

Ортодонтичний апарат-стабілізатор, що заявляється, відноситься до області медицини, стоматології, зокрема, до ортодонції, і може бути використаний при лікуванні зубощелепних аномалій і деформацій з видаленням премолярів і закриттям залишкових трем (проміжків) із застосуванням брекет-системи.

Відомий ортодонтичний апарат для лікування зубощелепних аномалій [1. Патент № 18179А, Україна, МКВ А61С 7/20; 7/28. Ортодонтичний апарат для лікування зубощелепних аномалій та деформацій. Авт. Фліс П.С. і інші. Опубл. 31.10.97. Бюл. № 5], який містить дугу, вигнуту за формою нижньої щелепи, з ортодонтичного матеріалу, а також фіксуючі елементи.

Недоліком відомого пристрою є те, що в ньому стабілізація фронтальних зубів нижньої щелепи не надійна, однак, вона необхідна у разі закриття залишкових трем переміщенням відповідних бічних зубів.

Відомий також ортодонтичний апарат [2. Orthodontie Catalog № 10/2, 1993 р. Маска Деляра. стор. 118], який містить дугу, рамку, з'єднані між собою поза порожниною рота, гачки з еластичними тягами. Рамка зафіксована поза ротом за допомогою головного ремня і підборідного упору.

Недоліком відомого апарату є незручність і неможливість цілодобового носіння, а в зв'язку з цим і порівняно низька надійність стабілізації фронтальних зубів нижньої щелепи.

Найбільш близьким по технічній суті апарату, що заявляється, є ортодонтичний апарат [3. Хорошиліна Ф.Я., Персин Л.С. Ортодонтия. Лікування зубощелепно-лицевих аномалій сучасними ортодонтичними апаратами. Книга 1. Москва. 1999р. с.98-99,107-1 Об], який містить дугу з ортодонтичної проволочки, вигнуту за формою нижньої щелепи на рівні шийок зубів і яка відступає від них на 3-5 мм.

Недоліком відомого апарату є неможливість надійної стабілізації шести фронтальних зубів, зблокованих після їх вирівнювання, для переміщення бічних зубів у напрямі закриття залишкових трем, в зв'язку з відсутністю на дузі гачків для фіксації еластичних лігатур.

В основу корисної моделі поставлена задача створення ортодонтичного апарату-стабілізатора для фронтальних зубів нижньої щелепи шляхом створення додаткового анкера зблокованих фронтальних зубів з одночасним перерозподілом опорного навантаження на постійні моляри, що дає можливість підвищення надійності стабілізації фронтальних зубів нижньої щелепи.

Суть апарату, що заявляється, полягає в тому, що ортодонтичний апарат-стабілізатор для фронтальних зубів нижньої щелепи, який містить дугу з ортодонтичної проволочки, вигнуту за формою нижньої щелепи на рівні шийок зубів і яка відступає від них на 3-5 мм, додатково забезпечений гачками, закріпленими на дузі в області фронтальних зубів відкритими допереду, кінці дуги виконані під отвори замків кілець, фіксованих на опорних постійних молярах, а також забезпечені еластичними кільцевими тягами, зйомно закріпленими між гачками і фронтальними зубами.

Новим є те, що апарат забезпечений гачками, жорстко закріпленими на дузі в області фронтальних зубів, відкритими допереду, еластичними кільцевими тягами, зйомно закріпленими на гачках і фронтальних зубах, а кінці дуги виконані під отвори замків кілець, фіксованих на опорних постійних молярах, і вигнуті омега-петлею верхівкою донизу.

