

Планування імплантації з застосуванням рентгенологічних та хірургічних шаблонів

Implantation Planning with the Use of Radiological and Surgical Patterns

Ілик Р.Р.¹, Сирко О.М.²

¹Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького, каф. ортопедичної стоматології

(зав. – проф. В.Ф. Макєєв)

²Клініка стоматології «РОМА», м. Дрогобич

хірург-стоматолог вищої категорії, R.R. Ilyk, O. M. Syrko

Резюме Запропоновано алгоритм планування імплантації з використанням рентгенологічних та хірургічних шаблонів для найоптимальнішого позиціонування імплантатів.

Summary An algorithm of implantation planning with the use of radiological and surgical patterns for the most optimal positioning of the implants is suggested.

Ключові слова планування імплантації, позиціонування імплантату, маркування, кісткова пропозиція, ортопедична реставрація

Key words implantation planning, positioning of the implant, marking, bone proposal, orthopedic restoration

У контексті історії розвитку імплантології перші позитивні результати імплантації як у стоматології, так і в медицині загалом, описано близько 100 років тому. Не маючи на той час ані практичного імплантологічного досвіду, ані наукового обґрунтування успіху, позитивний результат трактували як ретельно сплановану та проведену операцію. Звичайно, такий підхід до лікування із застосуванням дентальних імплантатів на сьогодні не тільки не втратив актуальності, а й набув якісно нового значення аж до індивідуального підходу до лікування. Проте індивідуальний підхід до лікування із застосуванням дентальних імплантатів не означає, що у кожного пацієнта є унікальні, властиві тільки йому, анатомо-топографічні чи функціональні параметри, які потребують особливого підходу, лікування, типу імплантатів, оригінального способу протезування або спеціального алгоритму планування.

Такий підхід не передбачає примноження клінічного досвіду чи його аналіз. Плануючи лікування із застосуванням дентальних імплантатів, потрібно враховувати найважливіші чинники не тільки остеоінтеграції імплантатів, а й фактори, які впливають на період довготривалої ортопедичної реабілітації. Окрім чинників, які мають вирішальний вплив на планування імплантації (вид дефекту зубного ряду, кількість імплантатів та їхні розміри, макродизайн та конструкція імплантатів, спосіб протезування, обсяг та архітектоніка кісткової тканини в ділянці імплантації та ін.), не менш важливим є позиціонування імплантату як щодо обсягу кісткової тканини, так і – що ще важливіше – подальшої ортопедичної реставрації. Загалом, стратегія планування лікування має базуватися на такому принципі: ортопедична реставрація визначає позиціонування імплантату в кістковій

тканині. Натомість на практиці планування та виготовлення тієї чи іншої ортопедичної конструкції здебільшого здійснюють уже після інтеграції імплантату.

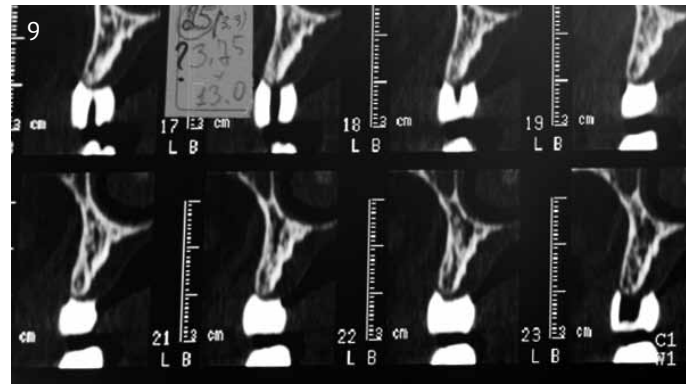
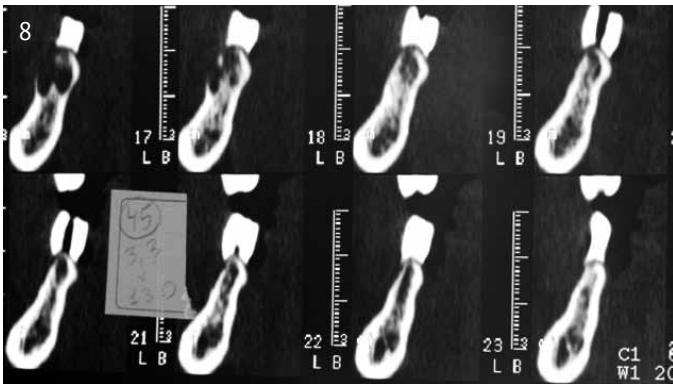
Клінічний випадок

