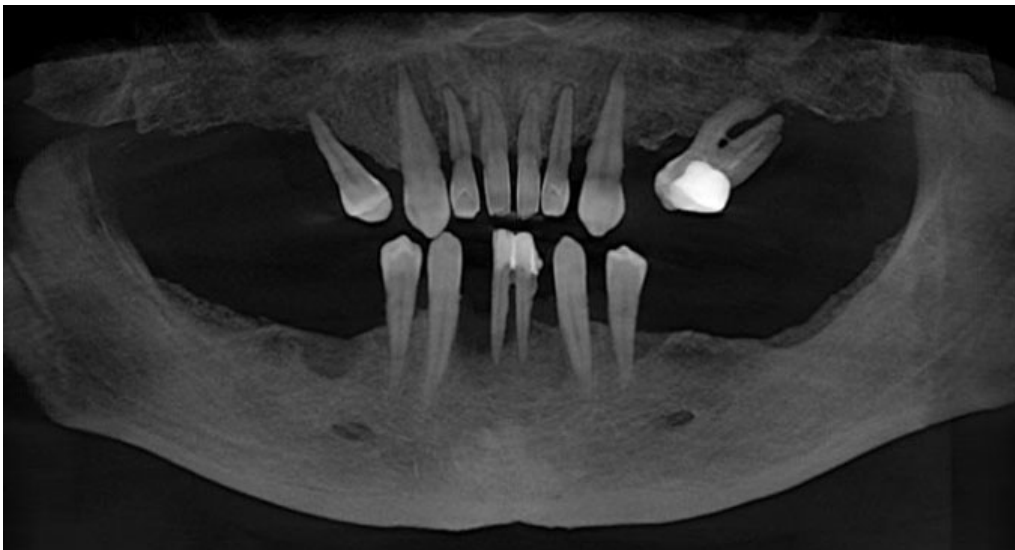


Тотальна реабілітація на імплантатах Dentis

Цифрові і аналогові рішення для побудови оклюзії, функціональної адаптації і чудової естетики

Тотальна реабілітація на імплантатах – одне з найскладніших клінічних завдань, що вимагає точної діагностики, цифрових методів планування і застосування сучасних підходів у протезуванні таких пацієнтів. У цьому клінічному прикладі хочу показати один з шляхів досягнення високого естетичного результату, покращення зовнішнього вигляду пацієнта із застосуванням «природоподібного» металокерамічного протеза на імплантатах і метод створення стабільної функціональної оклюзії з реєстрацією індивідуальних гнатологічних параметрів пацієнта.

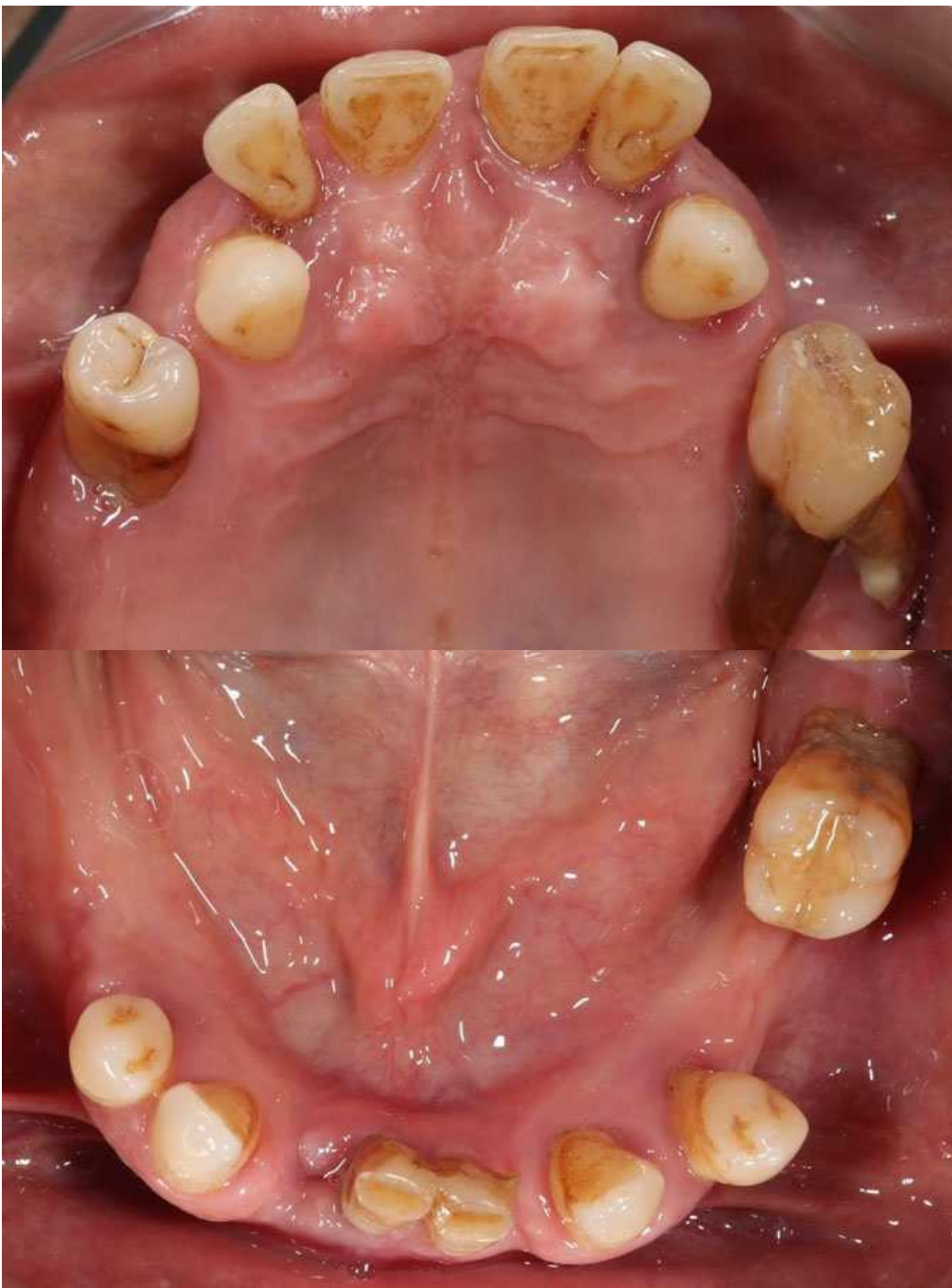
Вік: 61 рік. Загальний анамнез: тенденція до підвищення цукру крові (предіабет II типу), корекція дієтою, скарги з боку шлунково-кишкового тракту.



