

보도 자료

3D Systems Corporation
333 Three D Systems Circle
Rock Hill, SC 29730
www.3dsystems.com
NYSE: DDD

투자 문의: investor.relations@3dsystems.com

미디어 문의: press@3dsystems.com

3D Systems의 솔루션으로 세계 최초로 현장 진료에서 안면 임플란트 제조 가능

- 3D Systems의 EXT 220 MED를 사용하여 진료 현장에서 제조된 최초의 3D 프린팅 PEEK 안면 임플란트
- 외과의사, 엔지니어 및 기술 간의 현장 진료 협업을 통해 복잡한 환자 요구 사항을 해결하는 맞춤형 솔루션 구현
- 악안면 재건 분야에서 적층 제조 기술의 사용을 가속화하는 3D Systems의 솔루션 — 향후 2034년 말까지 총 시장 규모 40억 달러 이상 달성 예상

미국 사우스 캐롤라이나주 록힐, 2025년 4월 8일 – 오늘 [3D Systems](http://www.3dsystems.com)(뉴욕증권거래소: DDD)는 스위스 바젤 대학병원(University Hospital Basel)과 협력을 통해 자사의 고유한 현장 진료 적층 제조 솔루션을 사용하여 세계 최초로 의료 기기 규정(MDR)을 준수하는 3D 프린팅 PEEK 안면 임플란트를 설계 및 생산했다고 발표했습니다. 플로리안 티어링거(Florian Thieringer) 교수와 네하 샤르마 박사(Dr. Neha Sharma)는 생체의학 엔지니어 팀과 함께 3D Systems의 기술과 제품 제조 전문 지식을 활용하여 환자의 고유한 요구를 해결하는 맞춤형 장치를 성공적으로 설계 및 제조했습니다. 이 임플란트는 2025년 3월 18일에 병원에서 성공적으로 완료된 수술에 사용되었습니다. 최초의 MDR 준수 안면 임플란트는 3D Systems의 [EXT 220 MED](http://www.3dsystems.com)에서 Evonik의 VESTAKEEP® i4 3DF PEEK를 사용하여 성공적으로

생산되었습니다. 이 프린터의 클린룸 기반 구조와 간소화된 후처리 워크플로우를 활용하면 환자 맞춤형 의료 기기를 병원에서 직접 효율적으로 생산할 수 있습니다.

티어링거 교수는 이렇게 말합니다. "우리의 목표는 항상 환자에게 최상의 치료를 제공하는 것입니다. 바로 이곳 저희 병원에서 환자 맞춤형 임플란트의 설계 및 제조에 직접 참여함으로써 개개인의 필요에 따라 정확하게 치료를 맞춤 설계하고 더 빠르게 대응하며 수술 결과를 개선할 수 있습니다. 주문형 임플란트 생산 능력은 개인 맞춤형 치료의 새로운 시대를 의미합니다."

지난 10여 년 동안 외과의사들은 업계 최고의 디지털 워크플로우와 업계에서 가장 광범위한 프린터 및 재료로 구성된 적층 제조 포트폴리오를 결합하여 포괄적인 환자 맞춤형 솔루션을 제공하는 VSP® 수술 계획 솔루션을 사용해 왔습니다. 임상 환경에서 외과의사, 엔지니어 및 기술을 한데 모으면 표준 의료 기기의 한계를 극복하고 환자별 치료법을 즉시 개발할 수 있습니다. 그 결과, 의료 서비스 제공자는 치료 결과를 개선하고 효율성을 높이면서 치료 비용을 절감할 수 있습니다.¹²³⁴

3D Systems의 의료 기기 담당 이사인 슈테판 레온하르트(Stefan Leonhardt) 박사는 이렇게 말합니다. "앞서가는 의료 기관에서 EXT 220 MED를 빠르게 채택하고 애플리케이션 파이프라인을 확장하는 것은 임상 환경에서 3D 프린팅의 혁신적 성능을 보여주는 것입니다. 바젤 대학 병원(University Hospital Basel)을 비롯한 전 세계 주요 병원의 선구적인 임상의들과 협력하여 적층 제조로 해결할 수 있는 응용

¹ Ballard DH, Trace AP, Ali S, et al. Clinical Applications of 3D Printing: Primer for Radiologists(3D 프린팅의 임상 활용: 방사선과 의사를 위한 입문서). Acad Radiol 2018;25(1):52-65.

² Chepelev L, Wake N, Ryan J, et al. Radiological Society of North America (RSNA) 3D printing Special Interest Group (SIG): guidelines for medical 3D printing and appropriateness for clinical scenarios(북미 방사선학회(RSNA) 3D 프린팅 특별 관심 그룹(SIG): 의료용 3D 프린팅 가이드라인 및 임상 시나리오에 대한 적합성). 3D Print Med 2018;4(1):11.

