



ШКОЛА ZIRKONZAHN

Точність CAD/CAM і ручної роботи



*Д-р Артуро Гудой,
Осінь 2014: навчальний центр
м. Бруніко, Італія*

Компанія Zirkonzahn з Південного Тіроля (Італія) вже кілька років багато уваги приділяє навчанню, пропонуючи на вибір користувачам CAD/CAM систем і цирконію оригінальні програми курсів. Ці програми включають індивідуальні тренінги в одному з 16-ти навчальних центрів по цілому світу. Якщо клієнтові нетерпиться зустрітися з новими випробуваннями, або ж потрібно знайти рішення в особливо важких випадках, експерти Zirkonzahn порадять різні шляхи вирішення проблем на індивідуальних навчаннях.

Професійний розвиток кожної людини дуже індивідуальний. Наші таланти, переваги, а також щасливі випадковості формують нашу кар'єру. Відтак, ми розвиваємо деякі навички до досконалості, поки інші не змогли цього зробити через відсутність можливості. Компетентна підтримка така ж вартісна, як і золото. У вересні-жовтні 2014 р. мексиканський стоматолог і зубний технік д-р Артуро Гудой, дуже відомий майстер у ділянці стома-

тологічної кераміки, скористався можливістю індивідуального тренінгу в навчальному центрі в м. Бруніко. Тут експерти Zirkonzahn з CAD/CAM допомогли спеціалістові з кераміки освоїти тонкощі цифрового дизайну реставрацій.

Після цифрового планування і фрезерування, забарвлювання і синтеризації, д-р Артуро Гудой виконав облицювання кераміки і завершив роботу в навчальному центрі м. Бруніко. Пе-



ребіг і результати цієї дуже пізнавальної співпраці описані нижче на прикладі одного із випадків.

У клініку Dr. José Valenzuela в м. Лос-Альгодонес (Мексика), звернулася 54-річна жінка, щоб через неприємний запах з порожнини рота зняли 8-секційний мостоподібний протез, який встановив інший стоматолог 10 років тому. При попередньому огляді виявили злами на препарованих зубах. Зуби були частково уражені каріесом та ендодонтичними захворюваннями. Добре збережений імплантат у фронтальній лівій ділянці верхньої щелепи забезпечив належне підтримання фінальної реставрації. Пацієнтка хотіла мати привабливу посмішку та незнімну реставрацію.

Клінічний огляд показав оголення ясен при посмішці. Це спричинило потенційну проблему для фіксованої реставрації, оскільки перехідна ділянка ясен повинна бути закрыта губою. Подальше томографічне обстеження дозволило лікареві рекомендувати видалення зубів, на яких був зафіксований старий мостоподібний протез. Рівень кістки знизився на 4 мм, тому перехідна ділянка між реставрацією і яснами залишалася прикритою.

Встановили чотири імплантати Biohorizons Internal: три — 4.0×12 і один — 3.5×12, а через п'ять місяців абатменти (формуваці ясен). Місяць потім зняли відбиток і виготовили біо-

сумісну, естетичну і функціональну воскову модель, що відтворювала вигляд кінцевої реставрації в порожнині рота.

