한국형 CAD/CAM denture(Web denture) 제작을 위한 11번째 보고서

총의치 제작을 위해 내원한 환자에서 발치 전 구강 스캔 데이터가 필수

- 발치 전 악간 관계와 소수 잔존치를 기록하여 가장 심미적인 환자 맞춤형 전치 위치를 찾아 준 증례

박숙규

서현 치과의원

Introduction

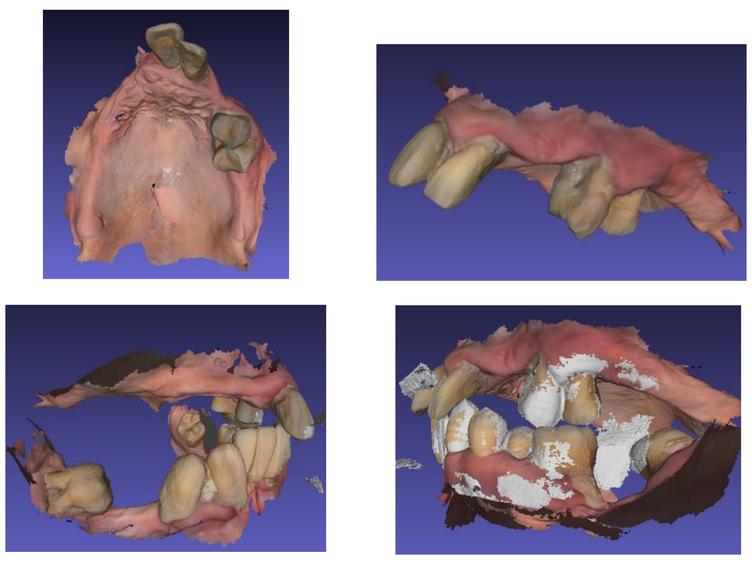
과거 덴쳐 제작시 술자의 재량이나 역량에 따라 덴쳐의 컬러티 차이가 컸다면 기술이 발전함에 따라 덴쳐 파트에서는 디지털의 큰 장점 중 하나인 품질 표준화도 이루어지고 있다. 특히 제작 기간이 단축되고 재료 소모도 줄었으며 무엇보다 술자가 작업하는 과정에서 손쉽게 제작 공정을 디지털 시스템 속에서 표준화 할 수 있다.

덴쳐 제작할 때 현재의 발치 전 구강 스캔 데이터가 필수로 자리 잡고 있다. 디지털로 덴쳐를 제작할 때 치아배열이 가장 중요하며 정확한 총의치 지식이 밑받침이 되어야 한다. 발치 전 치아 위치를 참고 하므로서 치아배열이 한층 환자의 요구에 접근 할 수 있다.

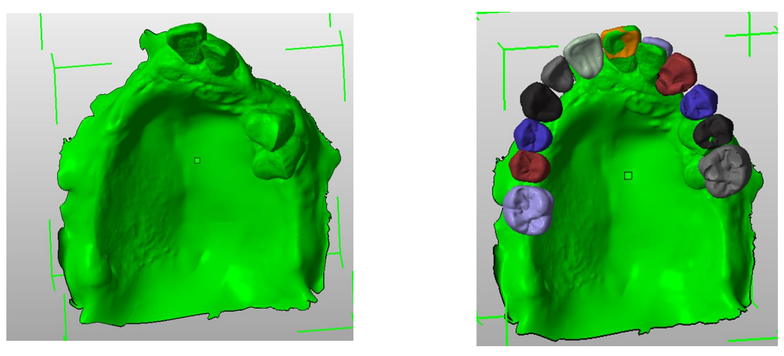
Purpose

총의치 제작에 있어서 제일 어려운 것이 수직 고경과 악간 관계를 설정해 주는 것이다. 그래서 이 단계를 디지털로 해결하는 것이다. 만약 발치를 해 버리고 나면 치아가 하나도 없는 상태가 되어 제작의 어려움이 발생한다. 발치 전 환자가 익숙한 수직 고경을 갖고 있기 때문에 미리 구강 스캐너로 기록을 해 놓으면 수직 고경을 맞추기 위한 노력이 거의 필요 없다. 위생사가 소수의 잔존치를 스캔만 해 놓으면 명품 덴쳐 제작이 가능하다.

