

Запропонований винахід відноситься до галузі медицини, а саме до ортодонтії і може бути застосований при лікуванні зубощелепних аномалій верхньої щелепи зі скученістю зубів у першій половині змінного прикусу.

Відомі ортодонтичні апарати для лікування зубощелепних аномалій (Профилактический детский зубной протез нижней челюсти: А.С. 173664 СССР, МКИ А61С7/00/ Л.П. Григорьева, С.В. Радлинский (СССР).

Найбільш близьким до запропонованого є комбінований ортодонтичний апарат. - (Пат. 3523 А Україна, МПК А7/00. /Куроедова В.Д., Карасюнок О.О. (Україна). - Заявка №99105561; Заявл. 12.10.1999; Опубл. 15.03.2001, бюл. №2), що містить вестибулярну дугу з пластмасовим пелотом, металеві коронки, незнімно фіксовані на молярах нижньої щелепи, з горизонтально напаяними трубками, в які введені кінцеві частини вестибулярної дуги.

Однак, відома конструкція ортодонтичного апарату не дає змогу досягти потрібної корекції скученості зубів верхньої щелепи у першій половині змінного прикусу за рахунок його функціональної обмеженості і не забезпечує достатнього ступеню ефективності лікування.

В основу винаходу поставлене завдання розробити ортодонтичний апарат шляхом удосконалення відомої конструкції досягти розширення його функціональних можливостей та забезпечити можливість його застосування при лікуванні зубощелепних аномалій верхньої щелепи зі скученістю зубів у першій половині змінного прикусу і підвищення ступеню ефективності лікування.

Поставлене завдання вирішують створенням комбінованого ортодонтичного апарату, що містить металеві коронки для незнімної фіксації на тимчасових молярах з горизонтально припаяними до них порожнистими трубками та вестибулярну дугу з пластмасовим пелотом, кінцеві частини якої входять в трубки, який згідно винаходу, відрізняється тим, що пластмасовий пелот виконаний з V-подібним поглибленням в ділянці прикріплення вуздечки верхньої губи, додатково конструкція містить дві коронки для фіксації на перших верхніх постійних молярах, що виконані попарно спаяними з коронками тимчасових молярів, а горизонтальні трубки припаяні одразу до двох коронок, крім того конструкція містить піднебінну дугу виконану з ортодонтичного дроту $d=1,0\text{мм}$ відповідно до форми піднебінного склепіння, з одним U-подібним активним вигином на середині, який направлений назад, на відстані $1,5\text{мм}$ до слизової оболонки піднебіння, кінці якої жорстко фіксовані до оральної поверхні коронок перших верхніх постійних молярів в ділянці їх екватора та два одноплечових кламера з U-подібними активними вигинами в ділянці видаленого зуба, розташованими в одній площині з зубним рядом, тіло кожного кламера жорстко фіксовано до піднебінної поверхні металевих коронок других тимчасових молярів, на рівні їх екватора, а плече кламера, прилягаючи до середини піднебінної поверхні тимчасових ікол, переходить між тимчасовим іклом та латеральним різцем на вестибулярну поверхню тимчасових ікол, міцно їх охоплюючи поблизу шийки зубів, на відстані $1,5\text{мм}$ від краю ясен.

Запропонований ортодонтичний апарат складається з металевих коронок (1) для незнімної фіксації на других тимчасових та перших постійних молярах верхньої щелепи, спаяних між собою, до яких з вестибулярної сторони, горизонтально напаяні порожнисті трубки (2), вестибулярної дуги (3) виконаної з ортодонтичного дроту $d=1,0\text{мм}$, з пластмасовим пелотом (4), яка у бокових ділянках входить у горизонтальні трубки (2), напаяні на металеві коронки і розміщені на $6-7\text{мм}$ нижче від ріжучої поверхні різців на відстані $2-3\text{мм}$ від вестибулярної поверхні зубів, піднебінної дуги (5) виконаної з ортодонтичного дроту $d=1,0\text{мм}$ відповідно до форми піднебінного склепіння з одним U-подібним активним вигином на середині (6), який направлений назад, на відстані $1,5\text{мм}$ до слизової оболонки піднебіння, його кінці жорстко фіксовані до оральної поверхні перших верхніх молярів в ділянці їх екватора (7), два одноплечові кламери (8) виконані з ортодонтичного дроту $d=0,8\text{мм}$ за формою кривизни піднебінної поверхні на рівні середини піднебінної поверхні тимчасових молярів та тимчасових ікол, з U-подібними активними вигинами (9), на рівні корекційно видалених зубів на відстані 2мм до слизової оболонки альвеолярного відростка, тіло кламера (7) жорстко фіксовано до піднебінної поверхні металевих коронок на других тимчасових молярах (11) на рівні їх екватора, плечі кламерів прилягають до середини піднебінної поверхні тимчасових ікол з послідовним переходом між тимчасовим іклом та латеральним різцем (8) на вестибулярній поверхні тимчасових ікол (12), на відстані $1,5\text{мм}$ від краю ясен.

