



УКРАЇНА

(19) UA (11) 44003 (13) U
(51) МПК (2009)
A61C 9/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ВІДБИТКУ З БЕЗЗУБОЇ ЩЕЛЕПИ

1

2

(21) u200904282

(22) 30.04.2009

(24) 10.09.2009

(46) 10.09.2009, Бюл.№ 17, 2009 р.

(72) ЧУЛАК ЛЕОНІД ДМИТРОВИЧ, НАУМОВ ВІТАЛІЙ ВІКТОРОВИЧ, ЧУЛАК ОЛЬГА ЛЕОНІДІВНА

(73) ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(57) Спосіб отримання функціонального відбитку з беззубої щелепи, який включає визначення зон піддатливості слизової оболонки протезного поля

гудзиком зондом, використання індивідуальної відбиткової ложки та силіконового відбиткового матеріалу, який **відрізняється** тим, що попередньо вкорочують краї індивідуальної відбиткової ложки на 1мм, оформлення зони замикаючого клапана та отримання основного відбитку виконують одночасно, а тиск відбиткового матеріалу на слизову оболонку під час отримання відбитку регулюють шляхом прямо пропорційної зміни в'язкості матеріалу.

Корисна модель відноситься до області медицини, а саме ортопедичної стоматології, і може бути використана при протезуванні хворих з повною втратою зубів.

Відомий спосіб отримання функціонального відбитку [1] передбачає виготовлення за попереднім анатомічним відбитком індивідуальної відбиткової ложки, припасовки її у порожнині рота, окантовки країв ложки шаром термопластичного відбиткового матеріалу чи воску та оформлення крайової зони за допомогою активних рухів м'язів пацієнта. Потім проводиться внесення основного відбиткового матеріалу до ложки (гіпсу, силікону чи поліефіру) та отримання основного відбитку під жувальним тиском або тиском рук лікаря. При цьому у разі необхідності отримання відбитку під диференційованим тиском на слизову оболонку протезного поля передбачається попередня підготовка індивідуальної відбиткової ложки - формування компенсаційних камер, отворів, канавок, тощо. У будь-якому разі отримання відбитку проводиться лише одним типом відбиткової маси.

Недоліками даного способу є поділ процесу отримання функціонального відбитку на декілька етапів, що призводить до втрат робочого часу; необхідність додаткової підготовки ложки та її припасовки в порожнині рота; розміщення країв ложки у зоні рухомої слизової оболонки, що призводить до їх розтягування та деформації країв відбитку; неможливість однозначно контролювання тиску відбиткового матеріалу на слизову оболонку, що призводить до її надмірного стиснення

під час отримання відбитку, а потім і під час функціонування протезу.

Найбільш близьким до запропонованого технічного рішення є спосіб отримання функціонального відбитку за Калівраджіаном Е.С. [2], який передбачає використання силіконових матеріалів різної в'язкості для регулювання тиску відбиткового матеріалу на слизову оболонку.

Однак дана методика не враховує можливість спотворення зони відбитку, що відображає клапанну зону, краєм ложки, а також передбачає попереднє оформлення клапанної зони термопластичною масою чи окантовочним силіконом.

В основу корисної моделі поставлено задачу вдосконалення способу отримання функціонального відбитку з беззубої щелепи шляхом використання А-силіконових відбиткових матеріалів різної в'язкості, одночасного оформлення зони замикаючого клапану і отримання основного відбитку та використання індивідуальної відбиткової ложки із вкороченими краями, що дозволяє контролювати тиск відбиткового матеріалу на слизову оболонку, отримати максимально точний функціональний відбиток з урахуванням анатомічних особливостей клапанної зони та слизової оболонки протезного поля, а також значно скоротити затрати робочого часу лікаря на етапі отримання функціонального відбитку.

Поставлена задача вирішується тим, що, згідно корисної моделі, попередньо вкорочують краї індивідуальної відбиткової ложки на 1мм, оформлення зони замикаючого клапана та отримання основного відбитку виконують одночасно, а тиск

(13) U
44003
(11)
(19) UA

відбиткового матеріалу на слизову оболонку під час отримання відбитку регулюють шляхом прямо пропорційної зміни в'язкості матеріалу.

