигляді гіпотиреозу, що виникла в результаті дії патогенних факторів, викликає серйозні порушення в кістковій тканині, зокрема пародонту, що підтверджено нами на моделі експериментального гіпотиреозу на лабораторних щурах. В кістковій тканині щурів з гіпотиреозом встановлено активацію процесів деструкції, зниження рівня кальцію та активності антиоксидантних ферментів на тлі активації перекисного окиснення ліпідів. Запропонований комплекс вітамінів та мінералів в умовах гіпотиреозу забезпечив виражену антиоксидантну, протизапальну дію у тканинах травного тракту, завдяки чому вдалося подолати дефіцит кальцію у крові та припинити деструктивні та оксидативні процеси у кістковій тканині тварин з гіпотиреозом.

#### 4. Проблеми, які технологія дає змогу вирішувати

Попередження резорбції кісткової тканини щелеп при гіпотиреозі, профілактика запальних та оксидативних явищ у кістковій тканині та травному тракті, що викликані гіпотиреозом.

#### 5. Ознаки новизни технології

Для попередження порушень у кістковій та травних системах людини запропоновано профілактичне застосування комплексу мінералів і вітамінів особам в умовах, які можуть викликати стан гіпотиреозу. Також використання комплексу пропонується при легких початкових станах гіпотиреозу як альтернатива замісній гормональній терапії.

#### 6. Складові технології

Склад профілактичного комплексу: кальцій (кальцію цитрат з устричних раковин - лабораторний зразок власної технології) - 1500 мг; магній карбонат - 1500 мг; селен - 500 мг; мідь - 750 мг; марганець - 750 мг; цинк - 500 мг; аскорбінова кислота - 500 мг; вітамін D - 300 МО; кверцетин - 250 мг.

#### Опис технології англійською мовою

The thyroid gland is very sensitive to adverse environmental conditions in Ukraine. Hypofunction of the thyroid gland in the form of hypothyroidism that arose as a result of the pathogenic factors' actions, causes serious disorders in the bone tissue, in particular in the periodontium, which was confirmed by us on the model of experimental hypothyroidism on laboratory rats. The activation of destruction processes, decrease in calcium level and the activity of antioxidant enzymes against the background of the activation of lipid peroxidation was established in the bone tissue of rats with hypothyroidism. The proposed complex of vitamins and minerals in conditions of hypothyroidism had a pronounced antioxidant, anti-inflammatory effect in the tissues of the digestive tract. Because of this, it was possible to overcome calcium deficiency in the blood and to stop destructive and oxidative processes in the bone tissue of animals with hypothyroidism.

#### **9127. Технічні характеристики**

Комплекс мінералів (кальцій, магній, мідь, марганець, селен, цинк) і вітамінів (аскорбінова кислота, вітамін D і кверцетин) в умовах гіпофункції щитоподібної залози ефективно гальмує запалення та оксидативний стрес у травному тракті та попереджує резорбцію кісткової тканини, що викликає покращення її якості.

#### **9128. Техніко-економічний чи соціальний ефект**

Запропонований комплекс мінералів та вітамінів в умовах розвитку гіпотиреозу знижує ризик атрофії альвеолярного відростку щелеп на 56,4 %, покращує стан кісткової тканини та слизових оболонок травного тракту.

#### **5490. Об'єкти інтелектуальної власності**

Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір від 21 лютого 2022 р. № 111997 "Спосіб профілактики порушень кісткового метаболізму при гіпотиреозі" / Макаренко Ольга Анатоліївна, Задерей Олександра Володимирівна, Ходаков Ігор Володимирович, Хромагіна Лариса Миколаївна.

#### **9156. Основні переваги порівняно з існуючими технологіями**

Запропонована технологія є унікальною в Україні, тому що є альтернативою використання замісної гормональної терапії (тироксину) при легких початкових станах гіпотиреозу при порушенні кісткового метаболізму. Вартість комплексу у 2 рази менша за гормональні препарати, що робить його доступним для хворих.

#### **9155. Галузь застосування**

Медицина - стоматологія, ендокринологія

#### **9158. Інформація щодо потенційних ринків збуту технології**

Україна

#### **9160. Інформація щодо потенційних ринків збуту продукції, виробленої з використанням технології**

Україна

#### **9157. Ступінь відпрацювання технології**

- 9157/TRL3 - проведено першу оцінку ефективності застосування ідеї і технології, концепцію доведено експериментально

#### **5535. Умови поширення в Україні**

44 - за оголошеною вартістю

#### **5211. Умови передачі зарубіжним країнам**

64 - за оголошеною вартістю

#### **6012. Орієнтовна вартість технології та витрат на впровадження: 69 тис. грн.**

#### **6013. Особливі умови впровадження технології**

Немає

## Підсумкові відомості

**5634. Індекс УДК:** 616.432-02, 616.31; 617.52-089, 616.441-008-64, 611.018.4, 59,085, 616,71.-009.93

**5616. Коди тематичних рубрик НТІ:** 76.29.37.05, 76.29.55

**6111. Керівник юридичної особи:** Шнайдер Станіслав Аркадійович

**6210. Науковий ступінь, вчене звання керівника юридичної особи:** (д. мед. н., професор)

**6120. Керівник НДДКР**

1 - українською мовою

Макаренко Ольга Анатоліївна

2 - англійською мовою

Makarenko Olha Anatoliivna

**6228. Науковий ступінь, вчене звання керівника НДДКР:** (д.б.н., с.н.с.)

**6140. Керівник структурного підрозділу МОН України:**

Петровський Андрій Іванович

**Тел.:** +38 (044) 287-82-68

**Email.:** andrii.petrovskiy@mon.gov.ua

**6142. Реєстратор:** Оліневич Ірина Василівна