

## ВИПАДКИ ІЗ ПРАКТИКИ

УДК 616.314 – 089.29 – 633.001

## МАЛОІНВАЗИВНА ІМПЛАНТАЦІЯ В УМОВАХ ДЕФЕКТУ ЗУБНОГО РЯДУ ЕСТЕТИЧНО ВАЖЛИВОЇ ДІЛЯНКИ

Потапчук А.М., Русин В.В., Криванич В.М.

*Ужгородський національний медичний університет, кафедра стоматології, факультету післядипломної освіти, м. Ужгород*

**РЕЗЮМЕ:** висока ефективність остеоінтеграції доведена багатьма дослідженнями. Сьогодні дослідники і клініцисти прагнуть забезпечити пацієнтові функціональну реабілітацію, естетичний результат і комфорт при мінімально інвазивному хірургічному втручанні. Для досягнення цих цілей була розроблена методика і приведені клінічні випадки імплантатції в естетично важливій зоні, із застосуванням методики без формування клаптя (за допомогою мукотома). Протезування провели через 3 міс. після хірургічного етапу. Малоінвазивна методика дозволяє скоротити тривалість операції, прискорити загоєння і знизити дискомфорт пацієнта. Мали місце деякі труднощі використання безклаптевої методики, хірургічної техніки і протоколу протезування. Але правильний вибір пацієнтів, точно виготовлені хірургічні шаблони і чітке дотримання хірургічного і ортопедичного протоколів є ключовими елементами для досягнення успіху імплантатції.

**Ключові слова:** малоінвазивна методика, первинна стабілізація, одноетапна імплантатція

**Вступ.** Для заміщення дефектів зубного ряду широко використовуються дентальні імплантати, витісняючи традиційні методи лікування при частковій і повній адентії [1, 2, 7]. Раніше існувала думка, що для досягнення успішної остеоінтеграції необхідний період загоєння під клаптем не менше трьох-чотирьох місяців. Проте ефективність одноетапної імплантатції, коли імплантат після установки залишається розкритим, виявилася зіставною з двоетапною імплантатцією [3, 12]

Сьогодні зусилля вчених і клініцистів направлені на розвиток методик, які дозволяють забезпечити високий функціональний і естетичний результат при мінімальному дискомфорті для пацієнта. У стоматологічній імплантології довгий період очікування остаточних реставрацій небажаний з погляду як пацієнта, так і стоматолога, особливо в естетично важливих ділянках, наприклад в передньому відділі верхньої щелепи [11, 13]. Разом з постійним вдосконаленням матеріалів, макро- і мікроструктури імплантатів, технологій обробки поверхні, розвиваються методики використання імплантатів, з негайним протезуванням тимчасовими або кінцевими протезами відразу після імплантатції. Ефективність негайного протезування була продемонстрована у ряді клінічних досліджень як при повній адентії на нижній щелепі (з використанням незнімних повних протезів), так і при заміщенні одиночних зубів [4, 6]

Збереження контура ясен навколо імплантата з інтактним міжзубним сосочком є основним завданням, особливо у пацієнтів з ясенною посмішкою, оскільки відшарування клаптя приводить до рецесії ясен і резорбції кістки навколо природних зубів [2, 5, 8]. Для зменшення ризику післяопераційної втрати тканин навколо імплантата запропо-

новані безклаптеві методики, які можна проводити в комбінації з відстроченим або негайним протезуванням [9, 10, 14]. У даній статті представлено два клінічні випадки заміщення дефекту зубного ряду в естетично важливій ділянці одиночною коронкою та металокерамічним протезом з опорою на імплантати.

**КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК 1**

Пацієнтка 35 років звернулася в клініку з приводу заміщення відсутнього верхнього правого бічного різця за допомогою імплантата. Пацієнтка палить протягом 10 років, загальний стан здоров'я – без патології. Умови в ділянці адентії дозволяли встановити внутрішньокістковий імплантат: достатня ширина зони кератинізованих прикріплених ясен, ширина альвеолярного гребеня 7 мм, медіо-дистальна відстань 8 мм, достатня висота альвеолярного відростка. До хірургічного етапу імплантатції знімали попередні відбитки, виготовили модель з шаблоном для визначення напрямку препарування ложа для імплантата.