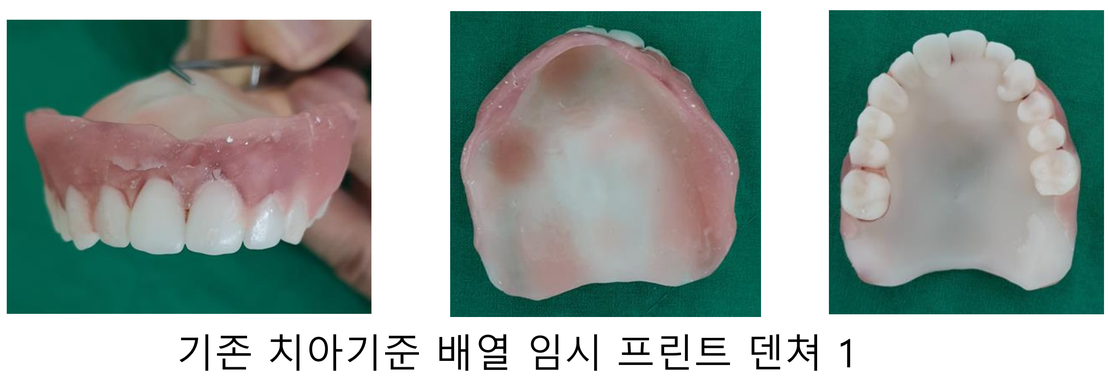
Clinical case



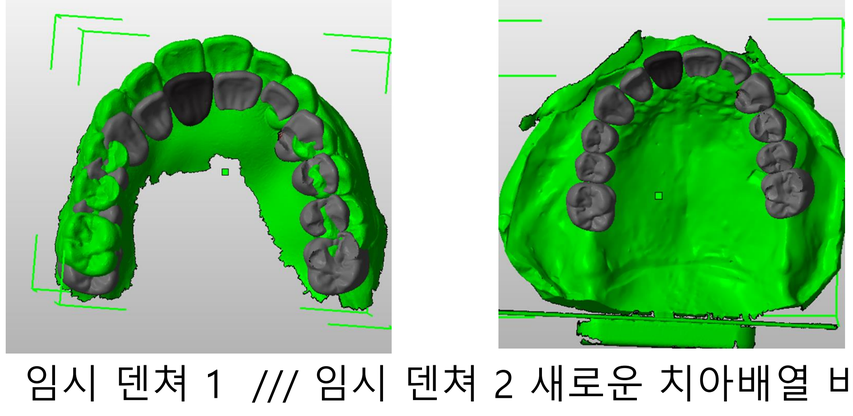
발치 전 구강 스캐너로 악간 관계(정보) 기록이 스트레스 제로의 시작



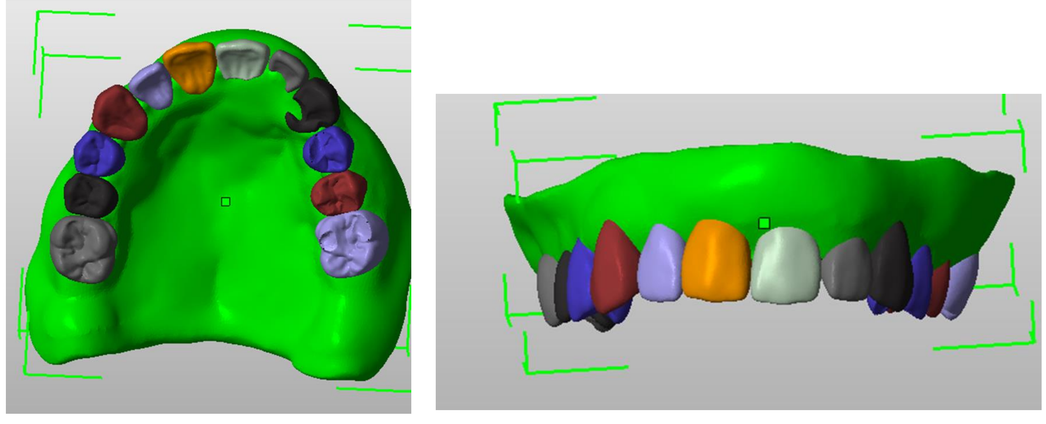
기존 치아 기준으로 치아 배열
severe CL II div.1 상악 돌출 환자로 판명