*Фото 1.
ОПТГ
перед
лікуванням*

Вихідна ситуація:





Скарги пацієнтки: естетичні проблеми, порушення жування, рухомість зубів, біль при накушуванні, запах з рота.

При обстеженні пацієнтки визначається наліт і зубні відкладення, запалення гіперемії і набряк, рухомість зубів, вторинна дислокація і нахил зубів. При зондуванні – патологічні пародонтальні кишені з відокремлюваним ексудатом.

Діагноз: Генералізований пародонтит. Часткова відсутність зубів.

План лікування

Верхня щелепа

Видалення зубів, установка 6 імплантатів, спрямована регенерація кісткової тканини, пластика м'яких тканин.

Тотальне протезування зубів верхньої щелепи металокераміч-

ним протезом з опорою на 6 імплантатів, гвинтову фіксацію із застосуванням «мультіюніт» абатментів.

Нижня щелепа

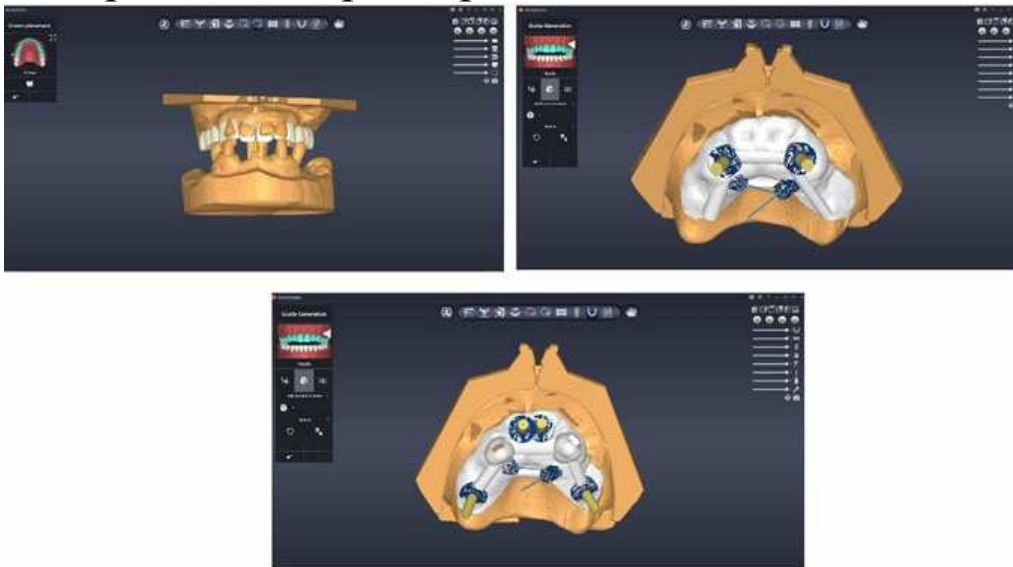
Видалення зубів, часткова редукція альвеолярного гребеня, установка 6 імплантатів.

Тотальне протезування зубів нижньої щелепи акриловим протезом на титановій балці, гвинтова фіксація із застосуванням «мультіюніт» абатментів.

Етапи лікування

1. Планування хірургічного етапу

Вимірювання параметрів кістки:



Планування проведення імплантації:

Surgical report

Exports report as is when exported. Export report

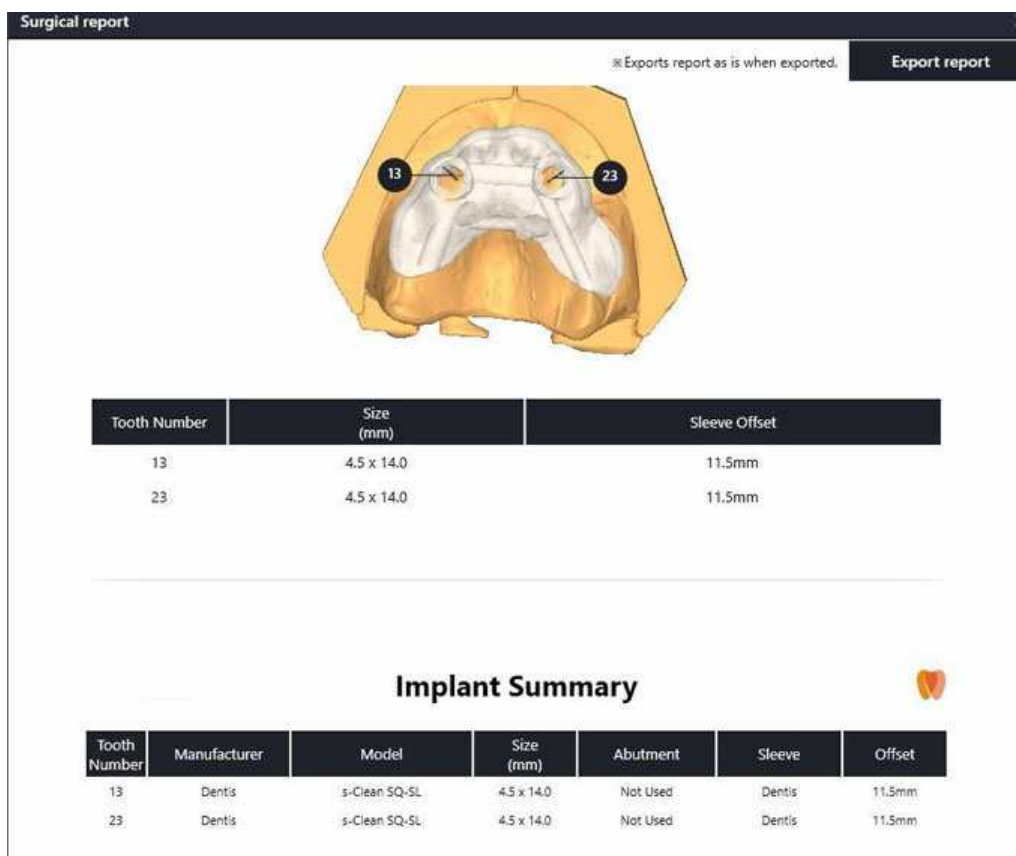
Planning Summary

Patient Name : Drilling Kit :

UPPER

11 21 15 25

Tooth Number	Size (mm)	Sleeve Offset
11	4.0 x 12.0	9.5mm
15	4.0 x 12.0	9.5mm
21	4.0 x 12.0	9.5mm
25	4.0 x 12.0	9.5mm



Планування положення імплантатів проводили в програмі DentiQ Guide, система імплантатів Dentis SQ, хірургічний набір Dentis SQ Guide.