Під місцевою анестезією 4 % розчином Убістезину за допомогою хірургічного шаблону м'які тканини висікли мукотомом. Виміряли товщину ясен, що дозволило точно визначити глибину розташування імплантата з метою подальшого протезування. Ложе імплантата препарували свердлами, поступово збільшуючи діаметр від 2,3 до 3,4 мм, у супроводі рясної іригації фізіологічним розчином з використанням фізіодиспенсера ImplantMed та використання поетапних хірургічних шаблонів. Встановили гвинтовий імплантат, діаметром 3,5 і завдовжки 12 мм, ендосальна поверхня якого наноструктурована кальцій-фосфатними сполуками з формуванням гетерогенного шару (рис. 1, 2, 3, 4).

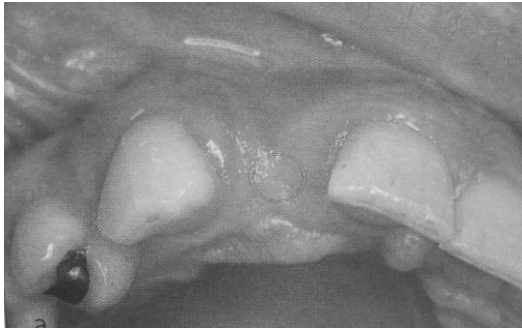


Рис. 1. Відсутній верхній різець. Маркіроване місце висічення тканин мукотомом

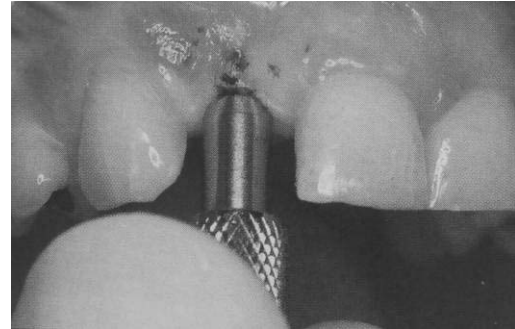


Рис. 2. М'які тканини висічені мукотомом діаметром 4 мм

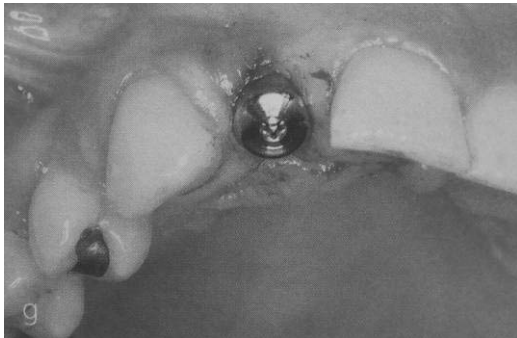


Рис. 3. Встановлений формувач ясен більшого, ніж імплантат, діаметра і висотою 5 мм



Рис. 4. Клінічна фотографія через 6 місяців після фіксації кінцевої коронки

Потім отримали відбиток для виготовлення постійної коронки, яку зафіксували через 3 міс. Після отримання відбитків встановили формувач ясен заввишки 5 мм. Пацієнтці призначили холод на шкіру в проекції втручання і антибіотики (лінкоміцин по 500 міліграм 3 рази в день протягом семи днів). Післяопераційний набряк і кровотеча виражені не були, пацієнтка скарг не висловлювала. Через 3 міс. зняли формувач ясен, встановили постійний абатмент із зусиллям 20 Н-см і фіксували остаточно коронку. Потім отримали прицільну контрольну рентгенограму для перевірки точності припасування коронки до абатмента і абатмента до імплантата. Контур ясен навколо імплантата і прилягаючих зубів не змінився, через 6 міс. рівень тканин залишається стабільним.

#### КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК 2

Пацієнт 49 років, який звернувся для заміщення дефекту фронтальної ділянки нижньої щелепи. Медичний анамнез без особливостей, не палить. Розміри ділянки адентії дозволяли поставити внутрішньокісткові імплантати діаметром 3,5 мм. Кількість кератинізованих прикріплених ясен в ділянці імплантації була достатня для установки імплантата без формування клаптя. Створення доступу і препарування ложа провели по методиці, приведений в клінічному випадку 1. Препарування ложа імплантата проводили за допомогою хірургічного шаблону. Встановили п'ять імплантів, діаметром 3,5 і довжиною 12 мм. Так само, як і в першому випадку, отримали відбитки, виготовили тимчасовий мостоподібний протез. Пацієнт отримав реставрацію відразу після установки імплантата. Етапи лікування зображено на рис. 5, 6, 7, 8, 9.



Рис. 5.



Рис. 6.



Рис. 7.



Рис. 8.