기존 치아기준 배열 임시 프린트 덴쳐 1



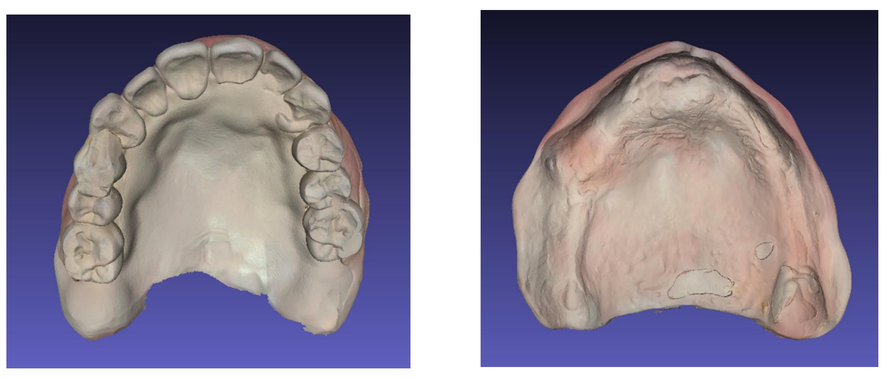
임시 덴쳐 1 /// 임시 덴쳐 2 새로운 치아배열 비교
치아배열이 치조골 중심으로 배열된 느낌



