

Застосування міні-імплантатів при знімному протезуванні на нижній щелепі

Багато пацієнтів зі знімними зубними протезами навіть при якісному виготовленні не користуються ними, що, як правило, обумовлено наявністю загальних соматичних захворювань, складними анатомо-топографічними умовами ротової порожнини, протезного ложа. Найбільш частими причинами, що не дозволяють адаптуватися до знімних пластинкових протезів, є біль під протезом або їх незадовільна фіксація.

Запропонована безліч методів фіксації знімних протезів на беззубих щелепах: механічні, хірургічні, фізичні, використання еластичних підкладок, адгезивних гелів, порошків, плівок і т. д. Одним з найбільш ефективних методів покращення фіксації і стійкості протеза є установка імплантатів.

Існує безліч видів і систем імплантації для фіксації повного знімного протеза, таких як внутрішньокісткові (гвинтові і пластинкові), а також багато способів фіксації повних знімних протезів на імплантатах: мікрозамкові кріплення, балкова фіксація, магнітні фіксатори, фіксація за допомогою сфер і силіконових кілець та їх комбінації.

Останніми роками для покращення фіксації знімних протезів на беззубих щелепах запропоновано використовувати спеціальні міні-імплантати (МІ). Проте більшість авторів розглядають їх як тимчасові конструкції.

Встановлення дентальних МІ відрізняється від інших видів стоматологічного лікування спрощеним хірургічним і ортопедичним протоколом і порівняно низькою вартістю.

Зважаючи на малий діаметр МІ можливо встановлювати в тих клінічних ситуаціях, де застосування класичних імплантатів неможливе без додаткових підготовчих операцій.

У цьому дослідженні використовувалися МІ діаметром 2,5 мм і завдовжки 10-13 мм з агресивною верхівкою та агресивним різьбленням. Це дозволяло добитися кращої первинної стабільності в кістці завдяки тому, що при установці МІ не завжди було потрібне препарування кісткового ложа імплантату на всю довжину. Міні-імплантат має агресивний апекс: він може сам нарізувати собі шлях у кістці, тим самим, не руйнуючи, а

розсовуюючи остеони, що також сприятливо впливає на його первинну стабільність. Відповідно, досягши високої первинної стабільності МІ (35 Н/см) є можливим і доцільним його негайне навантаження.

До нас звернулися 38 людей, які отримали лікування у вигляді виготовлення часткового чи повного знімного протеза на нижню щелепу. Усі пацієнти з різних причин не змогли ними користуватися: підвищений блювотний рефлекс, погана фіксація протеза і т. д. В ході клінічного і рентгенологічного обстеження визначені показання до встановлення МІ на нижню щелепу для фіксації пластинкових протезів.

До теперішнього часу встановлено 128 міні-імплантатів у 38 пацієнтів на нижню щелепу в ділянці передніх і бічних зубів. Середній термін спостереження склав від 3 місяців до 5 років. Вік пацієнтів варіював від 35 до 78 років, проте більша частина – 20 людей (53%) – були у віці 55-68 років. Довжина міні-імплантатів складала від 10 мм – 33 % МІ, до 13 мм – 67 %; діаметр 2.5 мм.

Пацієнти, які отримали лікування за допомогою міні-імплантатів, усі різною мірою зауважили покращення якості життя.

Клінічний випадок

Пацієнтка С., 62 роки, звернулася з проблемою фіксації повного знімного пластинкового протеза на нижню щелепу. А саме, із скаргами на скидання протеза при витягуванні губ під час розмови, неможливість пережовування твердої їжі (мал.1).