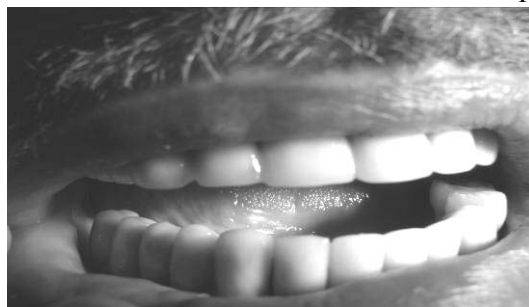


Рис. 9.

Первинну стабільність імплантата визначали під час установки тимчасового абатмента. Легкий оклюзійний контакт протезу з опорою на імплантати виникав тільки при значному змиканні зубів у центральній оклюзії, при бічних і протрузійному рухах контакти на протезі були відсутні. Для усунення болю і профілактики інфекції в післяопераційному періоді призначили Німесил (по 0.25 г 2 рази на день) і Лінкоміцин (500 міліграм 3 рази на день протягом семи днів).

Через 10 днів після імплантації фіксували кінцевий металокерамічний протез. Період загоєння протікав без ускладнень, пацієнт відчував мінімальний дискомфорт. Протягом 2 років зберігається здоровий стан м'яких тканин, не відзначається виражена втрата кістки.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Представлені клінічні випадки демонструють можливість успішного застосування безклаптевої методики імплантації в комбінації з негайним і відстроченим протезуванням. Переваги установки імплантата без формування клаптя полягають в меншій травматичності операції, скороченні періода загоєння, меншому ризику післяопераційних ускладнень і меншому дискомфорту для пацієнта. Більш того, при негайному протезуванні відсутній період очікування ортопедичних реставрацій. Особливістю переваги даної методики є оптимальне збереження контура ясен, включаючи край ясен прилеглих зубів і міжзубні сосочки.

До показань проведення безклаптевої методики відносяться:

- достатня товщина і висота альвеолярного гребеня;

- достатня зона кератинізованих прикріплених ясен.

По-перше, необхідна достатня кількість наявної кістки і кератинізованих ясен, оскільки прямий огляд обмежений і висічення деякої кількості прикріплених ясен неминучий. Мінімальні розміри кістки для установки імплантата без відкидання клаптя складають 8 мм по товщині, медіо-дистальний розмір не менше 8 мм і не менше 10 мм по висоті. Також необхідно виключити пацієнтів із значною нехваткою тканин для запобігання утворенню щілиновидного або вікончастого дефекту. На нашу думку, товщина вестибулярної кісткової пластинки після установки імплантата має бути не менше 2 мм для зменшення післяопераційної резорбції, що узгоджується з рекомендованою Sprau і співавт. [12] мінімальною товщиною вестибулярної пластинки, рівної 1,8 мм. Товщину вестибулярної пластинки потрібно брати до уваги при виготовленні хірургічних шаблонів. У приведених клінічних випадках прицільні знімки з маркерами використовували для оцінки висоти і медіо-дистальних розмірів кістки у ділянці передбачуваного ложа імплантата. На нашу думку, більш прогресивним є використання комп'ютерної томографії з програмним забезпеченням SimPlant, Materialise, що допомагає збільшити точність виготовлення хірургічного шаблону. Питання оптимальної необхідності кератинізованих ясен у ділянці імплантата залишається відкритим. Вважається, що з вестибулярного боку імплантата зона кератинізованих прикріплених ясен повинна складати не менше 2 мм. Відсутність достатньої кількості м'яких тканин утруднює отримання естетичного результату, що може вимагати їх пластики.

Через поганий огляд твердих тканин під клап-тем дуже важливо під час препарування ложа ім-плантата точно позиціювати свердла за допомогою хірургічного шаблону. Неправильний нахил свер-дла може призвести до перфорації кортикальної пластинки, щілиновидному або вікончастому де-фекту (частіше з вестибулярного боку). Перфора-цію кортикальної пластинки можна відчувати при пальпації. При плануванні негайного протезування необхідно переконатися в наявності достатньої

первинної стабільності імплантатів. Інакше реко-мендується протокол відстроченого протезування.