Зупинив вибір на системі імплантації SQ від південнокорейського виробника Dentis з низки причин:



Фото 8. Набір інструментів для проведення імплантації
по-перше, завдяки своєму агресивному дизайну імплантати SQ ідеально підходять для негайного навантаження при протезуванні на 4 або 6 імплантатах – досягається максимальна первинна стабільність під час операції і після хірургічного втручання;

по-друге, для імплантатів SQ створений повний навігаційний набір SQ Guide, в якому втілений ряд рішень, що роблять установку імплантатів через шаблон комфортною і ефективною; по-третє, при своїх відмінних якостях імплантати SQ економічніші за європейські і американські аналоги.

Отже, для верхньої і нижньої щелепи спланували і виготовили по два послідовні шаблони з додатковою фіксацією і позиціонуванням пінами.



Фото 9. Перший шаблон для В/Щ

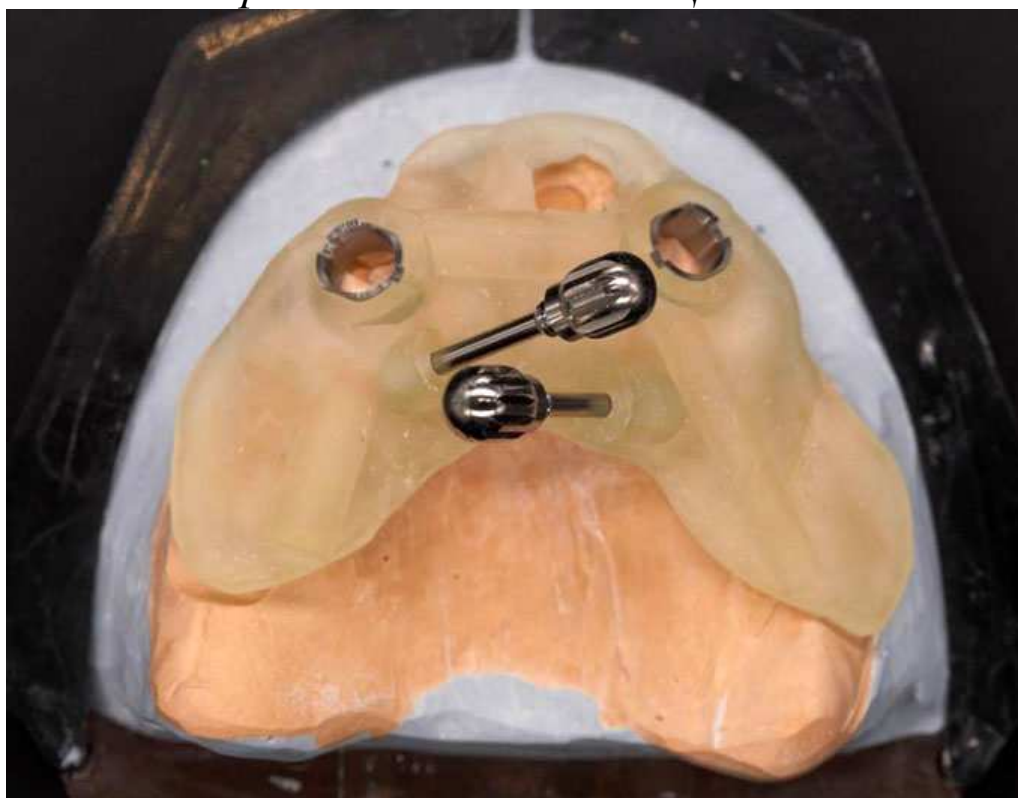


Фото 10. Другий шаблон для В/Щ

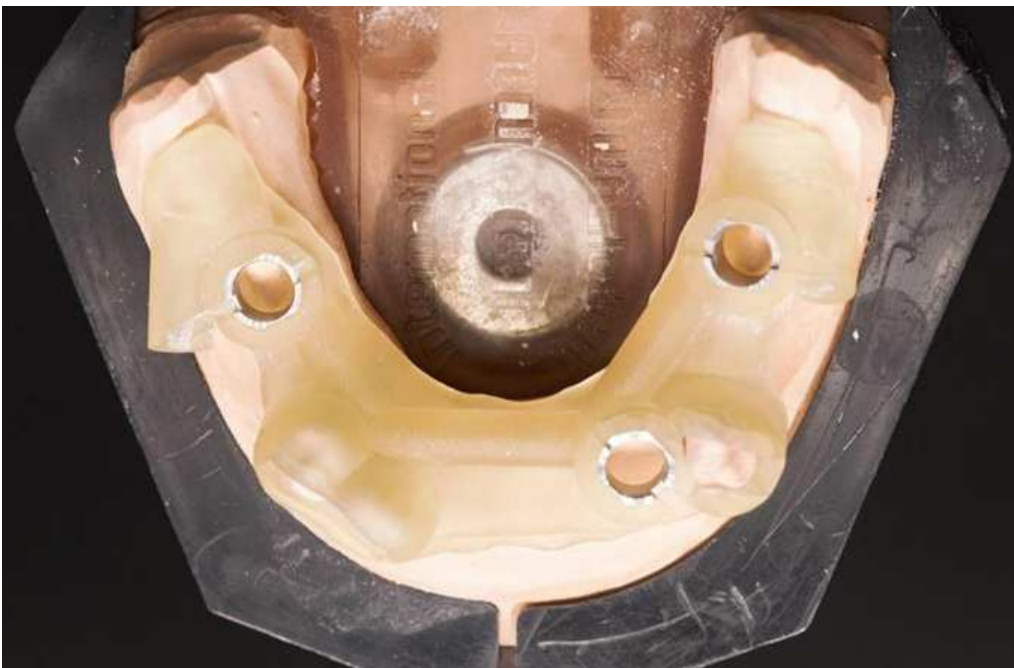


Фото 11. Перший шаблон для Н/Щ

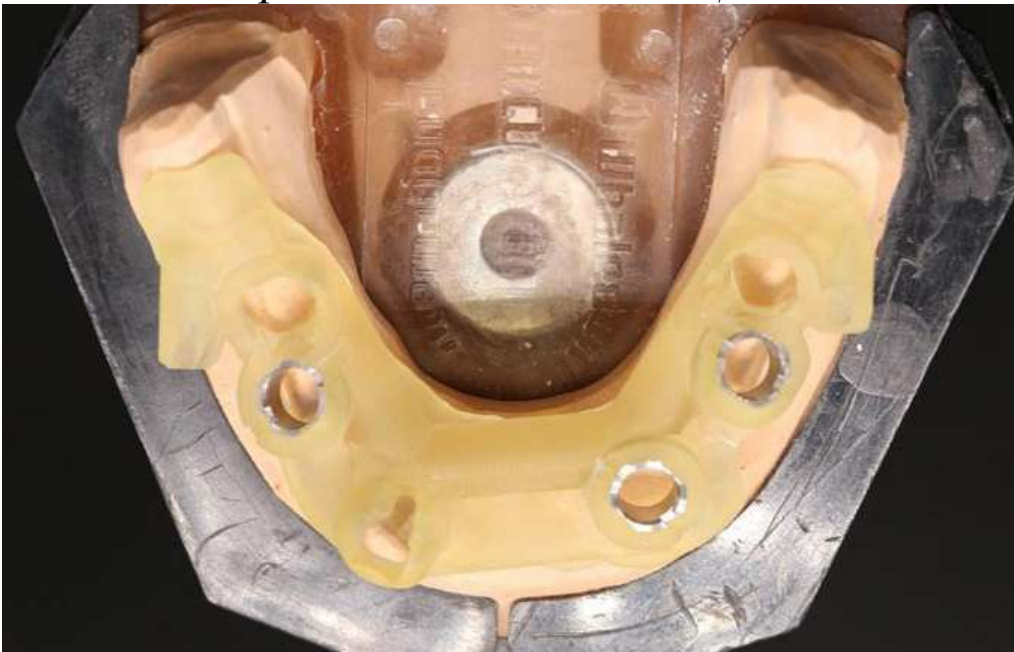


Фото 12. Другий шаблон для Н/Щ

2. Хірургічний етап – операція на верхній щелепі

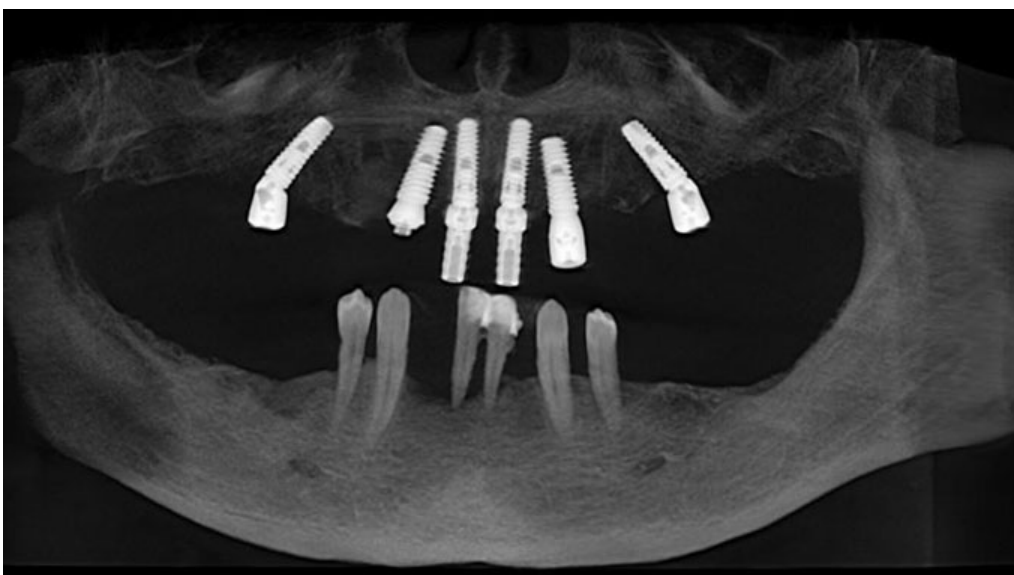


Фото 13. Позиціонування першого шаблону для В/Щ



*Фото 14.
Позиціону-
вання др-
угого шаб-
лону для
В/Щ*

Встановлено 6 імплантатів Dentis SQ у проекціях 1.3., 1.1, 2.1., 2.3. Імплантати 1.6. і 2.6. встановлені під кутом 30°.



*Фото 15.
ОПТГ після
імпланта-
ції на В/Щ*

В день операції знятий відбиток для виготовлення тимчасового протеза ПММА на титановій балці. Для зняття відбитку використовували надрукований прототип протеза з отворами для відбиткових трансферів.