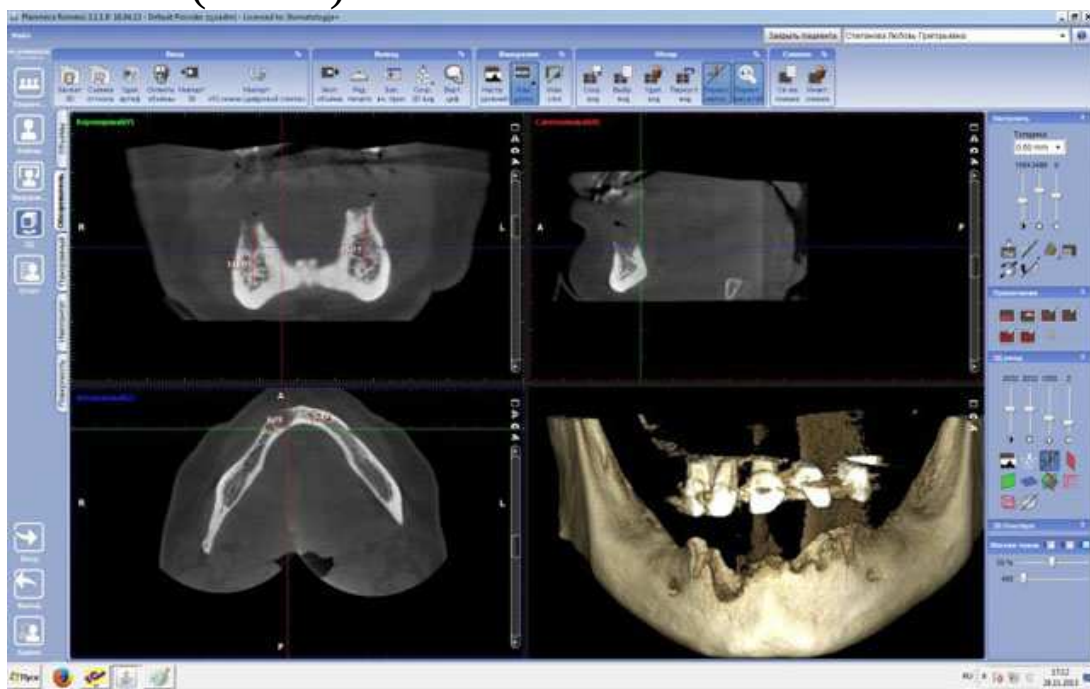


Мал. 1. Клінічна картина протезного ложа на нижній щелепі

Можливі варіанти лікування:

1. Застосування методики «об'ємного моделювання» базису протеза на нижній щелепі – при цьому не вдасться добитися хорошої стабілізації протеза при пережовуванні.
2. Операція вертикальної кісткової аугментації за допомогою кісткових блоків після проведення операції аугментації м'яких тканин протезного ложа. Час отримання остаточного результату – 1 рік, впродовж якого пацієнт не користуватиметься протезом.
3. Операція встановлення 4 міні-імплантатів на нижню щелепу за одне відвідування і негайне навантаження протезом шляхом прямого перебазування. Час роботи – 1,5 години, негайна функція.

Перед початком лікування були враховані несприятливі анатомо-топографічні умови на нижній щелепі цього пацієнта, а саме виражена атрофія альвеолярного відростка і тканин протезного ложа (мал. 2).



Мал. 2. Рентгенологічне обстеження пацієнта перед початком лікування

Після аналізу даних тривимірного обстеження було прийнято рішення з установа 4 міні-імплантатів з діаметром 2.5 мм і завдовжки 11.5 мм.

Починаємо препарування кісткового ложа для встановлення міні-імплантатів – для цього спочатку використовуємо пілотне свердло, а потім розширювальне (мал. 3, 4).



*Мал. 3.
Застосування
пілотного свер-
дла для препа-
рування кістко-
вого ложа*



*Мал. 4.
Застосування
розширюваль-
ного свердла*

Далі перевіряється паралельність відпрепарованих кісткових лож для встановлення 4 імплантатів – для цього використали пін паралельності і свердла (мал. 5).



Мал. 5. Перевірка паралельності кісткових лож

Потім проводимо встановлення міні-імплантатів. Для цього спочатку використовуємо ручний ключ, далі – динамометричний (мал. 6 а, б). Далі встановлюємо всі 4 імплантати (мал. 7).