**Висновки.** Представлені нами клінічні випадки демонструють успішне застосування безклаптевої методики в комбінації з відстроченим і негайним протезуванням. Правильна оцінка клінічної ситуа-ції, ретельне планування з використанням точних виготовлених хірургічних шаблонів, чіткий хірургі-чний і ортопедичний протокол є обов'язковими умовами досягнення успіху малоінвазивної техніки.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Andersen E., Haanses H.R., Knutsen B.M. Immediate loading of single-tooth ITI implants in the anterior maxilla. A prospective 5-year pilot study Clin Oral Implants Res 2002, №13. – P. 281-287.
2. Branemark P-I., Hansson B.O., Adell R., et al. Osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. Experience from a 10-year period Scand J Plast Reconstr Surg Suppl 1977, №16. – P. 1-132.
3. Buser D., Mericske-Stern R., Bernard J.P., et al. Long term evaluation of non-submerged ITI implants Part 18-year life table analysis of a prospective multi-center study with 2359 implants Clin Oral Implants Res 1997, №8. – P.161-172.
4. Choquet V., Hermans M., Adriaenssens R., Daelemans P., Tarnow D.P., Malevez Z Clinical and radiographic evaluation of the papilla level adjacent to single-tooth dental implants. A retrospective study in the maxillary anterior region, J Periodontol 2001, №72. – P.1364-1371.
5. Cooper L., Felton D.A., Kugelberg C.F., et al. A multi-center 12-month evaluation of single-tooth implants restored 3 weeks after 1-stage surgery. Int J Oral Maxillofac Implants 2001, №16. – P.182-192.
6. Hahn J. Single-stage, immediate loading, and flapless surgery. J Oral Implantol 2000, №26. – P.193-198.
7. Klein M., Abrams M. Computer-guided surgery utilizing a computer-milled surgical template. Pract Periodontics Aesthet Dent 2001, №13. – P.165-169.
8. Lorenzoni M., Pertl C., Zhang K., Wimmer G., Wegscheider W.A. Immediate loading of single-tooth implants in the anterior maxilla Preliminary results after one year. Clin Oral Implants Res 2003, №14. – P.180-187.
9. Ramfjord S.P., Costich E.R. Healing after exposure of periosteum on the alveolar process. J Periodontol 1998, №38. – P.199-207.
10. Salama H., Rose L.F., Salama M., Berts N.J. Immediate loading of bilaterally splinted titanium root-form implants in fixed prosthodontics-A technique reexamined two case reports Int J Periodontics Restorative Dent 1995, №15. – P. 344-361.
11. Schnitman P.A., Wohrle P.S., Rubenstein J.E., DaSilva J.D., Wang N.H. Ten-year results for Branemark implants immediately loaded with fixed prostheses at implant placement Int J Oral Maxillofac Implants 1997, №12. – P.495-503.
12. Spray J.R., Black C.G., Morris H.F., Ochi S. The influence of bone thickness on facial marginal bone response: Stage 1 placement through stage 2 uncovering. Ann Periodontol 2000, №5. – P.119-128.
13. Teston T., Szmukler-Moncler S., Francetti L., et al. Immediate loading of Osseotite implants A case report and histologic analysis after 4 months of occlusal loading Int J Periodontics Restorative Dent 2001, №21. – P. 451-459.
14. Weber H.P., Buser D., Fiorellini J.P., Williams R.C. Radio-graphic evaluation of crestal bone levels adjacent to nonsubmerged titanium implants. Clin Oral Implants Res 1992, №3. – P.181-188.

## SUMMARY

MINIMALLY INVASIVE IMPLANT SURGERY UNDER THE DENTAL ROW DEFECT IN THE ESTHETIC REGION

**Potapchuk A., Rusin V., Kryvanych V.**

The article observes the performed clinical cases of one-stage implantation in the esthetic region with the implementation of the flapless technique with the usage of mucotome. The prosthetics was performed in three months after the surgical stage. In conclusion appropriate case selection, well-tailored surgical guides with sound surgical and prosthodontic protocols are considered to be the key elements in the success of flapless implant surgery

**Key words:** minimally invasive technique, primary stabilization, one-stage implantation

УДК 616.131-005.6

## РЕЦИДИВУЮЧА ФАТАЛЬНА ТРОМБОЕМБОЛІЯ ЛЕГЕНЕВОЇ АРТЕРІЇ (КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК)

**Фрішніч Л., Мікуляк М., Кмець Я., Кішко О.**

*Кардіологічна клініка університетського шпиталю з поліклінікою Я. А. Раймана, Пряшівський університет, м. Пряшів, Словаччина*

**РЕЗЮМЕ:** тромбоемболія легеневої артерії – важке захворювання нерідко з фатальним наслідком. Представлено та проаналізовано клінічний випадок рецидивуючої тромбоемболії в систему легеневої артерії у пацієнта з порушенням мозкового кровообігу з летальним наслідком, незважаючи на адекватну терапію антикоагулянтами.

**Ключові слова:** тромбоемболія, легенева артерія, антикоагулянти.