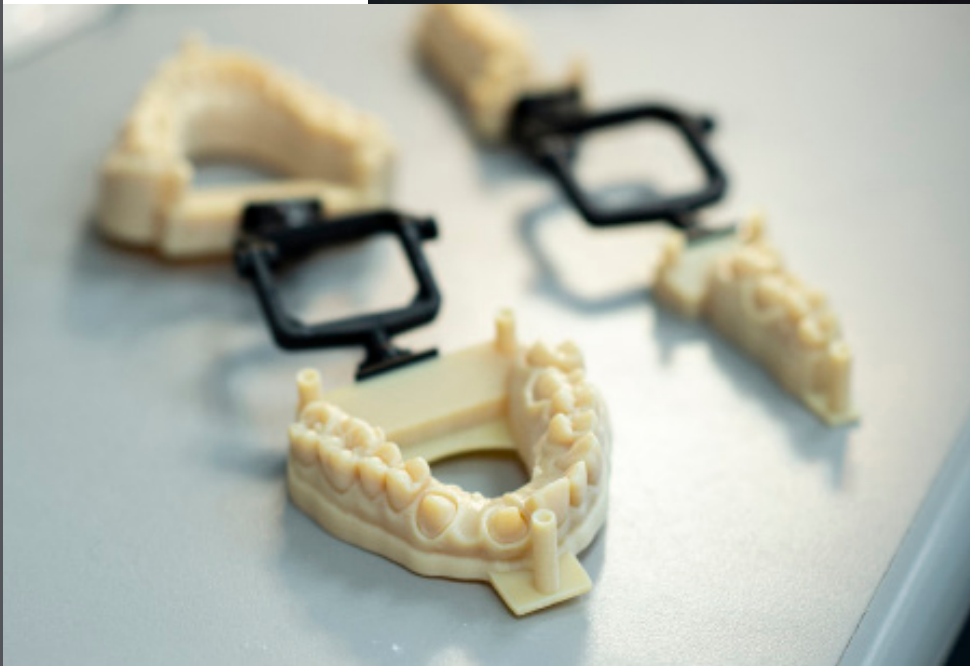
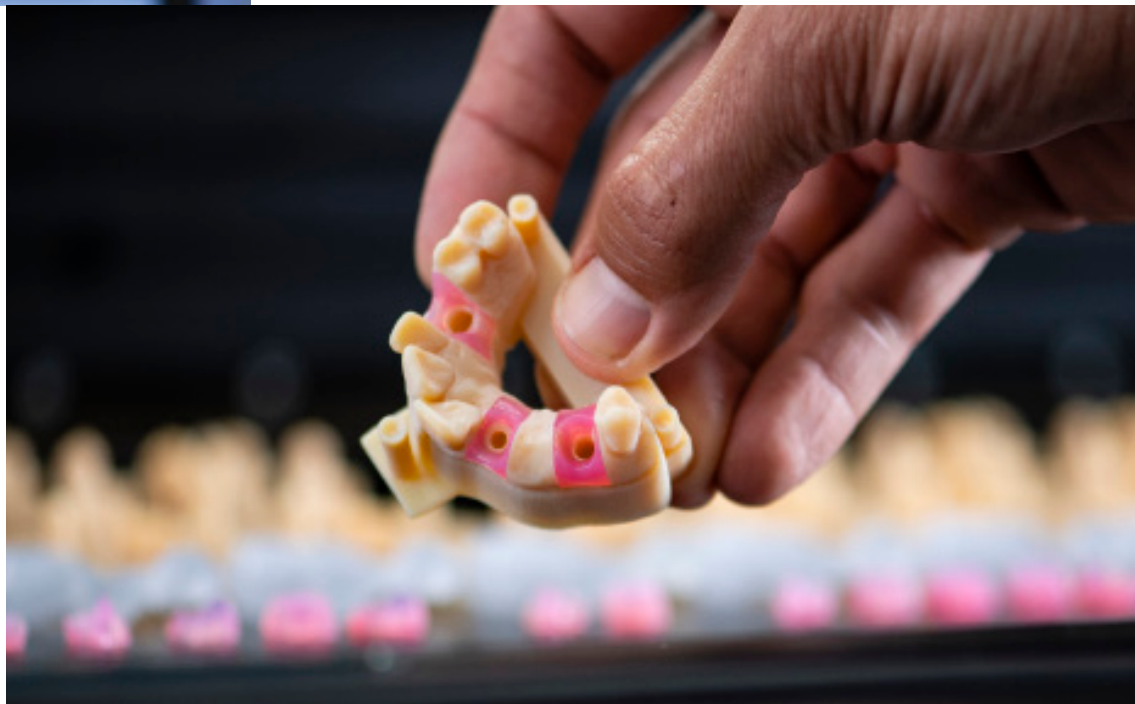