*Мал. 6а.
Використання
ручного ключа
для інсталяції
імплантату*



*Мал. 6б.
Використання
динамометрич-
ного ключа для
встановлення
імплантату*



Мал. 7. Встановлено 4 міні-імплантати в ділянці підборіддя

Далі приступаємо до прямого перебазування базису повного знімного протеза. Для цього встановлюємо кільцеві атакменти на сферичні абатменти імплантатів (мал. 8).



*Мал. 8.
Встановлені
кільцеві атак-
менти*

Далі готуємо базис протеза до прямого перебазування – використовуємо для цього кульову фрезу (мал. 9, 10).



*Мал. 9. Базис
протеза до
підготовки
для перебазу-
вання*



*Мал. 10.
У базисі про-
теза створе-
но депо для
пластмаси і*

атачментів

Потім вносимо швидкотверднучу пластмасу в підготовлений базис і надіваємо протез на кільцеві атачменти, полімеризація пластмаси відбувається в стані центральної оклюзії під жувальним тиском (мал. 11).



Мал. 11. Пряме перебазування нижнього повного протеза

Потім протез виймається з ротової порожнини і перевіряється перехід кільцевих атачментів з абатментів імплантатів у базис протеза (мал. 12).

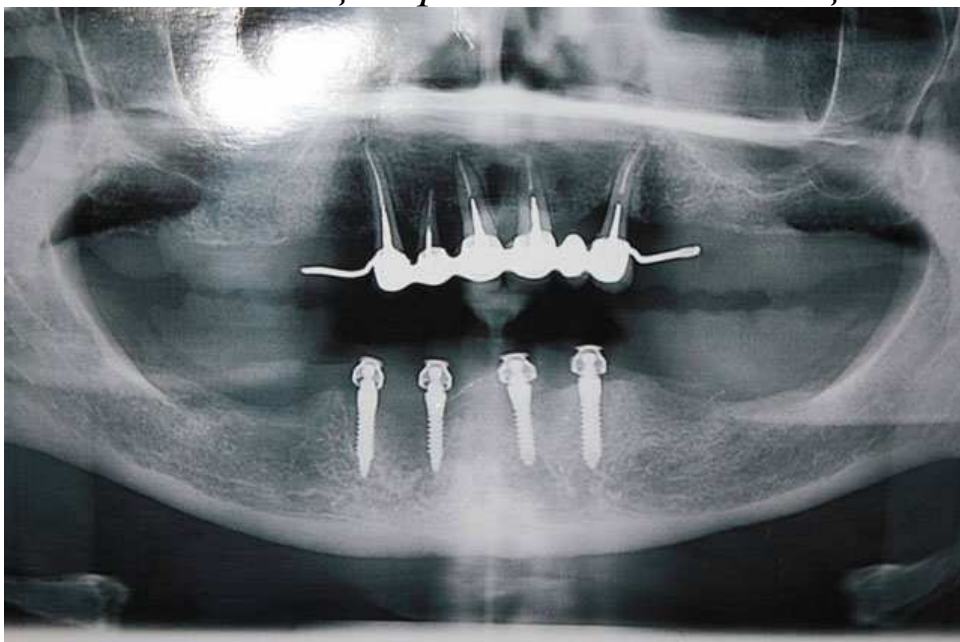


Мал. 12. Кільцеві атачменти зафіксовані в базисі протеза

Наприкінці перевіряємо фіксацію і стабілізацію протеза в ротовій порожнині: він надійно фіксується і не скидається (мал. 13). Також проводимо рентген-контроль встановлених імплантатів (мал. 14). Після накладання повного знімного протеза на нижню щелепу з додатковою опорою на МІ пацієнту дані рекомендації з догляду за протезом і запропоновано з'явитися через рік на контрольний огляд.



Мал. 13. Фіксація протеза на нижній щелепі



Мал. 14. Ортопантомограма після встановлення імплантатів

Застосування повних знімних протезів з додатковою опорою на міні-імпланти за несприятливих анатомо-топографічних умов на нижній щелепі може бути раціональним методом протезування, що поєднує в собі ефективність, швидкість, атравматичність і порівняну цінову доступність.

Автори: А. І. Корольов, стоматолог-ортопед
О. А. Петрікас, стоматолог-імплантолог