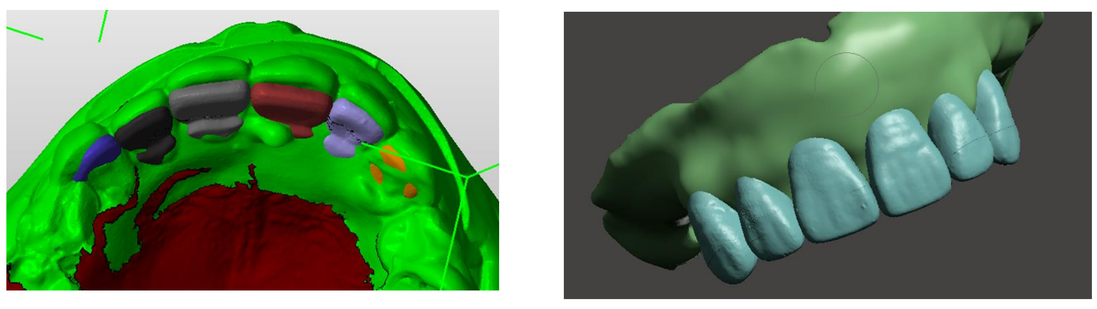
치아 배열 후 발치 후 덴쳐 베이스와 합체

치아배열 다시 한 후 임시 프린트 덴쳐 2번째 제작
치아배열이 치조골 중심으로 배열된 느낌

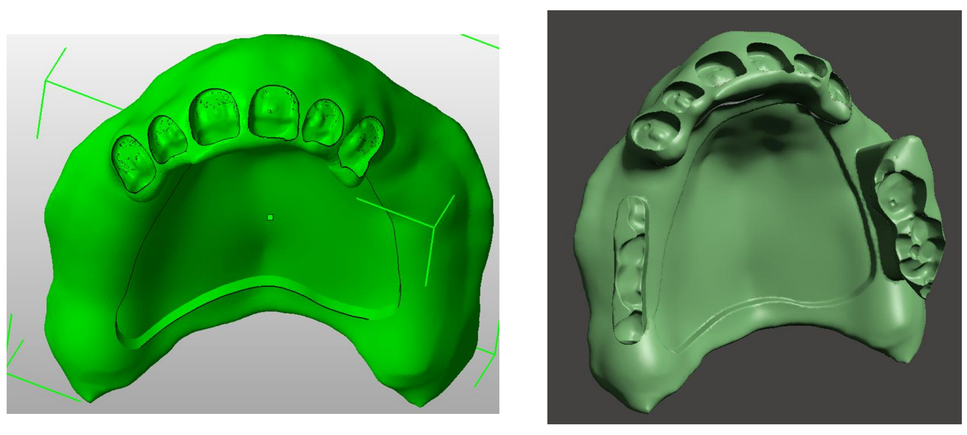
최종 의치 제작 과정



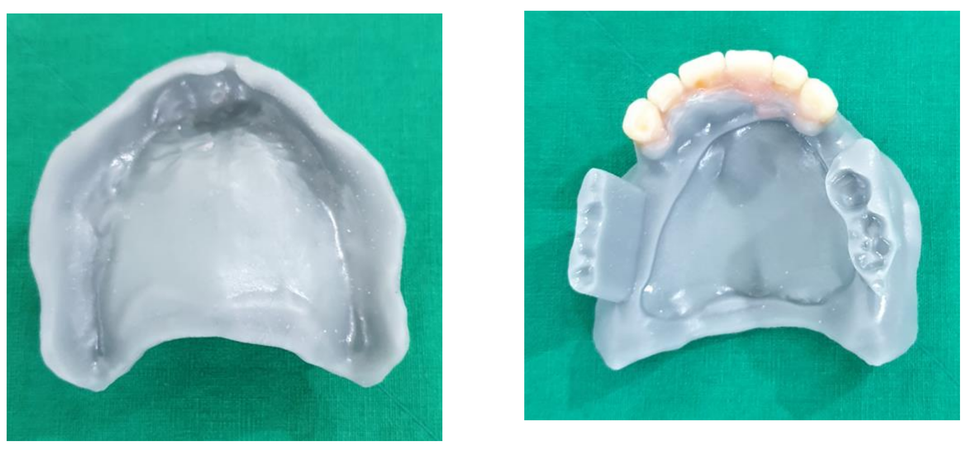
기존 두번째 임시 의치 - 스캔- 정보의 소중한 자산



전치 치아 배열 3번째 교정



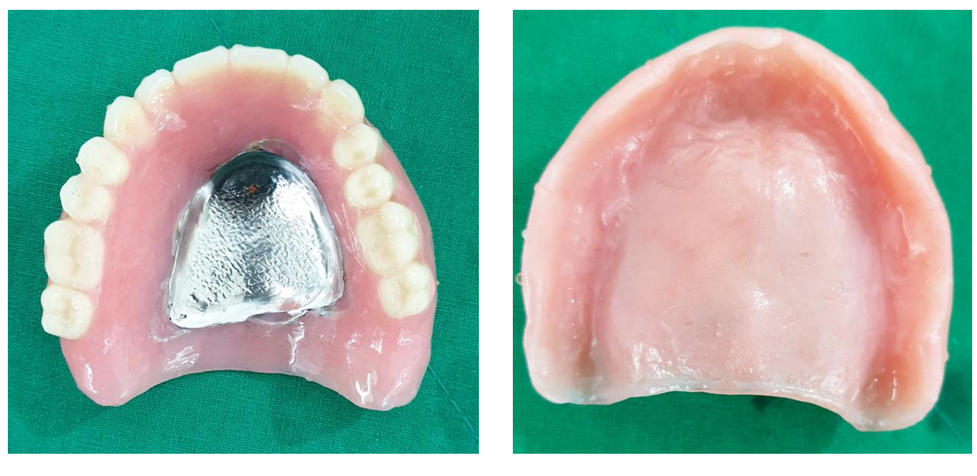
3D bite record 디자인----베이스에 Gum 디자인
Boolean out 하여 소켓 형성



6전치 socket에 레진치 배열한 3D bite record
모든 왁스가 사라지고 마우스로 디자인하여 제작된 3D 프린트 결과물

3D bite print record로 마운팅 쉽고 정확하게 마운팅

3단계 생략하고 3D bite print record에서 bite record 부위 삭제 후
치아배열-- 알루 왁스의 폐단을 디지털로 극복



스트레스 제로 명품 총의치 제작
최종 인상과 악간관계 동시 채득으로
4번 내원으로 덴쳐 완성