



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **89814** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
A61K 6/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	u 2013 15353	(72) Винахідник(и):	Дєньга Оксана Василівна (UA), Бушма Наталія Вікторівна (UA)
(22) Дата подання заявки:	27.12.2013	(73) Власник(и):	ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ АНМН УКРАЇНИ", вул. Рішельєвська, 11, м. Одеса, 65026 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	25.04.2014		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	25.04.2014, Бюл.№ 8		

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ КАРІЄСА ЗУБІВ

(57) Реферат:

Спосіб профілактики карієсу зубів полягає в запечатуванні (герметизації) фісур герметиком. Перед запечатуванням, фісури, використовуючи апарат "БОЗОН-С" із спеціальною насадкою, стерилізують озono-кисневою сумішшю в концентрації 5 міліграм/л.

UA 89814 U

Корисна модель належить до медицини, конкретно до стоматології, і може бути використана при проведенні профілактики карієсу зубів у дітей.

Вже в 1 класі більшість дітей молодшого шкільного віку страждають карієсом постійних зубів, наслідком якого нерідко є необхідність у видаленні ураженого зуба, який веде до виникнення дефектів зубних рядів. Висока ураженість карієсом зубів дітей молодшого віку [Віденко Н.В., 1997; Деньга О.В., 2005] свідчить про необхідність вдосконалення відомих і достатньо ефективних системних і місцевих методів профілактики.

Найчастіше карієс розвивається в закритих і вузьких фісурах. Одним з найважливіших напрямів патогенетичної профілактики карієсу зубів є ізоляція фісур.

У професійній літературі міститься достатньо доказів того, що найбільш ефективний спосіб профілактики фісурного карієсу - це запечатування (герметизація) фісур. Герметизація фісур створює на поверхні зуба фізичний бар'єр для карієсогенних чинників, а наявність у складі герметиків активних іонів карієспротекторних елементів робить ремінералізуючий вплив на емаль в ділянці фісур. До недоліків найбільш поширених схем герметизації фісур належить потреба в складних схемах дезінфекції поверхні, що насамперед обумовлене анатомо-морфологічними особливостями фісур. Неможливість повного, ретельного очищення фісур від мікроорганізмів приводить до розвитку вторинного карієсу під герметиком. Останніми роками увагу дослідників привернула проблема можливості використання в схемах інфекційного контролю озону [4] - хімічної сполуки 3-х атомів кисню. Широта спектра антибактеріальної активності, можливість застосування у вигляді озono-кисневої суміші і озонованого фізіологічного розчину, які легко проникають в складно-рельєфні долі зуба і дентинні каналці роблять цей агент вельми перспективним для місцевого застосування.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення способу профілактики карієсу зубів, шляхом очищення фісур озono-кисневою сумішшю, за рахунок чого досягається стерилізація фісур, що дозволяє попередити виникнення вторинного карієсу зубів під герметиком.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі профілактики карієсу зубів, який полягає в запечатуванні (герметизація) фісур, згідно корисної моделі, фісури, перед їх запечатуванням, використовуючи апарат "БОЗОН-С" із спеціальною насадкою, обробляють озono-кисневою сумішшю в концентрації 5 мг/л.

Причинно-наслідкові зв'язки:

1. Використання апарату "БОЗОН-С" із спеціальною насадкою дозволяє отримати високі концентрації озono-кисневої суміші.

2. Насадка - дозволяє здійснити ретельну обробку фісур, незалежно від їх анатомо-морфологічних особливостей.

3. Використання при обробці поверхні фісур високих концентрацій озono-кисневої суміші дозволяє стерилізувати фісури, що обумовлено підвищеною протимікробною здатністю високих концентрацій озono-кисневої суміші.

Опис корисної моделі.

Проводять базову терапію (санация порожнини рота, професійна гігієна). Після цього, використовують апарат "БОЗОН-С" із спеціальною насадкою, проводять стерилізацію фісур озono-кисневою сумішшю концентрацією 5 мг/л, запечатують фісури герметиком.

У клінічних дослідженнях брали участь діти 6 років з карієсом зубів тимчасового прикусу і інтактними першими молярами. 25 чоловік склали групу порівняння, у якій проводили базову терапію (санация порожнини рота, професійна гігієна) і запечатування фісур 3-4 зубів у кожної дитини, по загальноприйнятій методиці. 26 чоловік входили до основної групи, у дітей якої проводили базову терапію, а запечатування фісур 3-4 зубів у кожної дитини проводили за запропонованим способом - перед запечатуванням, використовуючи апарат "Бозон" із спеціальною насадкою, здійснювали стерилізацію фігур озono-кисневою сумішшю в концентрації 5 мг/л. Досліджувані параметри оцінювалися в початковому стані, через 6 місяців, 1 рік, 1,5 року і 2 року спостережень. При цьому оцінювалися стан твердих тканин зубів, каріозні порожнини, пломби, ускладнення в структурі каріозних поразок, стани тканин пародонту і рівень гігієни порожнини рота. Крім цього оцінювався стан мікрокапілярного русла ясен по його реакції на жувальне навантаження, довірчий інтервал коливаний РН ротової рідини в окремих пробах і зарядовий стан кліток буккального епітелію (КБЕ).

Проведені біохімічні дослідження ротової рідини дітей показали високу ефективність запропонованої схеми запечатування фісур зубів з використанням озono-кисневої суміші, яка стимулювала активність антиоксидантного захисту (каталаза) і вироблення власного антимікробного чинника лізоциму, мала виражену антимікробну (уреаза), антиоксидантну (МДА) і протизапальну (еластаза) дію. Отримані дані доводять, що при використанні запропоновано

способу ведучу роль в механізмі нормалізуючої дії має стимуляція через пульпу місцевої неспецифічної резистентності - підвищення активності лізоциму і антиоксидантного захисту. Стабілізація решти біохімічних показників ротової рідини дітей групи спостереження є наслідком підвищення неспецифічної резистентності в порожнині рота.

5 Розроблений метод карієспрофілактичного запечатування фісур з використанням озono-кисневої суміші дозволяє в 14 разів понизити приріст карієсу зубів за 2 роки спостережень в порівнянні із загальноприйнятими методами запечатування фісур. При цьому поліпшується рівень гігієни порожнини рота, гомеостаз ротової рідини і її біохімічні параметри.

10 Розроблений спосіб профілактики карієсу зубів, упроваджений в клінічну практику у відділенні стоматології дитячого віку ГУ "Інститут стоматології НАМН України", в Одеському обласному центрі стоматології дитячого віку і ортодонції, в поліклініках і університетських клініках м. Сімферополя.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

15 Спосіб профілактики карієсу зубів, що полягає в запечатуванні (герметизації) фісур герметиком, який **відрізняється** тим, що перед запечатуванням фісури, використовуючи апарат "БОЗОН-С" із спеціальною насадкою, стерилізують озono-кисневою сумішшю в концентрації 5 міліграм/л.

Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601