

Винахід відноситься до медицини, зокрема до ортодонції, а саме до способів виправлення положення іклів, що знаходяться вестибулярно за межами зубного ряду на верхній і нижній щелепі хворого.

Відомий спосіб виправлення вестибулярного положення іклів [1], що включає видалення премолара, виготовлення ортодонтичного апарату, припасування апарата в порожнині рота та активацію його дії по переміщенню ікла у лунку видаленого премолара прикладанням ортодонтичного напруження після рубцювання в лунці, через 2-3 тижні після видалення зуба.

Недоліком аналогу є великий термін лікування зубощелепної аномалії - середня тривалість переміщення іклів складає 16 тижнів після початку переміщення ікла, необхідність прикладання великого ортодонтичного напруження, що може спричиняти резорбцію кореня переміщуваного ікла.

Найбільш близьким по сутності до способу, що заявляється, є обраний в якості прототипу спосіб виправлення вестибулярного положення іклів [2], що включає видалення премолара, кортикотомію міжзубної перетики та компактного шару на ділянці ікла, виготовлення ортодонтичного апарату, припасування апарата в порожнині рота та активацію його дії по переміщенню ікла у лунку видаленого премолара прикладанням ортодонтичного напруження після повного рубцювання в лунці, через 1-2 тижні після видалення зуба. Цей спосіб виправлення вестибулярного положення іклів дозволяє дещо зменшити термін лікування.

Недоліками прототипу є значний термін лікування зубощелепної аномалії - середня тривалість переміщення іклів складає 9 тижнів після початку переміщення і його підвищена травматичність, яка не тільки вимагає застосування більшої кількості знеболюючих лікарських засобів, але й створює підвищену загрозу інфікування раневої поверхні ротової порожнини пацієнта.

При розробці винаходу була поставлена задача створення способу виправлення вестибулярного положення іклів, який дає можливість виправити зубощелепну аномалію за коротший термін і менш травматично для пацієнта.

Технічний результат використання запропонованого способу виправлення вестибулярного положення іклів полягає в зменшенні терміну лікування та можливості ускладнень для пацієнтів після лікування.

Зазначена задача вирішується завдяки тому, що спосіб виправлення вестибулярного положення ікла, який включає видалення премолара, виготовлення ортодонтичного апарату, припасування апарата в порожнині рота та активацію його дії по переміщенню ікла у лунку видаленого премолара ортодонтичним напруженням, і в якому згідно винаходу виготовлення ортодонтичного апарату та його припасування в порожнині рота передують видаленню премолара, а активація апарату проводиться після гемостазу в лунці видаленого премолара, причому на протязі тижня задіювали ортодонтичне напруження величиною  $15-20\text{г/см}^2$ , а в подальшому - ортодонтичне напруження величиною  $35-40\text{г/см}^2$ , яке супроводжувалось курсами вакуум-терапії.

Те, що виготовлення ортодонтичного апарату та його припасування в порожнині рота передують видаленню премолара, дозволяє активувати його дію по переміщенню ікла у лунку видаленого премолара ортодонтичним напруженням відразу після гемостазу в лунці видаленого зуба. Внаслідок травми - видалення зуба відбувається демінералізація навколорізної кісткової тканини, процеси тканинної перебудови прискорюються за рахунок збільшеного кровообігу. Оскільки активація апарату проводиться відразу після гемостазу в лунці видаленого премолара (в більшості випадків через 1-3 години після видалення премолара), переміщення ікла в лунку видаленого премолара відбувається швидше, ніж в тому випадку, коли переміщення ікла починали після рубцювання лунки премолара і для переміщення ікла потрібне ортодонтичне напруження величиною  $15-20\text{г/см}^2$ . Після тижня з моменту видалення премолара стан навколорізної кісткової тканини приходив в норму, кісткова тканина зміцнювалася, процеси перебудови сповільнялися і для переміщення ікла було потрібне ортодонтичне напруження величиною вже  $35-40\text{г/см}^2$ . Для збільшення швидкості переміщення ікла і зменшення можливості ускладнень через тиждень з початку переміщення виконували курси вакуум-терапії по вестибулярній поверхні альвеолярного паростка на ділянці ікла та видаленого премолара.

Співставлення рішення, що заявляється, із прототипом показує, що в рішенні, що заявляється, виготовлення ортодонтичного апарату та його припасування в порожнині рота передують видаленню премолара, а активація апарату проводиться після гемостазу в лунці видаленого премолара. Таким чином, спосіб, що заявляється, відповідає критерію "новизна".

На відміну від відомого способу, в запропонованому, на протязі тижня, тобто в період демінералізації кісткової тканини, задіювали ортодонтичне напруження величиною  $15-20\text{г/см}^2$ , а в подальшому - ортодонтичне напруження величиною  $35-40\text{г/см}^2$ , яке супроводжувалось курсами вакуум-терапії. Таким чином, ознаки, що відрізняють об'єкт, що заявляється, виявляють нову властивість і забезпечують рішення, що заявляється, відповідність критерію "істотні відмінності".

Позитивний ефект при відтворенні запропонованого способу здійснюється за рахунок того, що активація апарату проводиться відразу після гемостазу в лунці видаленого премолара, причому на протязі тижня задіювали ортодонтичне напруження величиною  $15-20\text{г/см}^2$ , а в подальшому - ортодонтичне напруження величиною  $35-40\text{г/см}^2$ , яке супроводжувалось курсами вакуум-терапії.

Здійснення способу, що заявляється, пояснюється за допомогою фотографій порожнини рота хворого до та після ортодонтичного лікування представлених на фіг. 1, 2.

Спосіб здійснювали наступним чином. По робочій моделі щелепи виготовляли ортодонтичний апарат, припасовували його в порожнині рота та видаляли премолар. Після гемостазу в лунці видаленого премолара активували ортодонтичний апарат шляхом прикладання ортодонтичного напруження величиною  $15-20\text{г/см}^2$  на протязі тижня, а в подальшому - ортодонтичного напруження величиною  $35-40\text{г/см}^2$ . Після тижня з початку переміщення по вестибулярній поверхні альвеолярного паростка на ділянці ікла та видаленого премолара виконували курси вакуум-терапії.

Запропонований спосіб виправлення вестибулярного положення ікла був застосований при лікуванні групи з 25 хворих. Майже у всіх пацієнтів переміщення іклів починали в день видалення премоларів, а саме: через 2 години - у 14чол., через 3 години - у 7чол., та через 4 години - у 2чол.; і лише у 2 пацієнтів наступного дня. В середньому термін переміщення іклів після активування пристрою склав 4,5 тижня, ускладнень після лікування

цієї групи пацієнтів не спостерігали. На фіг.1, 2 подано вигляд порожнини рота хворого В-ва, 14 років, до та після ортодонтичного лікування.

Література

1. Калвеліс Д.А. Ортодонтия (зубо-челюстные аномалии в клинике и эксперименте). - Л: Медицина, 1964. - 187с.
2. Неспрядько В.П. Комбинированное (хирургическое и ортопедическое) лечение некоторых аномалий и деформаций прикуса / Автореф. дисс. канд. мед. наук. - К: Киевск. мед. ин-т, 1972 -С.14.



Фіг. 1



Фіг. 2