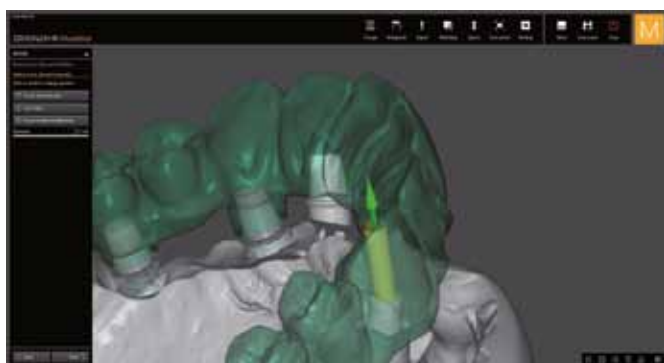
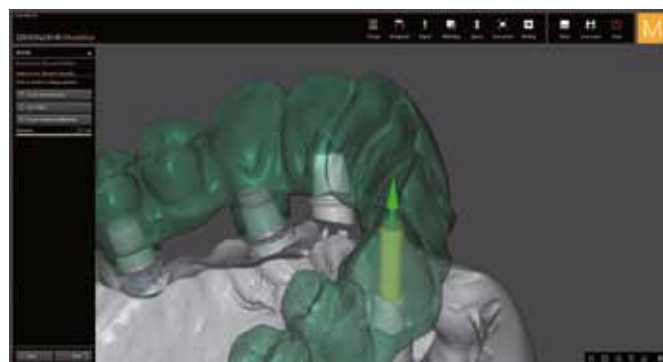
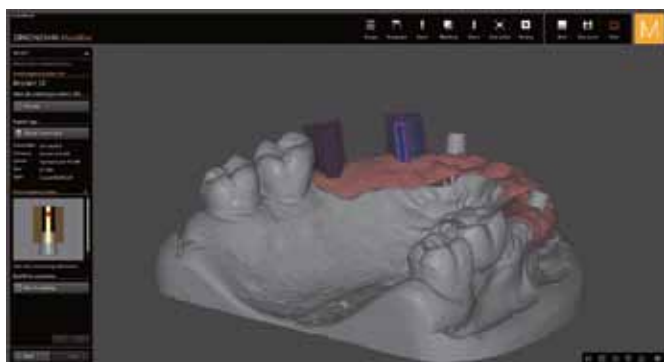
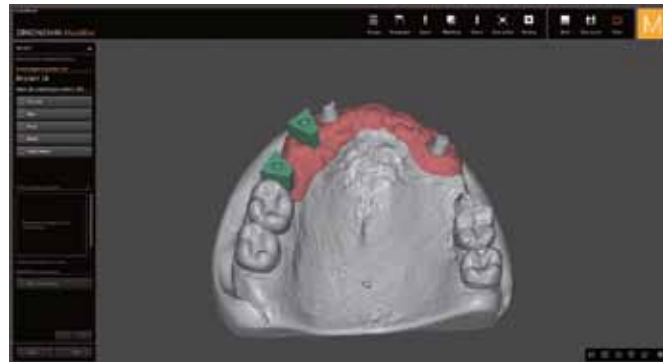
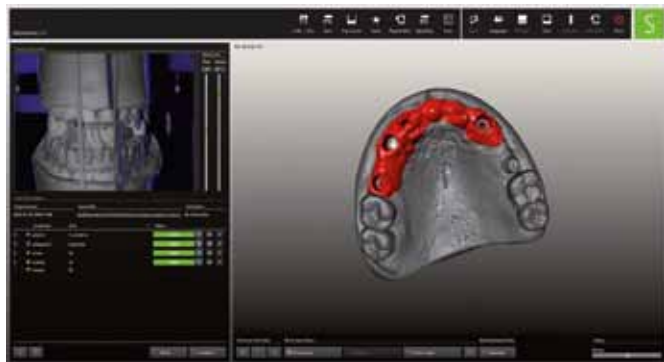
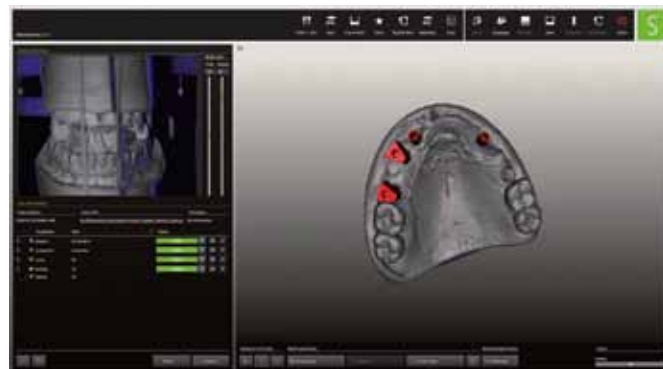
Базуючись на моделі, на індивідуальному тренінгу виготовили 10-секційний цирконієвий мостоподібний протез Prettau для встановлення у ділянці зубів 15–25. На початку тренінгу представили моделі верхньої та нижньої щелеп із силіконовою маскою ясен. Ситуація в порожнині рота пацієнтки була такою: імплантати встановлені у ділянках зубів 15, 13, 12 і 23, а в ділянці зуба 25 — імплантат з абатментом. Зуби 17, 16, 26 і 27 відновлені окремими

коронками з гвинтовою фіксацією. Нижня щелепа була відновлена повністю.

ВИКЛИК

У цій ситуації ми зіткнулися з труднощами з імплантатами у ділянці зубів 12 і 23. Вони мали нахил каналів для фіксуючих гвинтів у вестибулярному напрямку. Але з естетичних міркувань, нахил слід було змінити. Ця проблема не є складною, якщо використовувати програмне забезпечення Zirkonzahn.Modelier, щоб змінити нахил гвинтових каналів з вестибулярного у піднебінний.