*Фото 16.
Надрукова-
ний прото-
тип про-
теза перед
зняттям
відбитка*

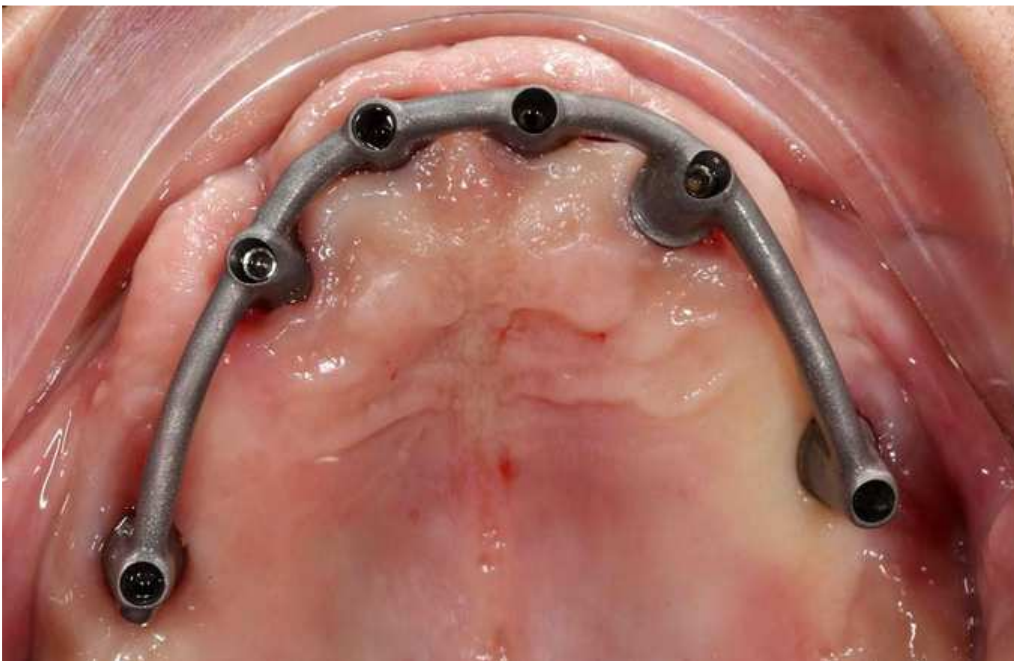


Фото 17. Фрезерована титанова балка на В/Щ



Фото 18. Тимчасовий протез ПММА

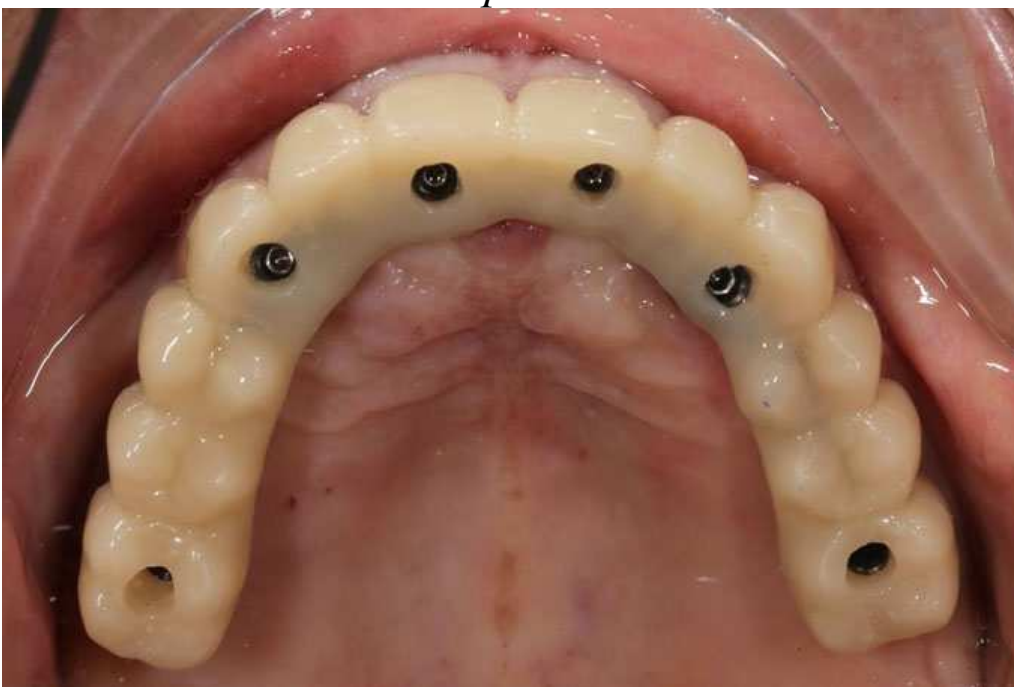


Фото 19. Тимчасовий протез В/Щ на титановій балці з пластмаси ПММА

3. Хірургічний етап – нижня щелепа

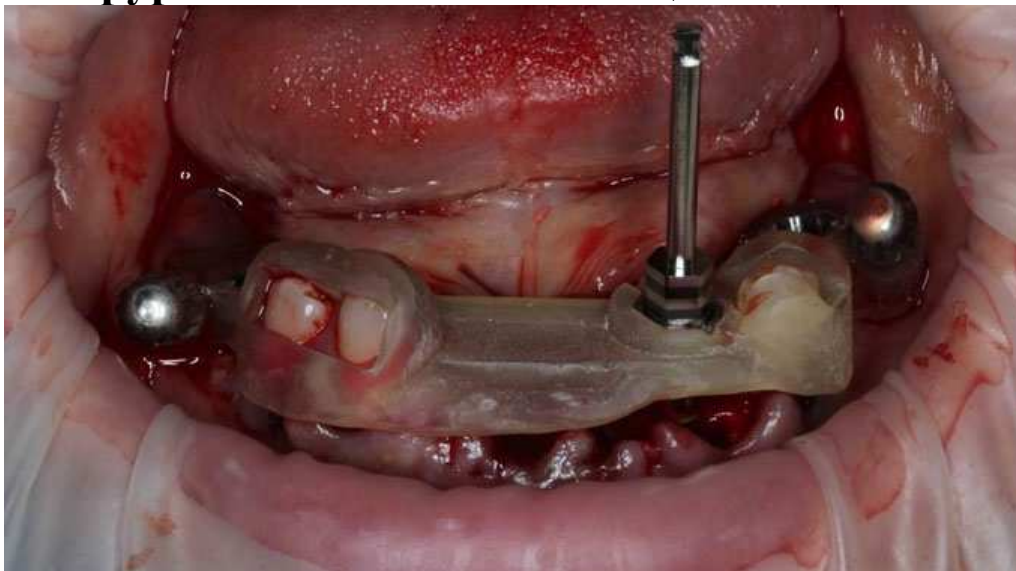


Фото 20. Позиціонування першого шаблону для Н/Щ



Фото 21. Встановлені формувачі ясен на Н/Щ

Встановлено 6 імплантатів Dentis SQ у проекції 3.6., 3.5., 3.3., 4.3., 4.5., 4.6. Імплантати 3.5. і 4.5. під кутом для обходу ментальних отворів.