Будова комбінованого ортодонтичного апарату пояснюється його графічним зображенням, де на фіг.1 зображений загальний вид комбінованого ортодонтичного апарату:

1. Металеві коронки для незнімної фіксації на других тимчасових та перших постійних молярах верхньої щелепи.

2. Горизонтальні трубки, напаяні на коронки.

3. Вестибулярна дуга.

4. Пластмасовий пелот вестибулярної дуги.

5. Піднебінна дуга

6. Серединний U-подібним активним вигином.

7. Горизонтальні відводки піднебінної дуги.

8. Тіло одноплечового кламера

9. U-подібні активні вигини кламерів.

10. Плече кламера.

11. Піднебінна поверхня других тимчасових молярів.

12. Вестибулярна поверхня тимчасових ікол.

Запропонований комбінований ортодонтичний апарат виготовляють та використовують наступним чином: спочатку виготовляють коронки (1), які спаяні між собою, приварюють до них горизонтальні трубки (2), піднебінну дугу (5) та одноплечові кламери (8). Причому піднебінну дугу виготовляють і приварюють

таким чином, щоб його горизонтальні відводки були припаяні до оральної поверхні перших верхніх постійних молярів в ділянці їх екватора, направлені медіальне до їх апроксимальної поверхні, центральний U-подібний активний вигин виконують направленим назад і розташовують на відстані 1,5мм від слизової оболонки піднебіння, два одноплечових кламери (8) розміщені на рівні середини піднебінної поверхні тимчасових молярів та тимчасових ікол і його горизонтальні відводки (7) припаяні до піднебінної поверхні других тимчасових молярів на рівні їх екватора, вигнуті у вигляді вертикальних U - подібних активних петель (9), направлених букально, паралельно альвеолярному відростку на відстані 2мм від слизової оболонки, які у передні відрізки прилягають до середини піднебінної поверхні тимчасових ікол з послідовним переходом між тимчасовим іклом та латеральним різцем у плече (8) на вестибулярну поверхню тимчасових ікол (12), на відстані 1,5мм від краю ясен. Після корекційного видалення перших тимчасових молярів на другі тимчасові моляри та перші постійні моляри надівають незнімну частину комбінованого ортодонтчного апарату (коронки, спаяні між собою з привареними до них горизонтальними трубками, піднебінним бюгелем, оральними скобами), а потім знімну частину - вестибулярну дугу з пластмасовим пелотом (4), розміщеними на 6-7мм нижче від ріжучої поверхні різців на відстані 2-3мм від вестибулярної поверхні зубів, яка у бокових ділянках входить у горизонтальні трубки (2), напаяні на металеві коронки, при цьому перед входом в трубки містить U-подібні активні вигини, виконані вертикально вверх на відстані 3-4мм від вестибулярної поверхні других тимчасових молярів. Висота губного пелоту повинна бути такою, щоб при зімкнутих зубних рядах вершина останніх не травмувала слизову оболонку.

Запропонована конструкція комбінованого ортодонтчного апарату дозволяє забезпечити лікування скупченості верхніх фронтальних зубів у першій половині змінного прикусу за рахунок наявності в його конструкції елементів комбінованої фіксації та поєднання одночасно прикладених регулюючих зусиль у взаємно протилежних напрямках, вестибулярної дуги, яка забезпечує попередження вестибулярного нахилу фронтальних зубів та переміщення фронтальних зубів, піднебінного бюгеля, який виконує стопорну функцію та дозволяє поступово виправити форму зубного ряду за рахунок його розширення, оральних скоб, що зміщують за рахунок активації тимчасові ікла дистальне, та вивільняють місце для правильного розміщення фронтальних зубів.