Ортодонтичне лікування зубощелепних аномалій, зокрема, таких як скупчене положення фронтальних зубів нижньої щелепи, здійснюють таким чином. Видаляють перші премоляри, вирівнюють шість фронтальних зубів шляхом дистального (назад) переміщення іклів, а залишкові трем закривають переміщенням бічних зубів, що залишилися, уперед. Таке лікування здійснюють з використанням брекет-систем. Для переміщення бічних зубів уперед виникає необхідність тяги і опори. Звичайно в якості опори використовують зблоковані фронтальні зуби. Однак, на нижній щелепі, внаслідок анатомічних особливостей, відмічається висока опірність переміщення бічних зубів. Крім того, переміщені фронтальні зуби недостатньо зміцнилися (зафіксувалися) в кістці щелепи так, що якщо їх використати, як опору для переміщення бічних зубів уперед, то вони всім блоком можуть зміститися всередину в язиковому напрямі, з утворенням сагітальної щілини (в передньо-задньому напрямі). Тому жорстко закріплені на дузі гачки, відкриті допереду, дають можливість за допомогою накладення кільцевих еластичних тяг між дугою і фронтальними зубами створити регульовані зусилля для стабілізації зблокованих шести фронтальних зубів. Вся дуга зйомно закріплена своїми кінцями в отворах замків кілець брекет-системи, таким чином, спирається на постійні моляри. Такий перерозподіл опорної функції дає можливість підвищення надійності стабілізації фронтальних зубів нижньої щелепи.

На фіг. 1 представлений ортодонтичний апарат-стабілізатор А.М.Долгополова для фронтальних зубів нижньої щелепи.

На фіг. 2 – загальний вигляд нижньої щелепи зверху з встановленим апаратом-стабілізатором для фронтальних зубів нижньої щелепи.

На фіг. 3 - вигляд збоку щелепи з встановленим апаратом-стабілізатором для фронтальних зубів нижньої щелепи.

Ортодонтичний апарат-стабілізатор А.М.Долгополова для фронтальних зубів нижньої щелепи містить дугу 1 з ортодонтичної проволочки, вигнуту за формою нижньої щелепи на рівні шийок зубів і яка відступає від них на 3-5 мм, на якій жорстко закріплені гачки 2, відкриті допереду. Кінці дуги 1 виконані під отвори замків кілець, фіксованих на опорних постійних молярах, і вигнуті омега-петлею 3 верхівкою донизу. На гачки 2 зйомно надіті кільцеві еластичні тяги 4, закріплені на фронтальних зубах, а еластичні лігатури 5 накладені між стабілізованими фронтальними і бічними зубами.

Працює апарат-стабілізатор таким чином. Дугу 1 кінцями вставляють в отвори замків кілець, фіксованих на постійних опорних молярах. Кільцеві еластичні тяги 4 надівають між гачками 2 і зафіксованими на зубах брекетами. Спираючись на постійні моляри, дуга 1 з омега-петлею 3 верхівкою донизу пружно приймає навантаження еластичної тяги 4, з'єднаної зйомно з гачками 2, надійно стабілізуючи зблоковані шість фронтальних зубів. Закриття залишкових трем здійснюється шляхом накладення еластичних лігатур 5 між

стабілізованими фронтальними і бічними зубами. Апарат можна встановлювати на тривалий час, знімаючи при необхідності. Постійний вплив його приводить до надійної стабілізації фронтальних зубів.

#### **Приклад 1.**

Пацієнтка Ольга, 1984 року народження, поступила 09.02.1998 р. з діагнозом «Оральне положення лівого центрального і бічного різця верхньої щелепи (12,22), вестибуло-суперокклюдія іклів верхньої щелепи, звуження верхньої щелепи, скупчене положення фронтальної ділянки нижньої щелепи 1-2 ступеня тяжкості.

Лікування. Видалили перші премолари (34,44) нижньої щелепи, потім другі премолари верхньої щелепи (15,25). Встановлюють брекет-систему, здійснюють розширення верхньої щелепи бюглем Сетліна і нівелювання зубних рядів, потім виконують дистальне переміщення перших премоларів (14,24) верхньої щелепи, а потім і іклів (13,23). Через 3 місяці зміщали назад (дистально) нижні ікла (33,43). Після установки іклів верхньої і нижньої щелеп (13,23,33,34) в нейтральне співвідношення на верхній щелепі тріми були відсутніми, а на нижній щелепі між іклом і другим премоларом (33 і 35) тріма (проміжок) - до 2,5 мм, а праворуч - до 2,8 мм.

