



УКРАЇНА

(19) UA (11) 38800 (13) A

(51) 7 A61C17/60, A61K7/20

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ РЕМІНЕРАЛІЗАЦІЇ ЕМАЛІ ЗУБІВ, УРАЖЕНИХ ФЛЮОРОЗОМ ПІСЛЯ ЇХ ВИБІЛЮВАННЯ

(21) 2000105797

(22) 13.10.2000

(24) 15.05.2001

(33) UA

(46) 15.05.2001, Бюл. № 4, 2001 р.

(72) Костиренко Олексій Петрович

(73) Костиренко Олексій Петрович

(57) Спосіб ремінералізації емалі зубів, уражених флюорозом після їх вибілювання, що включає по-

слідовні аплікації на емаль зубів 10-30% розчину азотнокислого кальцію на 20 хвилин та 10-30 розчину фосфорнокислого амонію на той же час, який відрізняється тим, що перед аплікаціями додатково проводять втирання пасти протягом 2-3 хвилин кожний зуб, приготовлений на фізіологічному розчині в наступному співвідношенні компонентів: 1:3.

Передбачуваний винахід відноситься до галузі медицини, а саме до стоматології.

Лікування флюорозних зубів, як правило, проводиться шляхом використання кислотних та безкислотних вибілюючих засобів. В результаті на поверхні емалі усувається характерна для флюорозу коричнева плямистість. Проте рельєф емалі та її поверхнева структура змінюється за рахунок розчинення кристалів (апатитів) і вимивання солей кальцію у вигляді водних розчинів. В цьому випадку пацієнти скаржаться на підвищену чутливість зубів від дії різних зовнішніх термічних та хімічних подразників при вживанні їжі.

Відомий спосіб ремінералізації вибіленої емалі (А.К. Ніколішин з співавторами, авторське свідоцтво № 159370 від 27.03.89), що включає аплікацію 3-5% розчину ремоденту і покриття клеєм мк-2.

Разом з тим, даний спосіб не забезпечує можливості утворення солей кальцію у вигляді нерозчинних у воді кристалів на поверхні емалі.

Найбільш близьким до даного є спосіб ремінералізації емалі при лікуванні флюорозу зубів (Е.В. Боровський, Е.В. Волков, авторське свідоцтво № 1017334 від 15.05.83), що включає використання послідовних аплікацій 10-30% азотнокислого кальцію та 10-30% фосфорнокислого амонію по 5-18 хвилин кожна.

Однак, відомий спосіб ремінералізації має ряд недоліків, а саме послідовні аплікації розчинів не в повній мірі усувають шорсткість емалі. Крім того, відсутність тимчасово нанесеної прозорої захисної плівки на поверхню вибіленої емалі може привести до рецидиву пігментації емалі зубів. Це викликає необхідність повторного вибілювання, що призводить до зміни природного рельєфу емалі.

В основу винаходу поставлено задачу шляхом удосконалення процесу ремінералізації вибіленої

емалі, досягти запобігання рецидиву плямистості зубів і забезпечити підвищення ступеня ефективності ремінералізації емалі та терапевтичного і косметичного ефекту.

Поставлену задачу вирішують створенням способу ремінералізації емалі флюорозних зубів після їх вибілювання, що включає послідовну аплікацію на емалі зубів 10-30% розчину азотнокислого кальцію та 10-30% розчину фосфорнокислого амонію протягом 20 хвилин кожен, який згідно винаходу, відрізняється тим, що додатково перед аплікацією протягом 2-3 хвилин (кожний зуб) проводять втирання стоматологічною гумовою чашечкою гліцерофосфату кальцію у вигляді пасти, приготовленої на фізіологічному розчині у співвідношенні 1:3.

