

## **Реабілітація на імплантатах повної зубної дуги верхньої щелепи з використанням цифрового робочого процесу**

Повна відсутність зубів – це безповоротний стан, який є відомим маркером тягаря захворювань ротової порожнини. Це суттєво впливає як на стан ротової порожнини, так і на загальний стан здоров'я, і відповідно, на якість життя. Тотальна реабілітація зубної дуги за допомогою імплантатів стала надійним і передбачуваним варіантом лікування відсутності зубів. Нові розробки, такі як технології віртуального планування, пропонують оптимальний підхід до установки імплантатів, забезпечуючи точне положення протеза і зводячи до мінімуму як інтраопераційну травму, так і тривалість процедури. Даний клінічний випадок демонструє успішне ведення лікування 70-річної пацієнтки, яка має труднощі з жуванням. Завдяки тотальній реабілітації зубної дуги верхньої щелепи з використанням шести імплантатів Straumann Bone Level Tapered (BLT), виконаною за допомогою цифрового робочого процесу, була покращена якість життя пацієнтки, а її очікування виправдані.

### **Початкова ситуація**

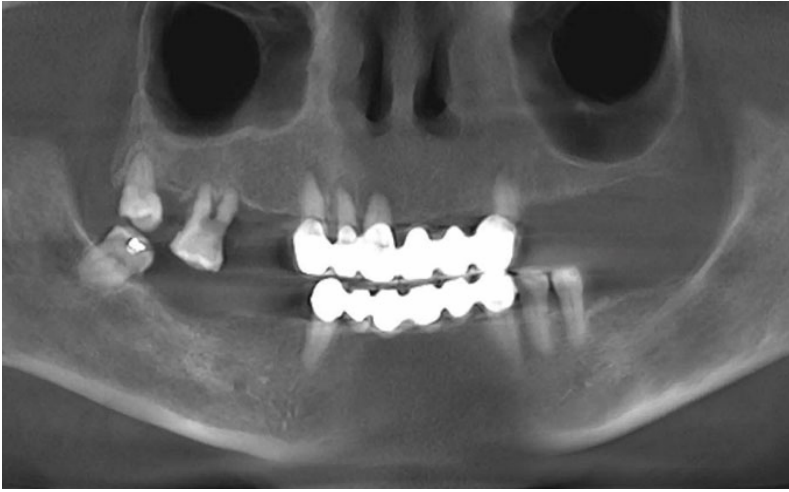
Здорова пацієнтка, без шкідливих звичок, не приймає жодних ліків, не має алергії, звернулася в клініку в пошуках вирішення проблеми з жуванням. Окрім проблеми з жуванням, вона повідомила про стійкий неприємний запах з рота. Пацієнтка висловила бажання повернути собі можливість харчуватися, як раніше, і відновити якість свого життя і упевненість у собі. Екстраоральний огляд показав низьку лінію губ, а інтраоральний огляд виявив знімний мостовидний протез від зуба 13 до зуба 23, який був погано пристосований і мав ознаки зношування. Зуби верхньої щелепи, за винятком зуба 18, були рухомими. Також спостерігалися генералізоване запалення ясен (гінгівіт), кровоточивість при зондуванні і карієс зубів (фото 1).



Також спостерігалися генералізоване запалення ясен (гінгівіт), кровоточивість при зондуванні і карієс зубів (фото 1).

*Фото 1*

Рентгенологічне дослідження виявило велику втрату кісткової маси в задній частині лівого квадранта верхньої щелепи, а також карієс і апікальні ураження зубів верхньої щелепи (фото 2).



*Фото 2*

### **Планування лікування**

Після ґрунтовної бесіди з пацієнткою про різні альтернативи лікування було прийняте спільне рішення про те, що вибраний підхід включатиме цифровий робочий процес, негайну установку імплантатів і тотальну реабілітацію зубної дуги за допомогою імплантатів.