Фото 22. ОПТГ після імплантації

Для зняття відбитку в день операції використовували хірургічний шаблон.

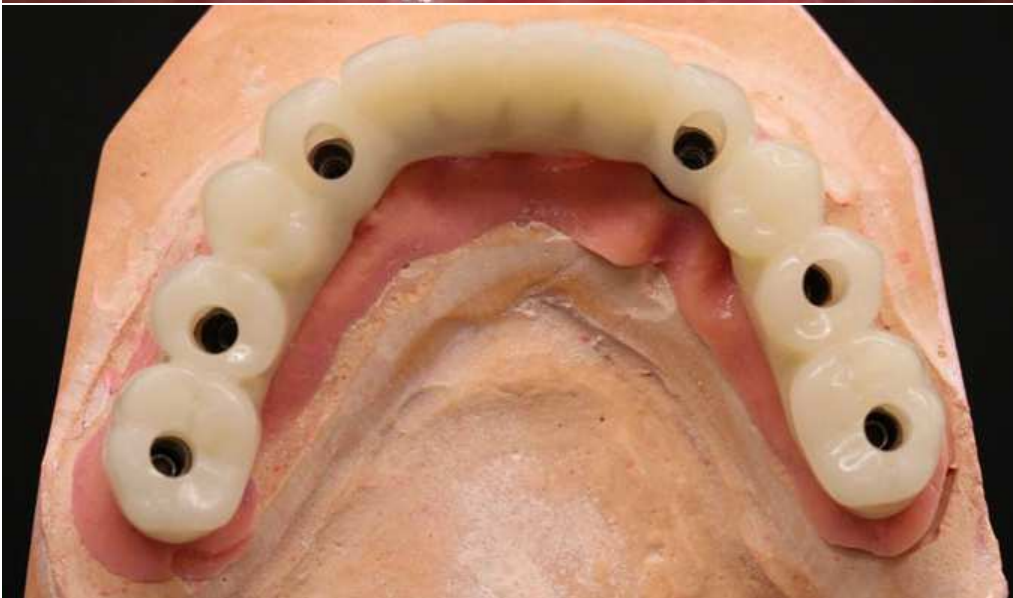


Фото 23. Зняття відбитку Н/Щ

На нижню щелепу виготовлений тимчасовий протез ПММА на титановій балці.



*Фото 24.
Фрезерована титанова балка на Н/Щ*



*Фото 25.
Тимчасовий протез на моделі Н/Щ на титановій балці з пластмаси ПММА*



Фото 26. Тимчасові протези в ротовій порожнині

4. Етап – постійне протезування (через 6 місяців після операції)

Обстеження перед постійним протезуванням.

Під час обстеження пацієнтка пред'явила скарги на певну напругу і втому м'язів, дискомфорт при жуванні, кусання язика, складність при вимові деяких звуків.

При плануванні верхнього тимчасового протеза припустилися помилки – звуження верхнього зубного ряду в жувальному відділі (планування проводилося без нижнього зубного ряду!)



Фото 27. Під час обстеження

При клінічному обстеженні і аналізі фото пацієнтки визначалися ознаки зниження висоти нижньої третини обличчя, виникли сумніви в правильності кута нахилу центральних різців і достатньої підтримки верхньої губи.



Фото 28. Візуальне обстеження пацієнтки

Для визначення об'єктивних показників висоти нижньої третини обличчя, кута нахилу центральних різців окрім клінічного обстеження було зроблено ТРГ¹ і розрахунок параметрів за рентгенівським знімком.

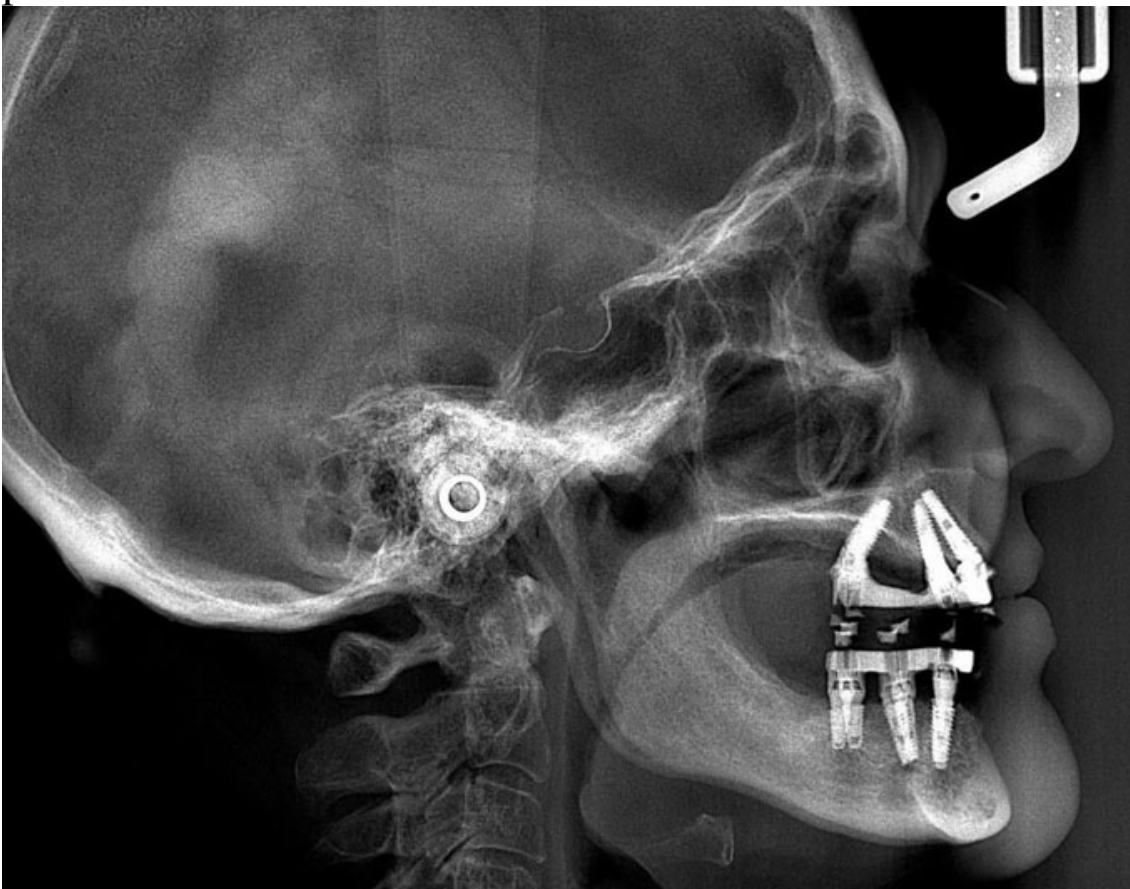


Фото 29. ТРГ у бічній проекції

¹ Телерентгенографія (скорочено ТРГ) – це оглядовий знімок черепа в прямій і бічній проекції.

