



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **15948** (13) **U**  
(51) МПК (2006)  
A61C 5/08

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

### ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

#### (54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ КОРОНКИ ЗУБА У СОБАК

1

2

(21) u200601331

(22) 10.02.2006

(24) 17.07.2006

(46) 17.07.2006, Бюл. № 7, 2006 р.

(72) Чухно Віталій Сергійович, Петренко Олег Федосійович, Петренко Ігор Олегович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(57) Спосіб відновлення коронки зуба у собак, що включає використання внутрішньокороневих шти-

фтів з накладанням протеза, який **відрізняється** тим, що на введений і зацементований в кореновому каналі зуба штифт шприцом пошарово наносять фотополімерний універсальний опак коронки на виступну частину анкерного штифта та куксу зуба і, за допомогою фотополімеризатора, проводять полімеризацію протягом 20 с з боку протилежного опаку, на відстані 5-ти мм, світлом з довжиною хвилі 470 нм.

Корисна модель відноситься до ветеринарної хірургії та стоматології і може використовуватися в клініках ветеринарної медицини для відновлення коронки зуба у собак при її втраті.

Відомі способи лікування [Frank J.M. Verstraete. Self-Assessment Color Review of Veterinary Dentistry. Iowa State University Press/Ames. - 1999. - р. 224.] полягають у використанні внутрішньокороневих штифтів з накладанням коронкового протезу, або цементуванні куксових вкладок. Для використання обох методів спочатку проводиться остаточна екстерпація, та очистка каналу, його формування і заповнення короневими пастами та/або гутаперчевими штифтами за стандартною методикою. При застосуванні внутрішньокороневих штифтів проводиться препарування частини кореневого каналу, введення та цементування штифта. Потім створюється відновлення втраченої частини зуба реставраційним матеріалом навколо виступаючої частини штифта. Далі проводиться препарування зуба, створення відбитку і гіпсової моделі та виготовлення у зуботехнічній лабораторії коронкового протезу. Він накладається на препаровану реставрацію і цементується. При використанні куксових вкладок ділянка кореневого каналу, в який буде вводиться внутрішньокоренева частина, розширюється, з нахилом стінок 5-10%. Після цього створюється відбиток, при чому спочатку відтискний матеріал вводиться у пульпову камеру, потім навколо коронки і ясен. З відбитку готується гіпсова модель та створюється у зуботехнічній лабораторії цільнолитна куксова вкладка, яка складається з внутрішньокор-

невого штифта і коронки. Вона цементується в зубі.

Недолік відомого способу полягає в двоетапності втручання (з введенням кожного разу тварини у наркоз), необхідності у зуботехнічній лабораторії для виготовлення коронкових протезів та куксових вкладок, потреба в створенні відбитків та гіпсових моделей, та пов'язана з цим їх складність та висока вартість, проведення точного препарування кореневого каналу для підгонки під штифт, або внутрішньокореневу частину кульшової вкладки.

В основу корисної моделі поставлено завдання відновити анатомічну форму та функцію зуба із втратою коронки. Реставрація повинна бути естетичною, проводитися за одне відвідування, без значного препарування зуба, створення відбитків, гіпсових моделей, використання зуботехнічної лабораторії, з нескладним препаруванням кореневого каналу.

Поставлене корисною моделлю завдання досягається тим, що у способі відновлення коронки зуба у собак, що включає використання внутрішньокороневих штифтів з накладанням протеза, згідно корисній моделі на введений і зацементований в кореновому каналі зуба штифт шприцом пошарово наносять фотополімерний універсальний опак коронки на виступну частину анкерного штифта та куксу зуба і, за допомогою фотополімеризатора, проводять полімеризацію протягом 20с з боку протилежного опаку, на відстані 5-ти мм, світлом з довжиною хвилі 470нм.

Реалізація способу здійснюється наступним

(19) **UA** (11) **15948** (13) **U**

чином. Спочатку проводиться остаточна екстерпація, очистка і формування каналу та його заповнення корневими пастами. Потім створюється машинне розширення на 2/3 довжини кореневого каналу спеціальним бором. Після цього підбирається і вкручується в канал відповідний анкерний штифт (для нарізання різьби) за допомогою спеціального ключа. Після викручування з каналу внутрішньокоренева частина штифта (з різьбою) вмоцнюється в склоіономерний цемент та знову вкручується в канал. Надлишки цементу знімаються гладилкою. Коронкова частина штифта слугує механічною основою наступної реставрації. На неї наносять спочатку текучий фотополімерний універсальний opak (UO) - Jen LC-Flow (Jen Dental). Він непрозорий і є "маскою" для закриття штифта, щоб запобігти його просвічуванню через наступні шари частково прозорих композитів, що погіршило б естетичну якість реставрації. Універсальний opak наносять по чергово з різних сторін, через голку шприца, в якому він знаходиться, та розрівнюють гладилкою. Полімеризацію проводять фотополімеризатором на протязі 20 секунд з сторони, протилежної opak, на відстані біля 5-ти мм, світлом з довжиною хвилі близько 470nm. Потім наносяться композити різних ступенів прозорості: дентинні opak, емаль. Колір підбирається візуально, відповідно до сусідніх зубів, а також за допомогою стандартної класифікації кольорів композитів. Матеріали наносять тонкими шарами (до 2мм), розрівнюють, формують та конденсують гладилками. Полімеризацію проводять аналогічно. В кінці проводиться завершальна обробка реставрації, за допомогою борів, при чому знімаються надлишки матеріалу (з інгібірованим киснем шаром) та створюється форму коронки, яка аналогічна до природної. В кінці роблять полірування м'якими дисками

та вологими щітками з пастами на бормашині.

Сутність способу, що заявляється, пояснюється схематичним рисунком (Фіг.) де 1 фотополімерна реставрація коронки, 2 виступаюча частина анкерного штифта (без різьби), 3 кукса зуба, 4 ясна, 5 корінь зуба, 6 різьбова частина анкерного штифта, 7 кореневий канал заповнений кореневою пастою.

Прикладом клінічного здійснення способу можуть бути 3 випадки відломів коронки різців у 3-х собак (2 - нижніх і 1 - верхній) при лікуванні яких використовували даний спосіб. Застосовували промислові анкерні штифти та наступні композити: Glacier (SDI), Charisma (Heraeus Kulzer), Spectrum (Dentsply) різної opakовості та відтінків. Проводили клінічне обстеження тварин на 7, 14, 30, 40, 50, 60 день. Також робився огляд ротової порожнини: звертали увагу на цілісність реставрації, наявність сколів, її колір та його зміну, рухомість зуба, стан ясен у цій ділянці.

В результаті застосування запропонованого способу відбувалося відновлення анатомічної форми та функції зуба, який на вигляд не відрізнявся від сусідніх. На всіх етапах досліджень не спостерігалось ніяких патологічних реакцій зі сторони ясен, періодонту, розвитку кистозного процесу. Реставрація була цілою без сколів та дефектів.

Переваги способу, що заявляється, полягають в тому, що він одномоментний, естетичний, простий, не потребує складної і дорогої зуботехнічної лабораторії. Спосіб з успіхом може бути використаний в клініках ветеринарної медицини як один із методів відновлення зубів при повних або часткових відломах коронки. Через меншу міцність композиту ніж металевих сплавів метод використовується в основному на різцях, які зазнають менше навантажень, та потребують більшої естетичності.

5

15948

6

