



УКРАЇНА

(19) UA (11) 61625 (13) U  
(51) МПК  
A61C 13/30 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) СПОСІБ ОБТУРАЦІЇ ВТОРИННО ЛІКОВАНИХ КОРЕНЕВИХ КАНАЛІВ ЗУБІВ ЗІ ЗРУЙНОВАНОЮ ВЕРХІВКОЮ

1

2

(21) u201015705

(22) 27.12.2010

(24) 25.07.2011

(46) 25.07.2011, Бюл.№ 14, 2011 р.

(72) САВОСТА НАТАЛІЯ ІВАНІВНА, СКРИПНІКОВА ТАЇСА ПЕТРІВНА, САВОСТА РОМАН СЕРГІЙОВИЧ, БІЛОУС СВІТЛАНА ВАСИЛІВНА

(73) САВОСТА НАТАЛІЯ ІВАНІВНА, СКРИПНІКОВА ТАЇСА ПЕТРІВНА, САВОСТА РОМАН СЕРГІЙОВИЧ, БІЛОУС СВІТЛАНА ВАСИЛІВНА

(57) Спосіб обтурації вторинно лікованих кореневих каналів зубів зі зруйнованою верхівкою, що включає розширення, формування, антисептичну обробку, обробку герметиком, анестезію, визна-

чення розміру й робочої довжини кореневого каналу зуба та використання Термафілу, який **відрізняється** тим, що для обтурації зруйнованого апексу кореневого каналу зуба використовують матеріал Триоксидент, в розширений до 140 розміру чи більше кореневий канал вводять попередньо підібраний, розігрітий та змазаний герметиком центральний штифт Термафіл, щільно обтурають верхівку зуба, відтісняють штифт до стінки каналу та додатково, в простір каналу, що утворився, поспідовно вводять один або більше розігрітих штифтів Термафіл до повного та щільного його заповнення.

Запропонована корисна модель належить до галузі медицини, а саме до стоматології, і може бути використана для обтурації кореневих каналів зубів.

Існують методи обтурації кореневих каналів, одним з яких є метод бічної конденсації холодних гутаперчевих штифтів із заповнювачем (герметиком) (Callahan J.R. Rosin solution for the sealing of the dentinal tubuli and as an adjuvant in the filling of root canals. / J Allied Dent Soc.-1914. - № 9. - P.53-63; Johnston, H.B. The principle of diffusion applied to the Callahan method of pulp canal filling // Dent Summ.-1927. - №43. - P.743). Метод передбачає виконання ряду послідовних етапів. Після обробки та розширення кореневого каналу, припасування центрального штифта, ізоляції зуба від слини проводять медикаментозну та антисептичну обробку кореневого каналу та його висушування. Потім вносять герметик у кореневий канал та вводять основний центральний штифт. Потім його відтісняють до стінки каналу та вводять у простір, що

утворився, додатковий штифт, попередньо змазаний герметиком. Подібним чином вводять наступні до щільного заповнення кореневого каналу. Надлишки гутаперчі зрізають розігрітим інструментом на рівня устя кореневого каналу.

Проте цей метод має ряд недоліків, а саме: складність виконання процедури, холодні гутаперчеві штифти не повторюють особливості тривимірної геометрії кореневого каналу, що ускладнює обтурацію викривлених кореневих каналів, збільшує кількість використаного герметика, який може бути витіснений за верхівку кореня зуба, особливо у зубах зі зруйнованою верхівкою кореня.

Найбільш близьким до розроблюваного є спосіб обтурації кореневих каналів зубів матеріалом Termaphill (Densply) (Jonsom W.B. A new guttapercha technique/J of Endod.-1978. - № 4. - P.184). Він передбачає заміщення попередньо обробленої та розширеної порожнини кореневого каналу розігрітою до м'якого стану гутаперчею, що вносять на спеціальному носії, який залишається в

(13) U

(11) 61625

(19) UA

кореневому каналі. Метод здійснюють наступним чином: після проведення анестезії, (апикальний тиск, що виникає при проникненні термафіла, може викликати почуття дискомфорту), та обробки каналу встановлюють остаточну робочу довжину, використовуючи підходящий верифікатор зі стопором. Вибирають термафіл такого ж розміру й довжини, як верифікатор, що використовують для визначення остаточної робочої довжини. Обробляють термафіл в 5 % розчині гіпохлориду натрію протягом 1 хв., промивають в 70 % спирті й висушують канал стерильними паперовими штифтами. Нагрівають термафіл у печі. Уводять невелику кількість герметика в канал, щоб змазати його стінки на всю довжину, використовуючи паперові штифти або каналонаповнювач. Розігрітий у печі термафіл вводять у канал на раніше визначену довжину. Видаляють ручку obturатора термафіла. Пластиковий штифт відрізають кулястим бором біля устя каналу. Ущільнюють гутаперчу навколо стрижня за допомогою конденсора (plager), що перешкоджає випадковому видаленню гутаперчі з устя. Видаляють надлишки гутаперчі з порожнини зуба для забезпечення доступу в інші канали.