Робочий процес лікування включав:

- цифрове планування установки імплантатів з використанням соDiagnostiX (Dental Wings);
- розробка і друк шаблону для репозиції кістки, хірургічного шаблону і моделей;
- видалення безнадійних зубів на верхній щелепі;
- фіксація хірургічного шаблону і негайна установка шести імплантатів Straumann BLT у верхню щелепу;
- заміщення кісткової тканини неантигенною пористою мінеральною кістковою матрицею Straumann XenoGraft;
- установка тимчасового протеза з гвинтовою фіксацією;
- установка постійного протеза з гвинтовою фіксацією через 12 тижнів після операції;
- і підтримувальна пародонтальна терапія кожні три-чотири місяці.

Використання соDiagnostiX для цифрового планування установки імплантатів виявилось надзвичайно важливим для захисту прилеглих анатомічних структур і досягнення стабільних і надійних результатів. Крім того, це програмне забезпечення

полегшило створення високоточного хірургічного шаблону, адаптованого до потреб цієї пацієнтки. Після завершення розробки дизайну наступним кроком стало виготовлення хірургічного шаблону за допомогою 3D-друку і друкування моделей.

### **Хірургічний етап**

Для забезпечення точної підгонки хірургічного шаблону перед хірургічним втручанням була проведена ретельна оцінка. Потім була проведена місцева анестезія з використанням 2% розчину лідокаїну з додаванням адреналіну в співвідношенні 1:100000. Доступ до відкритого клаптя був здійснений за допомогою серединного та внутрішньоборозенкового розрізів (фото 3).



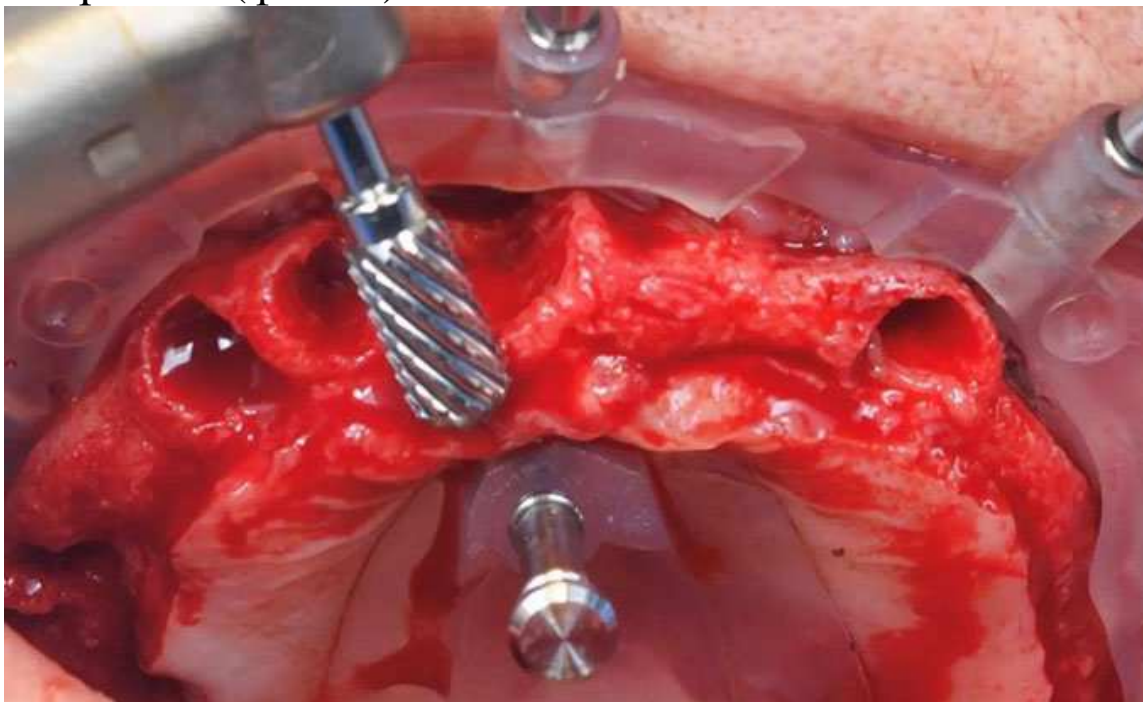
*Фото 3*

Потім був встановлений шаблон для редукції кістки, просвердлені отвори для анкерних штифтів і надійно вставлені штифти (фото 4).