Результати розрахунків:

1. Недостатній кут нахилу центральних різців (кут SN Max1 = 94° . норма 100-102°, відстань NA до ріжучого краю Max1 = 2 мм, норма 4 мм.)

2. Зниження висоти нижньої третини обличчя (кут Ans – Xi – Pm = 43 градуси, норма за Ricketts 47 градуса).

Зняття відбитків проводилося з використанням балки з Pattern resin, що сполучає відбиткові трансфери. Дуже важливо при знятті відбитку нижньої щелепи захопити ретромолярні простори!

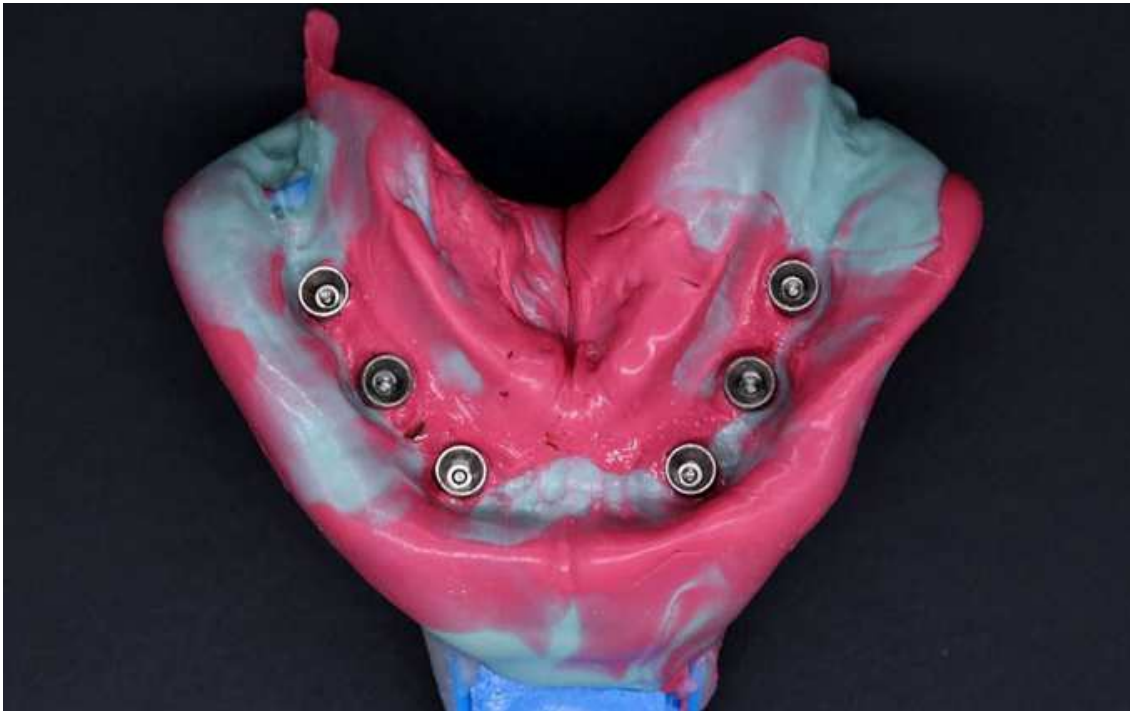
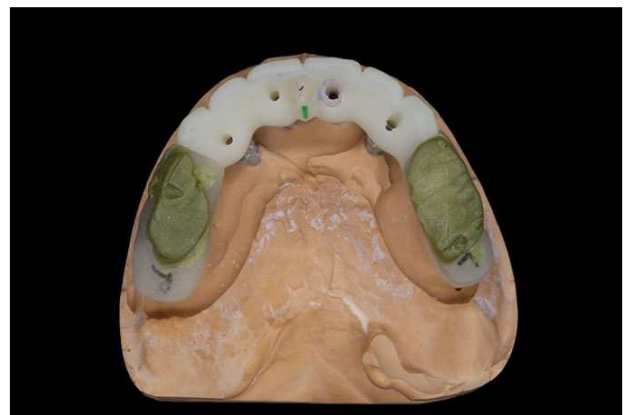
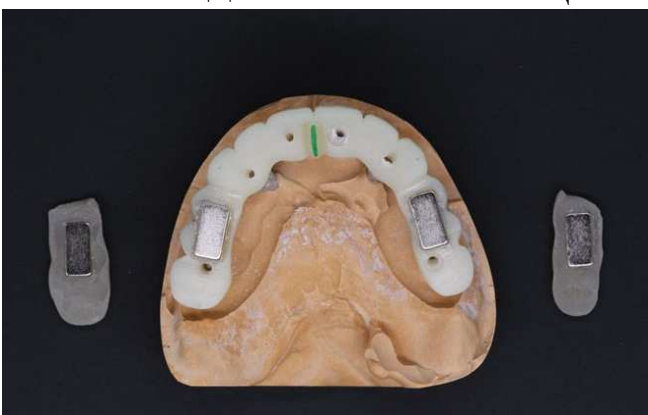