Але, метод Jonsom W.B. має недостатній ступінь ефективності, оскільки максимальний розмір термафілу становить 100, що передбачає діаметр біля основи 2,4 мм та 1,4 мм біля верхівки кореня. Розроблені кореневі канали (а здебільшого це розпломбовані та вторинно-ендодонтічно-ліковані кореневі канали) можуть мати діаметр біля устя до 4 мм, а біля зруйнованого апексу до 3 мм. Таким чином, метод не дозволяє здійснити надійну obturaцію подібних каналів, щільно заповнити відгалуження корневих каналів. Термафіл не рекомендується використовувати у зубах без апікального звуження: з відкритим апексом, резорбцією й т.д. Не рекомендується також використовувати термафіл у зубах зі зруйнованим апексом, так як неможливо здійснити щільну obturaцію без виведення герметика за верхівку кореня.

В основу корисної моделі поставлене завдання розробити спосіб пломбування корневих каналів зубів, шляхом удосконалення відомого, який дозволить досягти проведення якісної тривимірної obturaції вторинно-лікованих корневих каналів зі зруйнованим апексом та розширених до 140 розміру чи більше і отримати надійний клінічний результат.

Поставлене завдання вирішують створенням способу obturaції вторинно-лікованих корневих каналів зубів зі зруйнованою верхівкою, що включає розширення, формування, антисептичну обробку, обробку герметиком, анестезію, визначення розміру й робочої довжини кореневого каналу зуба та використання термафілу, який згідно винаходу, відрізняється тим, для obturaції зруйнованого апексу кореневого каналу зуба використовують стоматологічний матеріал Триоксидент, в розширених до 140 розміру чи більше кореневий канал вводять попередньо підібраний, розігрітий та змазаний герметиком центральний штифт Термафіл, щільно obturують верхівку зуба, відтісняють штифт до стінки каналу, додатково, послідовно в простір каналу, що утворився, вводять один або

більше розігрітих штифтів Термафіл до повного та щільного його заповнення.

Стоматологічний матеріал "Триоксидент" застосовується для ретроградного пломбування, для пломбування верхньої апексальної частини каналу з незавершеним формуванням кореня, для закриття перфорацій кореневого каналу, а також як лікувально-ізолюючого покриття пульпи. Основними компонентами водорозчинного стоматологічного матеріалу "Триоксидент" є оксиди кальцію, кремнію, алюмінію. При змішуванні порошку з дистильованою водою у ваговому співвідношенні 3:1 утворюється зручна в застосуванні паста, що не втрачає пластичність протягом 10-15 хвилин при кімнатній температурі 18-23 °C і вологості 50±10 %. Для отримання пластичної пасти в порошок введений пластифікатор, що попереджає швидке "підсихання" матеріалу на пластині для замішування. Матеріал твердне в каналі протягом 24 годин. Гідроокис кальцію стимулює процеси Апекс-і остеогенезу при лікуванні зубів з несформованими коренями, резорбцію кісткової тканини, при покритті пульпи, стимулює утворення дентинного містка, має бактерицидні властивості.

Запропонований спосіб здійснюють наступним чином. Після остаточного розширення та формування кореневого каналу зуба, антисептичної обробки та анестезії, апекс висушеного паперовими штифтами кореневого каналу obturують матеріалом Триоксидент. Для цього матеріал "Триоксидент" змішують порошок/дистильована вода у співвідношенні 3:1. "Триоксидент" поміщають у апекальну зону дефекту й ущільнюють, користуючись інструментами з набору й ватяним тампоном або паперовими штифтами. Матеріал можна конденсувати, користуючись великою ультразвуковою насадкою без зрошення водою, на середній потужності. Після твердження матеріалу стінки кореневого каналу злегка обробляють герметиком. Після чого, згідно визначеного розміру та робочої довжини підбирають центральний штифт, розігрівають його у печі та вводять у кореневий канал, щільно obturуючи верхівку зуба. Потім штифт відтісняють до стінки каналу та вводять у простір, що утворився, додатковий Термафіл, попередньо розігрітий та змазаний герметиком. Подібним чином вводять наступні до щільного заповнення кореневого каналу. Надлишки гутаперчі видаляють на рівні устя кореневого каналу.

Потім проводять реставрацію коронки зуба за звичайною схемою.

Запропонована методика obturaції корневих каналів зі зруйнованою верхівкою кореня дозволяє щільно obturувати кореневий канал зуба у трьох вимірах з мінімальним вмістом герметика, що унеможливує виведення герметика за верхівку кореня зуба, та сприяє зменшенню частоти ускладнень після ендодотичного лікування.

Запропонований спосіб може бути застосований для obturaції корневих каналів зубів, що були розширені до 140 і більше розміру, зі зруйнованою апікальною частиною кореня при вторинному лікуванні зубів з приводу постендодотичних ускладнень.

Істотна перевага запропонованого способу в порівнянні з іншими існуючими способами полягає в тому, що він дозволяє швидко та щільно обтурувати кореневий канал зуба зі зруйнованою верхівкою у трьох вимірах з мінімальним використанням герметика, що сприяє зменшенню кількості ускла-

днень, а також запобігає утворенню порожнин в середині обтурованої частини кореневого каналу, унеможлиблює виведення герметика за верхівку кореня зуба, що дозволяє рекомендувати його впровадження в клініку терапевтичної стоматології.