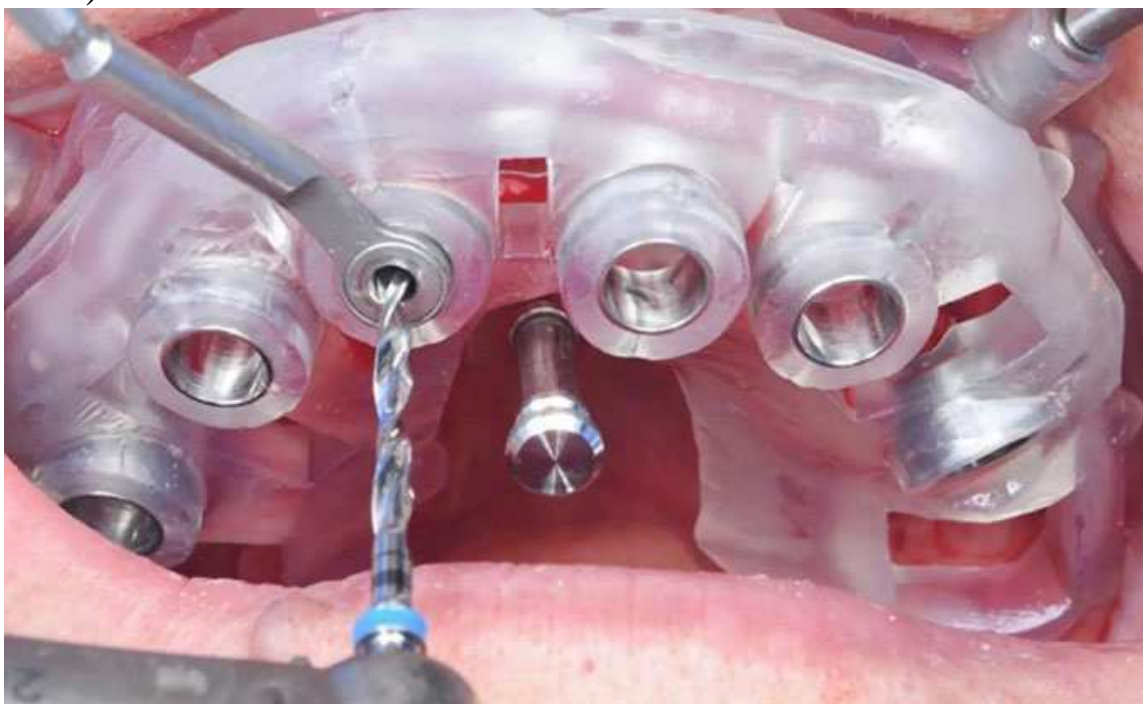
*Фото 4*

Мостовидний протез був знятий, зуби атравматично видалені, а лунки після видалення були ретельно очищені. Після видалення зубів була проведена вертикальна аугментація кісткового гребеня (фото 5).



*Фото 5*

Потім був встановлений хірургічний шаблон з метою почати процедуру свердління для негайної установки імплантату (фото 6).



*Фото 6*

Після чого було встановлено шість імплантатів, що мають ковзаючу поверхню (Straumann BLT), виготовлених з матеріалу Roxolid (фото 7).



*Фото 7*

Проміжки були заповнені неантигенною пористою мінеральною кістковою матрицею Straumann Xenograft, а потім було встановлено шість тимчасових титанових основ для абатментів, що утримуються гвинтами (фото 8).