Спосіб здійснюється наступним чином.

Попередній анатомічний відбиток з беззубої щелепи отримують за допомогою стандартної перфорованої відбиткової ложки для беззубої щелепи та альгінатної маси. За допомогою штангенциркуля підбирається оптимальний розмір ложки. Згідно інструкції замішується альгінатна маса та вноситься у ложку. Ложка розміщується у порожнині рота та проводиться пасивне оформлення країв відбитку. За отриманим відбитком відливається модель та виготовляється індивідуальна відбиткова ложка із вкороченими на 1мм краями.

Функціональний відбиток отримують за допомогою А-силіконів різної в'язкості. За допомогою зміни в'язкості матеріалу з'являється можливість регулювати тиск на слизову оболонку під час отримання відбитку. Так, матеріал низької в'язкості майже не спричиняє тиску на слизову оболонку і використовується в тих місцях, де потрібно „розвантажити” слизову оболонку - у зонах атрофічної слизової оболонки та в межах „рухомого гребеня”. Матеріал високої в'язкості - навпаки: „навантажує” слизову і використовується у зонах рихлої гіпертрофованої слизової оболонки. Матеріал із середньої в'язкістю використовується для отримання відбитку зі слизової оболонки із нормальною піддатливістю. Усі матеріали замішуються за допомогою автоматичного диспенсера.

Для отримання чіткого відображення клапанної зони у функціональному відбитку використовують А-силікон високої в'язкості. Він має досить запасу міцності для створення опору тиску м'язів при оформленні країв. Для фіксації матеріалу до ложки використовують адгезив. Оформлення країв проводять одночасно із отриманням основного відбитку активними рухами м'язів пацієнта. Оформлення різних зон проводиться по чергово, починаючи з переднього відділу.

Замішаний матеріал високої в'язкості вноситься із диспенсера по краю ложки. Основна площа ложки заповнюється матеріалом вибраної в'язкості. Ложка розміщується на щелепі під тиском, що його створює лікар. Потім пацієнт активними рухами м'язів проводить оформлення клапанної зони у відбитку. Матеріал полімеризується на протязі

4,5хв. Цього часу досить для правильного та повного оформлення клапанної зони.

Можливі два варіанти отримання відбитку. Обидва передбачають попереднє вивчення зон піддатливості слизової оболонки протезного поля та занесення до історії хвороби. При отриманні відбитку за першим варіантом відбувається одночасне внесення матеріалів різної в'язкості до ложки. Наприклад, потрібно отримати відбиток з верхньої щелепи. Слизова оболонка помірно піддатлива по усій площині, окрім торуса. Зону торуса потрібно „розвантажити”. Вноситься матеріал високої в'язкості по краю ложки, матеріал середньої - по усій площині та матеріал низької в'язкості - у зоні торуса.

При отриманні відбитку за другим варіантом відбитковий матеріал вносять до ложки по чергово, а саме: спочатку вносять матеріал високої та середньої в'язкості. Після затвердіння матеріалу з відбитку вирізають зони, що потребують декомпресії, туди вносять матеріал низької в'язкості та отримують уточнюючий відбиток. Другий спосіб показаний при дуже складних анатомічних умовах слизової оболонки, коли у межах одного протезного поля спостерігається декілька типів її піддатливості.

В порівнянні з прототипом, запропоноване технічне рішення дозволяє за рахунок одночасного оформлення зони замикаючого клапану і отримання основного відбитку скоротити затрати робочого часу на етапі отримання функціонального відбитку, а за рахунок регулювання тиску відбиткового матеріалу на слизову оболонку шляхом підбору в'язкості та використання А-силіконових матеріалів автоматичного типу змішування - підвищити точність відбитків, покращити якість протезів, зменшити кількість їх перебазувань, сповільнити процеси атрофії тканин протезного ложа, подовжити строки користування протезами та покращити якість життя пацієнтів.

Джерела інформації:

1 .Ортопедическая стоматология / под ред. Копейкина В.Н., Миргазизова М.З. / изд. 2-е доп. - М., Медицина. - 2001.

2. Каливраджиян Э.С. Повышение эффективности протезирования при полной утрате зубов // Зубной техник. - 2002. - №1. - С. 16 - 18.