У клініку звернувся пацієнт з встановленими імплантатами для подальшого протезування.

Після рентгенологічного обстеження виявлено, що на нижній щелепі встановлено шість імплантатів, по три з кожної сторони у дистальних ділянках. Усі шість імплантатів остеоінтегровані. На імплантати встановлено формувачі ясен. Знято відбитки, відлито моделі та зафіксовано в артикуляторі, здійснено моделювання.

На основі отриманих даних проведено аналіз. Для належного протезування на нижній щелепі потрібно видалити два





остеоінтегровані імпланти та додатково встановити три імпланти (мал. 1, 2, 3).

Як на етапі планування діагностувати кореляцію ортопедична реставрація – імплантат – кісткова пропозиція, врахувати ці дані під час імплантації?

Перший етап. Зняття відбитків. Відливання моделей. Фіксація моделей в артикуляторі. Моделювання відсутніх зубів (мал. 4, 5).

Другий етап. Штампування капи. Заповнення в капі місця відсутніх зубів рентгеноконтрастною масою. В отриманому рентгенологічному шаблоні у кожному змодельованому зубі робимо наскрізний отвір діаметром 2 мм, який відповідає осі коронки, а отже, й май-

бутньому абатментові (мал. 6, 7).

Третій етап. Пацієнту із цим рентгенологічним шаблоном проводять комп'ютерну томографію (КТ). Аналіз даних КТ (мал. 8, 9).

Четвертий етап. У комплексі з отриманими даними такий рентгенологічний шаблон може бути використаний як хірургічний, модифікований в хірургічний чи виготовлений новий хірургічний шаблон. Відповідний хірургічний шаблон не визначає напрямку імплантату. Виняток становить така кісткова пропозиція, коли осі коронки та імплантату збігаються.

Отже, шаблон дає змогу під час операції маркувати на кістці позиції імплантату, а напрямком імплантату визначає

кісткова пропозиція (мал. 10, 11). Запропонований алгоритм планування лікування найдоцільніше реалізувати при незнімному протезуванні, протезуванні в естетичній ділянці, у ділянках із вираженою горизонтальною атрофією альвеолярного відростка, при дефектах зубного ряду (як включених, так і кінцевих), особливо при відсутності 3 і більше зубів, а також при повній адентії.

Планування із використанням шаблонів дає змогу спрогнозувати та мінімізувати ризики (складність) на етапі протезування, функціонування ортопедичної конструкції, врахувати естетичний аспект та чинник індивідуальної гігієни.

Література

1. Параскевич В.Л. Дентальная имплантология / В.Л. Параскевич. — М. — С. 1—13, 200—230.
2. Вортингтон Ф. Остеоинтеграция в стоматологии / Ф. Вортингтон, Бриен Р. Ланг, Вильям Е. Лавелле. — Квинтэссенция. — С. 1—14.
3. Sliwowski K. Implanty krok po kroky / K. Sliwowski. — Warszawa: Quintessencia. — Czesc I — 2002. — S. 224.
4. Sliwowski K. Implanty krok po kroky / K. Sliwowski. — Warszawa: Quintessencia. — Czesc II: Zuchwa. — 2006. — S. 256
5. Palacci P. Implantologia estetyczna. Zasady postepowania z tkankami miekkimi i twardymi / P. Palacci, I. Ericsson. — S. 227.
6. Bain C. A. Planowanie leczenia stomatologicznego / C. A. Bain. — S. 155.