*Фото 8*

На відповідних відбиткових накладках були зроблені відбитки з повної дуги верхньої щелепи з використанням поліефірного коригувального матеріалу (Impregum, 3M ESPE). Через декілька годин для захисту свіжих хірургічних ділянок навколо тимчасових накладок був встановлений кофердам. Потім був прикріплений заздалегідь підготовлений тимчасовий протез, надрукований на 3D-принтері (фото 9-11)



*Фото 9*



*Фото 10*



*Фото 11*

Пацієнтці були призначені знеболюючі і антибіотики, а також її проінструктували стосовно післяопераційного догляду за ротовою порожниною, що включало полоскання рота двічі на день протягом тижня 0,2% розчином хлоргексидину і чищення тимчасового протеза дуже м'якою зубною щіткою. Через 12 днів після хірургічного втручання були зняті шви.

## Етап протезування

Через 12 тижнів був встановлений постійний протез з гвинтовою фіксацією. За цей час місця установки імплантатів успішно загоїлися, і остеоінтеграція була завершена.

За допомогою відбитків відкритою ложкою були отримані остаточні відлиті моделі. Потім ці моделі були використані для створення фінального протеза. Під час клінічної оцінки була проведена усебічна оцінка протеза, щоб забезпечити точну і пасивну посадку. Також були ретельно перевірені функціональність, фонетика, прикус і естетика (фото 12).



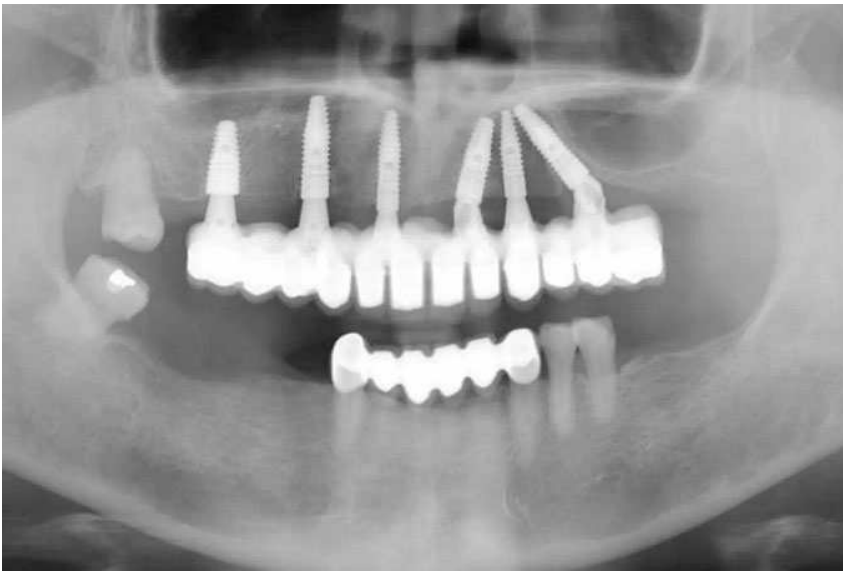
*Фото 12*

Отвори для доступу до гвинтів були заповнені композитним матеріалом Filtek Supreme (3M ESPE). Були видані інструкції з гігієни ротової порожнини і призначена підтримувальна пародонтальна терапія кожні три-чотири місяці.

Через два роки під час реабілітації був проведений клінічний і рентгенологічний огляд (фото 13, 14). М'які і тверді тканини, що оточують імплантат, знаходилися в сприятливому стані. Крім того, пацієнтка отримала глибше уявлення про здоров'я ротової порожнини і набула знання про те, як підтримувати належний догляд за ротовою порожниною.



*Фото 13*



*Фото 14*

### **Результати лікування**

Пацієнтка виразила велике задоволення досягнутими результатами. Тепер вона може насолоджуватися їжею без якихось побоювань. Аналогічні позитивні результати були досягнуті у функціональному, біологічному і естетичному аспектах.

### **Висновок**

Негайна установка імплантату після видалення зуба стала поширеним хірургічним методом у клінічній практиці. Результат цієї процедури так само передбачуваний, як і установка імплантатів у місця, що загоїлися. Для пацієнтів з ослабленим здоров'ям пародонту і безнадійними зубами це чудова альтернатива реабілітації за умови забезпечення належного доступу для гігієни навколо імплантату.

Автор: Лі Шугуанг