

Модифікації похилих площин при лікуванні зубо-щелепних аномалій та деформацій

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Кафедра ортодонції та пропедевтики ортопедичної стоматології

Проф. Фліс П.С., доц. Філоненко В.В., ас. Дорошенко Н.М.

Мета: створення універсального та зручного у застосуванні ортодонтичного апарату для лікування зубощелепних аномалій та деформацій в сагітальній та трансверзальній площинах.

Мета досягається шляхом створення ортодонтичного апарату (патент на корисну модель № 99388 від 25.05.2015), що складається з пластмасового базису, вестибулярної дуги, утримуючих кламерів, рухомої похилої площини у фронтальній або боковій ділянках, що з'єднується з базисом за допомогою двох булавоподібних пружин. За клінічної необхідності до складових елементів апарату можуть входити: ортодонтичні гвинти, протрагуючі пружини, оклюзійні накладки та ін..



Технічний результат запропонованого нами апарату полягає у наступному:

- рухома похила площина у фронтальній або бокових ділянках, що з'єднується з базисом за допомогою двох булавоподібних пружин дозволяє регулювати силу дії ортодонтичного апарату пом'якшуючи тиск на зуби, що контактують з нею;

- наявність двох булавоподібних пружин дозволяє активувати похилу площину шляхом їх згинання або розгинання, що дає можливість змінити її положення та кут нахилу без зішліфовки поверхні або нарощення самотвердіючою пластмасою;
- наявність двох булавоподібних пружин створює умови для контролю ступеня переміщення зубів.

Місце розташування рухомої похилої площини

- для лікування мезіального прикусу базис фіксується на нижній щелепі, похила площина розміщена у фронтальній ділянці;
- для лікування дистального прикусу базис фіксується на верхній щелепі, похила площина також у фронтальній ділянці;
- для лікування перехресного прикусу базис фіксується на верхній або нижній щелепі, похила площина – у боковій ділянці (у верхньощелепному апараті на стороні протилежній зміщенню нижньої щелепи, у нижньощелепному – на стороні зміщення нижньої щелепи).

Рухома похила площина буде створювати додаткову силу механічного характеру, що впливає на зуби не тільки при ковтанні, а й в стані спокою.

Апарат з рухомою похилою площиною полегшує пацієнту завдання стабільної підтримки необхідного рівня ортодонтичних сил.

Нами проведено дослідження апарату з рухомою похилою площиною, зокрема, механіко-математичне моделювання його роботи.

У процесі дослідження використані параметри:

- кут похилої площини апарату,
- розмір лицевого скелету (відстань від точки, яка відповідає центру суглобової головки скронево-нижньощелепного суглоба до контактної точки центральних різців),
- кут нахилу фронтальних зубів,
- коефіцієнт тертя між похилою площиною і зубами пацієнта.

ВИСНОВКИ

Знімні ортодонтичні апарати з рухомими похилими площинами П.С. Фліса - В.В. Філоненка - Н.М. Дорошенко доцільно використовувати для лікування сагітальних та трансверзальних аномалій оклюзії, зокрема, дистального, медіального, перехресного прикусів та положення окремих зубів. Проведені клінічні дослідження дають можливість його широкого застосування в ортодонтичній практиці.