기존 임플란트 아날로그  
석고 대비 더 정확한  
**PolyJet 산업용 프린팅**  
시스템



# 기존 임플란트 아날로그 석고 대비 더 정확한 PolyJet 산업용 프린팅 시스템

디지털 워크플로가 치과의사와 환자 모두를 위해 치과를 혁신할 수 있다는 사실은 이미 잘 알려져 있으며, 치과용 3D 프린팅의 빠른 도입은 의료진이 이러한 추세를 받아들이고 있다는 것을 증명합니다. Research and Markets에 따르면 전 세계 치과용 3D 프린팅 시장은 2020년 18억 달러에서 2025년에는 65억 달러에 도달할 것으로 예상됩니다. 디지털 워크플로를 통해 환자 맞춤형의 기능성 치과용 모델을 그 어느 때보다 간편하게 제작할 수 있습니다.

하지만 심미성과 정밀도에 대한 수요가 증가함에 따라 치과 기공소는 인접한 치아에 정확한 위치를 확보하기 위해 가장 정확한 임플란트 모델을 제작할 수 있는 역량이 필요합니다. 한때 엔지니어와 디자이너를 위한 용도로 주로 사용되던 PolyJet 광경화성 폴리머는 이제 치과 분야에서 선도적인 치과용 3D 프린팅 기술로 확장되었습니다.

PolyJet™ 기술은 다양한 소재로 매우 사실적이고 기능성이 뛰어난 3D 모델을 제작하므로 치과 기공소에서 가장 정확한 환자 치료를 위한 다양한 도구와 기구를 제작할 수 있습니다. 최근 J5 DentaJet과 같은 새로운 치과용 3D 프린터의 개발과 도입으로 치과 기공소에서 이 기술을 더욱 쉽게 이용할 수 있게 되었습니다.

# PolyJet 기술을 활용하여 매우 정교한 치과용 3D 모델을 제작

2018년 워싱턴 대학의 연구진은 PolyJet 소재로 프린트한 치과 임플란트 3D 모델의 정확도를 전통적인 석고 재료로 제작한 모델과 비교했습니다.