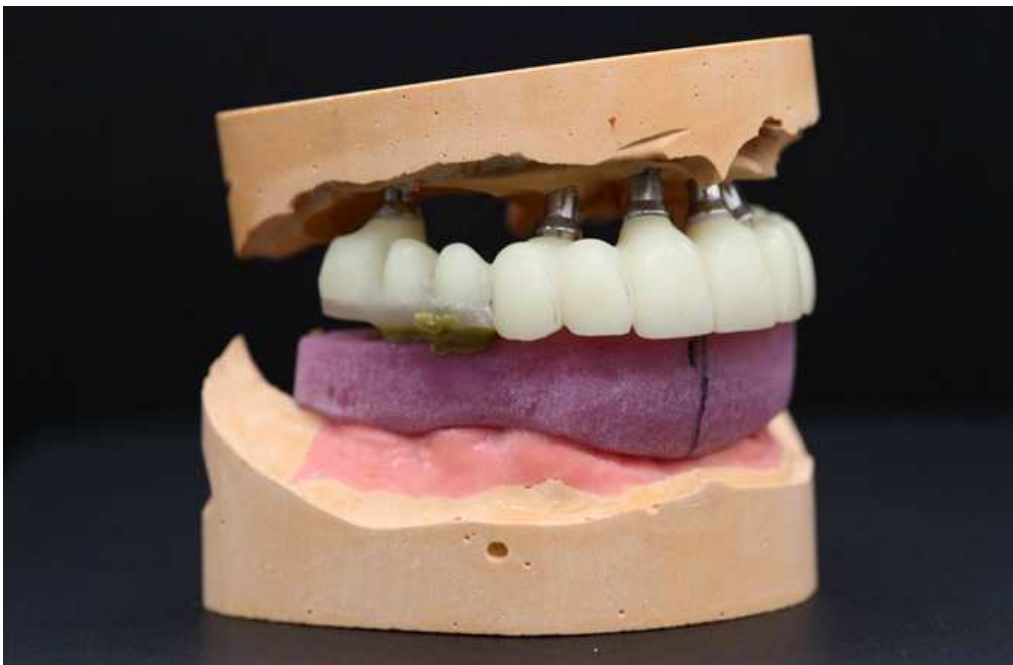
Фото 30. Відбиток Н/Щ з трансферами

Для визначення центрального співвідношення щелеп використовую спеціальні шаблони з різцевим упором і знімними магнітними вставками в жувальному відділі.

Шаблони для визначення ЦС щелеп:



Це дозволяє правильно позиціонувати нижню щелепу і використовувати віск «Aluwx» для реєстрації співвідношення щелеп.



*Фото 33.
Зафіксоване
центральноє
співвідно-
шення*

Створення прототипів для сканування.

Анатомічний принцип

Для створення орієнтирів (пресканів) при моделюванні в програмі 3Shape (Exocad) зубний технік робить постановку зубів нижньої щелепи за анатомічними орієнтирами з використанням артикулятора.



Така постановка дозволяє задати правильний кут нахилу зубів за кривою Шпее, Вілсона.

Відповідно до нижнього зубного ряду відбувається моделювання верхніх жувальних зубів.

На цьому етапі вже розширили верхній зубний ряд і змінили кут нахилу центральних різців.



*Фото 36.
Моделювання
верхніх
зубів*

5. Етап – створення естетичних і функціональних прототипів протезів



Фото 37. Відфрезеровані прототипи майбутніх протезів

Оцінка стану спокою та посмішки пацієнтки:



Використовуючи попереднє моделювання, відфрезерували прототипи майбутніх протезів з пластмаси ПММА.

Оцінили естетичні параметри, розмір і форму зубів, посмішку пацієнтки.

Провели корекцію прототипів у ротовій порожнині відповідно до функціональних рухів нижньої щелепи пацієнтки (про-трузія, права і ліва латеротрузії).



Фото 39. Протрузія



Фото 40. Латеротрузія вправо



Фото 41. Латеротрузія вліво

Основне завдання – створити групову функцію при латеротрузійних рухах.

За спостереженнями, пацієнтам з тотальними протезами на імплантатах дуже складно координувати рухи нижньої щелепи і здійснювати іклове функціональне ведення!

Далі проводиться накладення лицьової дуги і реєстрація отриманих рухів силіконовими блоками для налаштування артикулятора в лабораторії.



Фото 42. Реєстрація рухів Н/Щ

Якщо на першому етапі спиралися на анатомічні параметри, то на цьому етапі отримали індивідуальні параметри пацієнтки для роботи в зуботехнічній лабораторії.

Створення постійних протезів. Злиття естетики і функції

Для досягнення високого естетичного результату використовуємо методику створення природоподібного протеза на імплантатах, тобто без штучних ясен.

Дуже важливо позиціонувати імплантати в положення, що дозволяє зробити вихід шахти гвинта на піднебінну або жувальну поверхні!

Впродовж перших 6 місяців пацієнтці проводяться корекції протеза для створення профілю прорізування та прилягання штучних зубів до ясен.

Верхня щелепа зі встановленими імплантатами перед остаточно-
чним протезуванням:



Фото 45.

*Фрезерований каркас протеза (CoCr), з гвинтовою фіксацією
з рівня абатмента мультіюніт під нанесення кераміки*

На нижній щелепі віддали перевагу створенню акрилового протеза на титановій балці.

Такий протез дозволяє трохи амортизувати оклюзійне навантаження, має хорошу можливість до самокорекції. У більшості випадків атрофія на нижній щелепі, особливо в жувальному відділі, більш виражена і її складно коригувати. Створення штучних рожевих ясен дозволяє розв'язати цю проблему.



Фото 46. Фрезерована титанова балка протеза з гвинтовою фіксацією з рівня абатмента мультіюніт

Остаточний результат протезування





Перевірка функціональних рухів



Фото 49. Протрузія – контакт фронтальної групи з повним розмиканням жувальних зубів



Фото 50. Групова функція при правій латеротрузії. Повне розмикання на балануючій стороні



Фото 51. Групова функція при лівій латеротрузії. Повне розмикання на балануючій стороні



*Фото 52.
Щаслива
пацієнт-
ка*

Висновок

Тотальна реабілітація на імплантатах одне з найскладніших клінічних завдань, що вимагає концентрації стоматологічних знань і практичних навичок. Довгий термін служби конструкції забезпечується властивостями імплантатів SQ і цифровим плануванням їх розташування. Проте особливу увагу хочу приділити і створенню стабільної функціональної оклюзії, що в практиці є непростим завданням для стоматолога і зубного техника, що вимагає нині поєднання аналогових і цифрових підходів. Сподіваюся, що розвиток цифрової стоматології дозволить вирішувати ці завдання простіше і швидше!

Автор: Хегай Ігор Григорович, Кандидат медичних наук, лікар-стоматолог