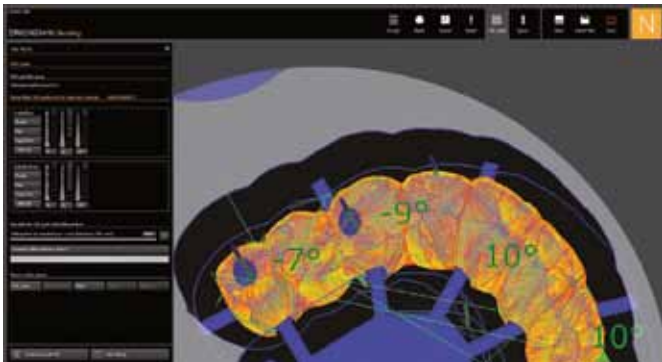
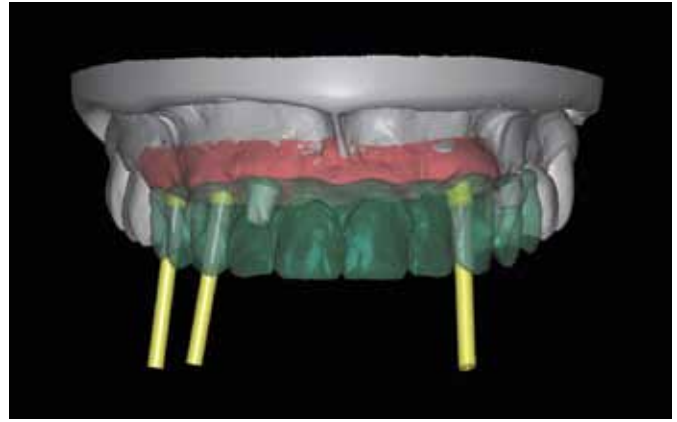
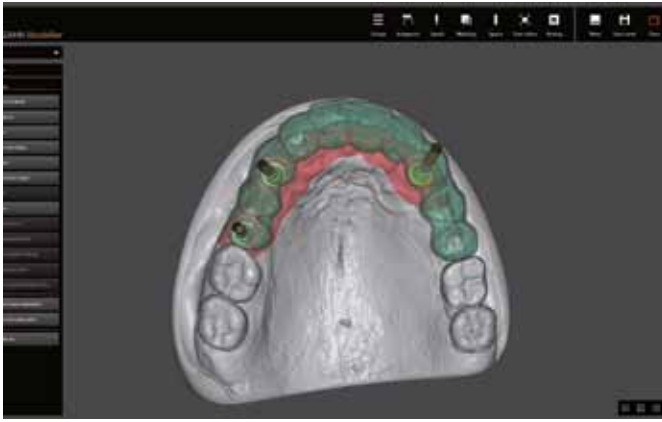


Для цього ми відтворили ситуацію в програмному забезпеченні Zirkonzahn. Archiv, де структуру, яку будемо моделювати, позначили як «*reduced wax-up*» (зменшена воскова модель), нижню щелепу — як антагоніст, а зуби 16 і 26

— як «*adjacent teeth*» (сусідні зуби). Цифрові дані про модель і розміщення імплантатів отримали за допомогою сканера Zirkonzahn S600 ARTI, а використовуючи скан-маркери — точне розташування імплантатів зубів 13 і 15.

Зважаючи на проблему, у ділянці зубів 12 і 23 титанові платформи прикріпили на модель одразу.

Використання титанових базисів дозволило скористатися функцією «*occlusal screwed manual*» (ручне введення



напрямку гвинтових каналів), за допомогою якої встановили кут гвинтових каналів, як цього вимагала ситуація. Якби імплантати сканували зі скан-маркерами, позицію каналів можна було б визначити і без можливості внесення змін.

Кут нахилу гвинтових каналів у ділянці зубів 15, 13 і 23 тепер встановили згідно із вказаними вище естетичними вимогами. У ділянці зубів 12 і 25 не планували гвинтових каналів. Після завершення моделювання віртуальне встановлення перенесли в програмне

забезпечення Zirkonzahn.Nesting. Розміщений в цирконієвому блоці мостоподібний протез Prettau з підтримуючими ливниками і підставкою для спікання. Стратегію фрезерування визначили і реалізували на фрезерному верстаті M5.

