



МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **120481** (13) **U**  
(51) МПК (2017.01)  
**A61C 13/00**

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

|  |  |
|--|--|
| <p>(21) Номер заявки: <b>u 2017 02094</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>06.03.2017</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.11.2017</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.11.2017, Бюл.№ 21</b></p> | <p>(72) Винахідник(и):<br/><b>Кайдашев Ігор Петрович (UA),<br/>Дворник Валентин Миколайович (UA),<br/>Силенко Богдан Юрійович (UA),<br/>Силенко Юрій Іванович (UA),<br/>Казимиров Микола Миколайович (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и):<br/><b>ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ<br/>ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНЬСКА<br/>МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА<br/>АКАДЕМІЯ",<br/>вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)</b></p> |
|--|--|

**(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПРОТЕЗНИХ СТОМАТИТІВ ПРИ ЧАСТКОВІЙ ТА ПОВНІЙ ВІДСУТНОСТІ ЗУБІВ**

**(57) Реферат:**

Спосіб профілактики протезних стоматитів при частковій та повній відсутності зубів включає моделювання протеза, заміну воску на пластмасу та його полімеризацію. Після остаточної корекції протеза проводять нанопокриття поверхні протеза з використанням фулерену C<sub>60</sub>, що безпосередньо контактує з тканинами ротової порожнини.

**UA 120481 U**



Корисна модель належить до області медицини, а саме стоматології, і може бути використана в ортопедичній стоматології при профілактиці протезних стоматитів, що виникають при протезуванні знімними пластинковими протезами.

5 Значна кількість осіб, які користуються акриловими знімними протезами, страждають на стоматит, який вчені називають протезним [Орнат Г.С. Оцінка ефективності лікування протезних стоматитів вітчизняним препаратом "Ербісол" / Г.С.Орнат // Укр. бальнеол. журнал, 2001. - № 2. - С. 91-94]. Причиною цього захворювання є той факт, що знімний протез - механічний та хімічний подразник, який має комбінований вплив на середовище порожнини рота, слизову оболонку та організм в цілому [Гожая Л.Д. Заболевания слизистой оболочки полости рта, вызванные применением материалов для изготовления зубных протезов / Л.Д. Гожая, Т.Г. Исакова // Материалы 14 и 15 Всероссийской научно-практической конференции и труды X съезда Стоматологической ассоциации России. - М., 2005. - С. 133-134]. Механічний вплив на слизову оболонку порожнини рота (СОПР) здійснюється краями базису, пористістю та шорсткістю поверхні протезу. Хімічний вплив на СОПР спричиняється складовими інгредієнтами матеріалів протезів, які виділяються до навколишнього середовища. Термічний вплив - через недостатню теплопровідність матеріалу базису протезу й порушення процесів теплообміну, утворення так званого "парникового ефекту". Біологічний вплив - в результаті створення умов для розвитку мікроорганізмів та проникнення продуктів їх життєдіяльності до підлеглих тканин [Дівнич Т.Я. Медикаментозна корекція мікробіоценозу ротової порожнини при користуванні знімними конструкціями зубних протезів / Т.Я. Дівнич, М.М. Рожко, Р.В. Кулік // Галицький лікарський вісник. - 2008. - № 3. - С 22-25] з розвитком токсичного та алергічного стоматиту. Користування знімними протезами веде до атрофії альвеолярних відростків, що може посилюватися при нераціональному розподілі жувального тиску [Вязьмин А. Клиническое значение дифференциальной диагностики причин нарушения функциональной эффективности полных съёмных протезов / А. Вязьмин, И. Фластнер, Е. Мокренко // Стоматолог. - 2004. - № 5. - С. 32-34]. Саме тому розробка методів профілактики і лікування протезних стоматитів при протезуванні повними знімними протезами набуває на сьогодні найбільшої актуальності. Відомо різні методи профілактики протезних стоматитів [Василишин У.Р. Клініко-імунологічна оцінка ефективності застосування імудону як засобу імунпрофілактики та імунотерапії інфекційно-алергічних захворювань слизової оболонки порожнини рота при користуванні знімними конструкціями зубних протезів / У.Р. Василишин, Г.М. Ерстенюк // Галицький лікарський вісник.- 2007. № 1. - С. 25-27.; Генкова Ю.А. Клинико-экспериментальная оценка антимикробной обработки съёмных ортопедических конструкций из базисных пластмасс: автореф. дисс. ... канд.мед.наук по спец. 14.01.22 - Стоматология / Ю.А. Генкова. - Новосибирск, 2006. - 22 с; Рыжова И.П. Современные технологии в протезировании съёмными протезами / И.П. Рыжова // Современная стоматология.-2006. - № 6. - С. 34-35.]. Так, пропонувалося нанести тонкий шар (0,05 мм) епоксидного лаку або обробити поверхню Н-бутиловим ефіром оцтової кислоти. Також автори пропонували вводити до складу базисної пластмаси різні лікувальні засоби: скларіолу, ліофілату живокосту, ε-амінокапронову кислоту, а також полімеризацію акрилової пластмаси з полівініловим спиртом та насичення протезів лізоцимом. Також поверхня протезів екранувалася сумішшю воску ефіроолійних рослин (шавлії, лаванди, троянди), покриттям золотом, сріблом, нітридом титану та ін.