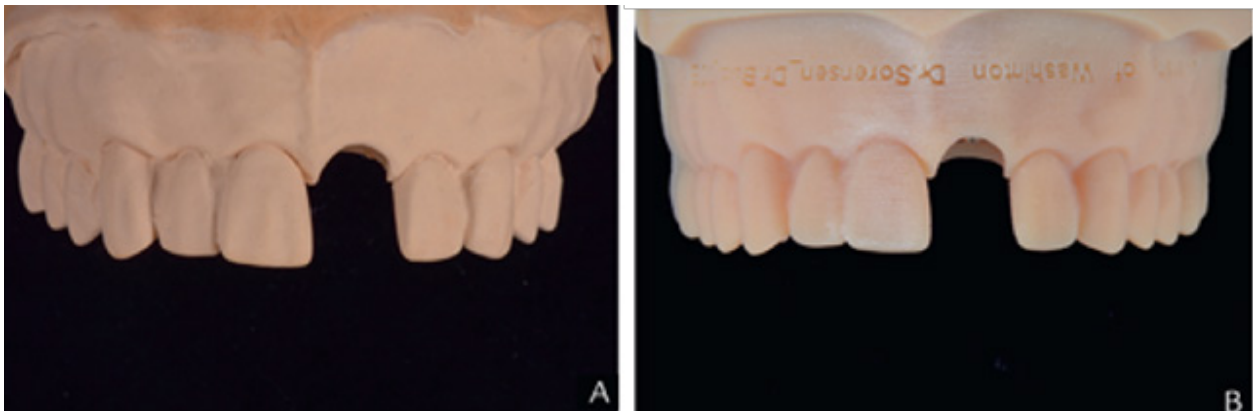
## 방법

연구진은 3D 프린팅 캐스트와 기존 석고 캐스트의 정확도를 비교하기 위한 참조 모델로 사용하기 위해 상악 어금니로 마스터 환자 모델을 만들었습니다. 연구진은 기존 모델에서 중앙 앞니를 제거하고 나사 고정 보철물을 삽입했습니다. 연구진은 스트라타시스 PolyJet 소재로 3D 프린팅한 두 개의 3D 프린팅 캐스트와 레퍼런스 모델을 기반으로 한 석고 캐스트를 제작했습니다.

연구원들은 복제된 모델의 3D 스캔을 통해 레퍼런스 모델과 세 가지 유형의 복제 모델 간의 불일치를 측정했습니다. 불일치가 적을수록 모델이 더 정확하다는 것을 의미합니다.

## 결과

PolyJet 소재로 제작한 3D 프린팅 모델은 기존의 석고 캐스팅보다 전반적으로 더 정확했습니다. PolyJet 모델은 여러 측면에서 레퍼런스 모델과 비교했을 때 가장 적은 불일치를 보였습니다.



A: 임플란트 아날로그 석고 캐스트. B: 스트라타시스 PolyJet 3D 프린팅 임플란트 아날로그 캐스트.

## 결론

PolyJet 소재로 제작한 3D 프린팅 치과용 캐스트는 기존 석고 모델을 대체할 수 있는 정확하고 신뢰할 수 있는 솔루션입니다. PolyJet 기술은 치과 기공소에서 크라운과 브릿지, 임플란트, 수술용 가이드 등의 매우 사실적이고 기능적인 3D 모형을 제작할 수 있습니다.

## PolyJet 기술로 역량 및 효율성을 높이세요.

- 매우 사실적인 3D 모델
- 정확하고 정밀한 부품
- 다양한 응용 분야를 위한 유연한 소재
- 수술용 가이드, 임플란트 모델, 치은 마스크를 동시에 출력

PolyJet 기술 및 소재에 대한 자세한 내용은 <https://www.stratasys.com/materials/search/dental-materials>에서 확인할 수 있습니다.

기사를 읽고 연구 결과를 살펴보세요: [Buda M, Bratos M, Sorensen JA. Accuracy of 3-dimensional computer-aided manufactured single-tooth implant definitive casts. J Prosthet Dent. 2018 Dec;120\(6\):913-918. doi: 10.1016/j.prosdent.2018.02.011. Epub 2018 Jun 29. PMID: 29961627.](#)

### USA - 본사

7665 Commerce Way  
Eden Prairie, MN 55344, USA  
+1 952 937 3000

### ISRAEL - 본사

1 Holtzman St., Science Park  
PO Box 2496  
Rehovot 76124, Israel  
+972 74 745 4000

[stratasys.co.kr](https://www.stratasys.co.kr)

ISO 9001:2015 Certified

### EMEA

Airport Boulevard B 120  
77836 Rheinmünster, Germany  
+49 7229 7772 0

### ASIA PACIFIC

7th Floor, C-BONS International Center  
108 Wai Yip Street Kwun Tong Kowloon  
Hong Kong, China  
+ 852 3944 8888



**GET IN TOUCH.**

[www.stratasys.co.kr/contact-us/locations](http://www.stratasys.co.kr/contact-us/locations)

### 스트라타시스 코리아

경기도 성남시 분당구 성남대로 349,  
6층 601호 (정자동, 시그마타워빌딩)  
[marketing.kr@stratasys.com](mailto:marketing.kr@stratasys.com)  
+82 2 2046 2200