Спосіб має спільну ознаку з прототипом в тому, що для ремінералізації емалі застосовують послідовне нанесення розчинів 10-30% азотнокислого кальцію та 10-30% фосфорнокислого амонію на 20 хвилин кожен. У способі додатково перед аплікацією гумовою стоматологічною чашечкою в емаль втирається паста із гліцерофосфату кальцію, що практично зводить до мінімуму рецидив пігментації емалі і скорочує термін лікування тому, що спосіб забезпечує якісну ремінералізацію емалі та одночасну поліровку її поверхні при втиранні пасти за одне відвідування.

Спосіб здійснюють наступним чином. Ремінералізацію проводять після проведеного кислотного вибілювання зубів. Пацієнта усаджують у напівлежачому положенні, фіксуючи голову підголовником. У ротову порожнину вводять губоутримувач або одівають кофердам для надійного захисту зубів від попадання на них слини. Пасту із гліцерофосфату кальцію наносять на вестибулярну поверхню зубів, що вибілювалися і залишають на 20

(19) UA (11) 38800 (13) A

хвилин. Потім стоматологічною гумовою чашечкою втирають залишену пасту протягом 2-3 хвилин кожний зуб. Залишки пасти знімають і втирають сухою ватою. Далі проводять аплікації шляхом послідовного нанесення 10-30% розчину азотнокислого кальцію на 20 хвилин та 10-30% розчину (фосфорнокислого амонію на той же час. Потім зуби висушують струменем повітря протягом 20-30 секунд і тимчасово покривають емаль прозорою захисною плівкою. Для закріплення результату лікування пацієнту рекомендують кожного вечора після чищення зубів проводити на поверхні емалі аплікації 10% розчином глюконату кальцію на 20 хвилин протягом 2-3 тижнів. Кожна аплікація повинна закінчуватись 3% содовою ванночкою протягом 3-5 хвилин, що дає змогу фіксуватись утвореному осаду карбонату кальцію на поверхні емалі.

Приклад: Хворий К., 20 років, звернувся зі скаргами на наявність косметичної вади у вигляді коричневих плям на передніх зубах верхньої щелепи. Після проведеного обстеження був поставлений діагноз: флюороз середнього ступеня тяжкості. Пацієнту проведено кислотне відбілювання фронтальної групи зубів, уражених флюорозом. Ремінералізацію проводять після проведеного вибілювання зубів. Пацієнта усаджують у напівлежачому положенні, фіксуючи голову підголовником трохи запрокинутою назад. У ротову порожнину вводять губоутримувач або одівають кофердам для надійного захисту зубів від попадання на них

слини. Потім пасту із гліцерофосфату кальцію наносять на вестибулярну поверхню зубів, що вибілювались, і залишають на 20 хвилин. Стоматологічною гумовою чашечкою в емаль втирають залишену пасту, на середніх обертах, протягом 2-3 хвилин кожний зуб. Залишки пасти знімають і зуби втирають сухою ваткою. Далі проводять аплікації шляхом послідовного нанесення 10-30% розчину азотнокислого кальцію на 20 хвилин та 10-30% фосфорнокислого амонію на той же час. Потім зуби висушують і емаль покривають тимчасово прозорою захисною плівкою. Для закріплення результату пацієнту дають рекомендації. В міру стирання тонкої захисної плівки все більшого значення набуває ремінералізуюча дія слини. Тому кожного вечора, після чищення зубів, пацієнт повинен проводити аплікації 10% глюконатом кальцію по 20 хвилин протягом 3-4 тижнів. Кожна аплікацію закінчується 3-4% содовою ванночкою протягом 3-5 хвилин, що дає змогу утвореному осаду кальцію у вигляді карбонатів (фіксуватись на поверхні емалі. Таким чином щоденне нашарування солей кальцію па поверхні емалі та ремінералізуюча дія слини призводить до утворення природнього захисту від проникнення барвників в поверхневий шар емалі. Крім того, посилюється вибілюючий ефект, зуби набувають більш "живого" забарвлення.

При контрольному огляді віддалених результатів лікування висушена поверхня емалі залишається гладкою і блискучою без проявів піментації.

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку _____ 2001 р. Формат 60х84 1/8.
Обсяг _____ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. _____

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.
(044) 268-25-22