Найбільш близьким аналогом є спосіб виготовлення знімних пластинкових протезів із пластмаси "Фторакс" зі застосуванням препарату "Тімоген", який застосовують для лікування хворих із бронхіальною астмою [Генкова Ю.А. Клинико-экспериментальная оценка антимикробной обработки съёмных ортопедических конструкций из базисных пластмасс: автореф. дисс. ... канд.мед.наук по спец. 14.01.22 - Стоматология / Ю.А.Генкова. - Новосибирск, 2006. - 22 с]. Спосіб полягає у наступному. Знімний пластинковий протез виготовляли з акрилової пластмаси "Фторакс" методом компресійного пресування за загальноприйнятою методикою. Потім готовий протез занурювали до кювети, що була заповнена 100 мл препарату "Тімоген" та встановлювали до камери з вмонтованим моновакууметром, приєднували повітряний компресор та впускали повітря... При досягненні тиску в п'ять атмосфери витримували знімний протез протягом 30-40 хвилин [Патент України №30120, МПК А61С 13/00. заявл. 05.11.2007; опубл. 11.02.2008, бюл. № 3].

55 Недоліками відомого способу виготовлення повних знімних пластинкових протезів за такою моделлю є: потреба складної апаратури, складної процедури виконання. Крім цього біологічно нестійка речовина Тімоген при потрапленні до агресивного ротового середовища швидко нівелюється, утворені мікропори стають найкращим місцем для розвитку грибової інфекції.

60 В основу корисної моделі поставлена задача розробки оптимальної конструкції знімного протеза, яка ізолює внутрішню поверхню протеза за допомогою нанопокриття фулереном С<sub>60</sub>,

що дозволить досягти високого терапевтичного ефекту, що є досить зручним, доступним і економічно доцільним.

5 Поставлена задача вирішується за рахунок створенням способу профілактики протезних стоматитів при частковій та повній відсутності зубів, що включає моделювання протеза, заміну воску на пластмасу та його полімеризацію, згідно з корисною моделлю, після накладання і остаточної корекції протеза, проводять нанопокриття поверхні протеза з використанням фулерену  $C_{60}$ , що безпосередньо контактує з тканинами ротової порожнини.

10 Спосіб виконують наступним чином. Знімний пластинковий протез виготовляють з акрилової пластмаси "Фторакс" методом компресійного пресування за загальноприйнятою методикою. Потім після кінцевої корекції протеза в порожнині рота внутрішню поверхню протеза покривають шаром наноматеріалу фулерену  $C_{60}$  в лабораторній установці ДП "НВП ЕКТ "Технолуч" ІЕЗ ім. Е.О. Патона НАНУ, способом магнетронного розпилення матеріалів.

За даним способом запротезовано 25 пацієнтів: всі вони задоволені ефектом лікування і протезування, рекомендована профілактика протезних стоматитів на протязі 12 місяців.

15 Використання запропонованого способу дозволяє досягти ефективної профілактики протезних стоматитів завдяки ізоляції акрилової пластмаси від тканин протезного ложа, створюються умови для ліквідації токсичної і алергічної дії протеза. Завдяки застосуванню високоефективного фулерену  $C_{60}$ , покращується загальний стан організму, шлунково-кишкового тракту. Нанопокриття за рахунок мінімальної товщини чітко відтворює анатомічну структуру піднебіння, не впливає на фіксацію та стабілізацію протеза, зручне у використанні та економічно доцільне.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

25 Спосіб профілактики протезних стоматитів при частковій та повній відсутності зубів, що включає моделювання протеза, заміну воску на пластмасу та його полімеризацію, який **відрізняється** тим, що після остаточної корекції протеза проводять нанопокриття поверхні протеза з використанням фулерену  $C_{60}$ , що безпосередньо контактує з тканинами ротової порожнини.