Для усунення цих залишкових трем шість нижніх фронтальних зубів (33,32,31,41,42,43) зв'язували в блок і встановлювали для них додаткову стабілізацію (анкораж). Для чого накладали еластичні тяги між цими зубами і гачками, жорстко закріпленими на дузі. Другі премолари (35 і 45) підтягали до блоку фронтальних зубів також накладенням еластичних тяг між ними. Таким чином, другі премолари (35,45) зміщали вперед, тобто мезіально, тріми (проміжки) закривалися, а фронтальні зуби нижньої щелепи залишалися в конструктивному (стабільному) положенні.

#### **Приклад 2.**

Пацієнт К., 1986 року народження, поступив на лікування з діагнозом «Звуження верхньої щелепи праворуч, скупченість зубів фронтальної ділянки верхньої і нижньої щелеп 2-3 ступеня тяжкості, зубо-альвеолярний 2 клас по Енглу.

Лікування. Видалили перші премолари верхньої і нижньої щелеп (14,24,34,44). Встановили брекет-систему для розширення верхньої щелепи праворуч з допомогою піднебінного бюгеля Сетліна, здійснене нівелювання зубних рядів. Дистально (назад) перемістили ікла (13,23,33,43) за допомогою еластичної тяги між цими зубами і першими молярами (16,26,36,46). Переміщення виконують до нейтрального їх співвідношення. На постійних молярах, вибраних опорними, закріплюють кільця із замками, в отвори яких вставляють кінці дуги апарату-стабілізатора. Додаткову стабілізацію фронтальних зубів нижньої щелепи (31,32,33,41,42,43) здійснювали накладенням еластичних кілець між ними і гачками, жорстко закріпленими на дузі апарату, що заявляється.

Встановлений апарат-стабілізатор пацієнт може носити постійно, оскільки сам апарат внутрішньоротовий, в зв'язку з цим кільцеві еластичні тяги працюють постійно, надійно стабілізуючи фронтальні зуби.

Таким чином, активний період лікування становив 14 місяців, а ретенція - 4 місяця, останні 3 місяці застосовувалися еластики 2 класу. По закінченні лікування перші моляри верхньої і нижньої щелеп (16,26,36,46) встановлені в фісурно-бугорковому контакті по 2 класу Енгля. Носять постійно, знімаючи на час прийому їжі.

#### **Приклад 3.**

Пацієнтка Н., 1984 року народження, поступила на ортодонтичне лікування 10.12.1998 р. з діагнозом «Скупченість зубів фронтальної ділянки верхньої і нижньої щелеп 2 ступені тяжкості, відносна макродентія, укорочення зубного ряду верхньої щелепи зліва, вестибуло-супраокклюдія іклів (13,23) верхньої щелепи.

Лікування здійснювали таким чином. Видалили другі премолари верхньої щелепи (15,25) і перші премолари нижньої щелепи (34,44), нівелювання з подальшим переміщенням назад (дистально) перших премоларів верхньої щелепи (14,24) і іклів нижньої щелепи (33,43), а потім і іклів верхньої щелепи (13,23). Встановили ікла в нейтральне співвідношення. На верхній щелепі закрили залишкові тріми за допомогою сталюї дуги з петлями за бічними різцями.

