

Корисна модель відноситься до медицини, конкретно до стоматології і може застосуватися в комплексному лікуванні запальних захворювань пародонту.

Відомий пристрій для локальної гіпербаричної оксигеної [ГБО] терапії, узятий в якості прототипу [1]. Він складається з камери у виді капи для кисню, яка повторює форму зубного ряду, виготовленої на металевій основі, котра має пружинячі фіксатори, поєднані з металевим каркасом і еластичний валик по всьому внутрішньому краю камери. Камера завдяки повітронагнітальному штуцеру з'єднана з джерелом підвищеного тиску зволоженого кисню. Пристрій діє таким чином: В перше відвідування пацієнту роблять відбитки з верхньої та нижньої щелеп. На моделях щелеп з воску моделюють індивідуальні капи. В зуботехнічній лабораторії роблять покровку пристрою з пластмаси. Потім пацієнту припасовують пристрій на зубний ряд верхньої та нижньої щелеп. Через повітронагнітальний штуцер капу з'єднують з джерелом зволоженого кисню і подають під тиском зволожений кисень в камеру. Тиск підтримується на постійному рівні в продовж всієї процедури.

Недоліками наданого пристрою є неможливість створення достатнього тиску в камері завдяки щільного примикання капи до зубів, що негативно впливає на ефективність лікування, а також важкість виготовлення пристрою, що обмежує його застосування.

В основу корисної моделі поставлена задача створення пристрою для локальної ГБО терапії при запальних захворюваннях пародонту, який дозволить підвищити ефективність лікування завдяки створюванню депо кисню у камері, а також буде більш простий при виготовленні та при користуванні.

Поставлена задача вирішується тим, що в пристрою для локальної ГБО терапії, який містить камеру у виді індивідуальної капи з лунками для зубів і штуцер для нагнітання кисню. Капа виконана з еластичної пластмаси, вона покриває весь зубний ряд та альвеолярний відросток до перехідної складці. По перехідній складці проходить валик з цього ж матеріалу для ліпшого прилягання капи. Згідно корисній моделі пристрій додатково має лунки зубів, виконані на 1-2мм ширше відбитку зубів пацієнта з вестибулярної та оральної сторін, а також прикусний валик для зубів антагоністів на зовнішній поверхні.

На кресленнях Фіг. 1. пристрій для локальної і гіпербаричної оксигенації вид зверху.

На Фіг.2 Пристрій для локальної гіпербаричної оксигенації вид збоку.

На Фіг.1 приведено пристрій для локальної ГБО терапії в порожнині роту, який містить камеру у виді індивідуальної капи (1), виконаної з еластичної пластмаси, яка покриває весь зубний ряд та альвеолярний відросток до перехідної складці. По перехідній складці проходить валик (2) з такого ж матеріалу для ліпшого прилягання капи. Лунки зубів (3) виконано ширше на 1-2мм відбитку зубів пацієнта з вестибулярної та оральної сторін, що дозволяє створити депо кисню в ділянці пародонту всіх зубів. Кисень додається через повітронагнітальний штуцер (4) від джерела зволоженого кисню. Пристрій утримується на щелепі за допомогою прикусного валику для зубів антагоністів із зовнішньої сторони капи (5) на Фіг.2.

Використовують пристрій таким чином: В перше відвідування знімають оклюзійні відбитки за допомогою силіконової маси. У відбитку вирізають міжзубні проміжки та виконують лунки зубів на 1-2мм з вестибулярної та оральної сторін ширше на протязі всього зубного ряду. На моделях моделюють індивідуальні камери для ГБО терапії з воску. В зуботехнічній лабораторії пакують пристрій з еластичної пластмаси. Потім, пацієнту припасовують капу в порожнині роту. Камеру притискають до перехідної складці за допомогою еластичного валику, розташованого по краю камери і прикусують зубів антагоністів. По нагнітальному штуцеру у камеру надають зволожений кисень, створює підвищений тиск в камері. Тиск підтримується на постійному рівні 500мм рт.ст. за допомогою вентиля та манометра. Тривалість однієї процедури 15хв. для кожної щелепи.

Доведемо конкретний приклад створювання та використання запропонованого пристрою для локальної ГБО терапії при запальних захворюваннях пародонту.

Пацієнт М. 42 році, карта №8164 звернувся в клініку зі скаргами на рухливість зубів, запалення ясен. Хворіє на пародонтит 10 років. Зубний статус: Часткова відсутність зубів верхньої та нижньої щелеп. Залишені зуби рухливі, шийки зубів оголені, ясна запалені, наявність зубоясенних кишень. На рентгенограмі: резорбція кісткової тканини. Пацієнту показана ГБО терапія в комплексі лікування пародонту. Після зняття зубних відкладень пацієнту роблять оклюзійні відбитки з обох щелеп силіконовою масою. У відбитку вирізають лунки навколо кожного зубу шириною 1-2мм з вестибулярної та оральної сторін. Після відливки моделей формують з воску капу з прикусним валиком для фіксації капи у роті, змінюють віск на пластмасу і припасовують в порожнині роту. Спереду в капу уставляють штуцер для надання кисню. Виготовлений таким чином пристрій вводять в порожнину роту. Через штуцер надають зволожений кисень під тиском, який регулюють за допомогою манометра і підтримують на постійному рівні 500мм рт.ст. Процедуру проводили 15хв. для кожної щелепи на протязі 10 днів у комплексі з традиційним лікуванням.

При огляді після проведеного курсу пацієнт відзначав поліпшення стану, відсутність запалення ясен та зменшення зубоясенних кишень, рухливості зубів. При контрольному огляді через 12 місяців пацієнт відзначає відсутність скарг. Зубний статус: зуби нерухливі, відсутні зубоясенні кишень, відсутні явища запалення ясен. На рентгенограмі немає подальшої атрофії кісткової тканини.

Запропонований нами пристрій надає можливість завдяки створенню депо кисню навколо зубів протягом всього зубного ряду впливати на пародонт з більшим тиском чим в попередніх пристроях, що забезпечує, в свою чергу, більшу ефективність лікування, а простота у виготовленні робить його більш доступним. Пристрій може застосовуватися у відділеннях пародонтології, стоматологічних кабінетах.

Джерела інформації, прийняті до уваги:

1. Патент Росії №2082370. «Устройство для локальной гипербарической оксигенации» Сохов С.Т., Трегубов И.Д. МКК: А61G10/02; А61C19/06. - Бюл.№18 от 27.06.97.

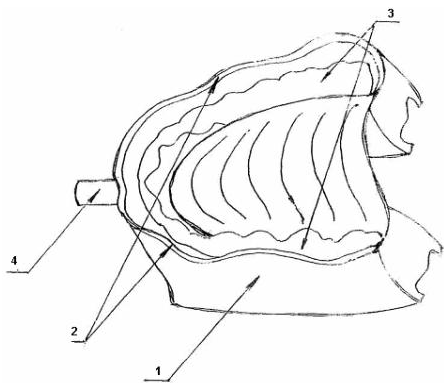


Fig. 1

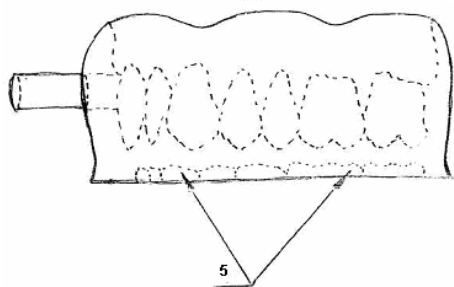


Fig. 2