Залишкові тріми, що залишилися після дистального переміщення ікла, закривали переміщенням других премоларів (35,45) (мезіально) вперед. Для створення фронтальним зубам надійної стабілізації їх ув'язували в блок, накладали еластичні тяги (у вигляді кілець) між заблокованими фронтальними зубами і гачками, жорстко закріпленими до дуги апарату, який заздалегідь встановили кінцями дуги в отворах замків кілець, фіксованих на опорних молярах. Надійно стабілізувавши заблоковані фронтальні зуби, здійснювали переміщення вперед (мезіально) других премоларів нижньої щелепи (45,35) за допомогою накладення еластичних тяг між ними і заблокованими фронтальними зубами.

На заключному етапі - еластик 2 класу протягом 2-х місяців. Термін активного періоду лікування 13 місяців. Ретенція - 4 місяця.

Використання запропонованого ортодонтичного апарату-стабілізатора А.М.Долгополова для фронтальних зубів нижньої щелепи дає можливість надійної їх стабілізації при лікуванні зубощелепних аномалій і деформацій з видаленням премоларів і закриттям залишкових трем із застосуванням брекет-системи.

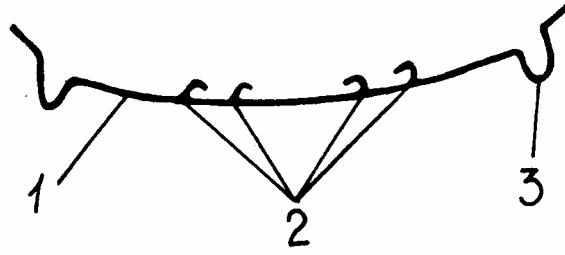


Fig. 1

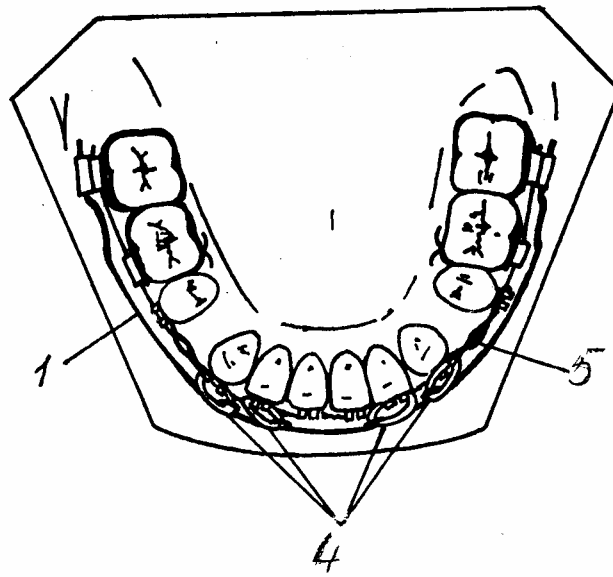


Fig. 2

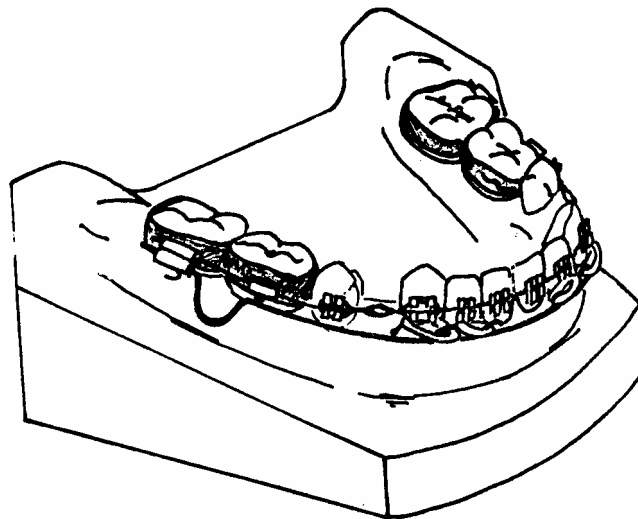


Fig. 3



---

Тираж 50 екз.

Відкрите акціонерне товариство «Патент»  
Україна, 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101  
(03122) 3 – 72 – 89      (03122) 2 – 57 – 03

---