³ Morgan C, Khatri C, Hanna SA, Ashrafian H, Sarraf KM. Use of three-dimensional printing in preoperative planning in orthopaedic trauma surgery: A systematic review and meta-analysis(정형외과 외상 수술의 수술 전 계획에 3D 프린팅 사용: 체계적인 검토 및 메타 분석). World J Orthop 2020;11(1):57- 67.

⁴ Ballard DH, Mills P, Duszak R Jr, Weisman JA, Rybicki FJ, Woodard PK. Medical 3D Printing Cost-Savings in Orthopedic and Maxillofacial Surgery: Cost Analysis of Operating Room Time Saved with 3D Printed Anatomic Models and Surgical Guides(정형외과 및 악안면 수술에서 의료용 3D 프린팅 비용 절감: 3D 프린팅 해부학 모델과 수술 가이드로 절약한 수술실 시간 비용 분석). Acad Radiol. 2020 Aug;27(8):1103-1113.

분야를 확장하게 된 것을 자랑스럽게 생각합니다. 2023 년 8 월 출시 이후, 파트너 병원에서 이미 80 여 건의 성공적인 두개골 임플란트 수술에 활용되어 환자 맞춤형 치료를 제공하는 데 있어 신속한 통합과 실제 효과를 입증한 혁신적인 솔루션입니다. 악안면 임플란트용 EXT 220 MED 의 성공적인 사용은 새로운 애플리케이션을 위한 개인 맞춤형 의료 솔루션을 제공하는 지속적인 혁신을 위한 우리의 노력을 보여줍니다."

3D 프린팅 안면 임플란트의 사용은 첨단 기술의 가용성을 바탕으로 가속화될 것으로 예상됩니다. Market Research Future 에 따르면⁵ 3D 프린팅 악안면 임플란트 시장 규모는 2024 년 20 억 달러 이상으로 추정되며 2034 년 말에는 두 배 이상 성장하여 40 억 달러를 넘어설 것으로 예상됩니다. 적층 제조는 비용 대비 효과가 더 높으면서도 효율적인 솔루션을 구현함으로써 이 분야의 판도를 바꾸고 있습니다. 개인 맞춤형 의료 솔루션의 선구자인 3D Systems 는 지난 10 여 년 동안 외과의사들과 협력하여 15 만여 건의 환자별 사례를 계획하고 미국 콜로라도주 리틀턴과 벨기에 루벤에 위치한 세계적 수준의 FDA 등록 ISO 13485 인증 시설에서 100 여 건의 CE 마크 및 FDA 승인 기기를 대상으로 200 만 건 이상의 임플란트와 의료 기구를 추가로 제조해 왔습니다. 자세한 내용은 [회사 웹사이트](#)를 참조하세요.

미래지향적 서술문(Forward-Looking Statements)

이 자료에서 역사적 사실이나 현재 사실에 관한 진술이 아닌 특정 진술은 1995 년 증권민사소송개혁법(Private Securities Litigation Reform Act)의 취지 내에서 미래지향적 서술에 해당됩니다. 미래지향적 서술에는 회사의 실제 결과, 성과 또는 실적이 과거의 결과나 이러한

⁵ Market Research Future, 3D Printed Maxillofacial Implant Market Research Report By Application (Cranio-maxillofacial Reconstruction, Dental Implants, Orthognathic Surgery, Trauma Reconstruction), By Material (Titanium, POM, Polyether Ether Ketone, Glass Ceramics), By Technology (Stereolithography, Selective Laser Sintering, Fused Deposition Modeling, Computer-Aided Design), By End Use (Hospitals, Dental Clinics, Ambulatory Surgical Centers) and By Regional (North America, Europe, South America, Asia-Pacific, Middle East and Africa) - Forecast to 2034 (March 2025)(3D 프린팅 악안면 임플란트 시장 조사 보고서: 활용 부문별(두개 악안면 재건, 치과 임플란트, 양악 수술, 외상 재건), 재료별(티타늄, POM, 폴리에테르 에테르케톤, 유리 세라믹), 기술별(광조형 기술), 선택 레이저 소결법, 용융 증착 모델링, 컴퓨터 지원 설계[CAD]), 최종 용도별(병원, 치과 진료소, 외래 수술 센터) 및 지역별(북미, 유럽, 남미, 아시아 태평양, 중동 및 아프리카) - 향후 2034 년까지 전망(2025 년 3 월).

미래지향적 서술에서 명시적 또는 암묵적으로 표현한 미래의 결과 또는 예측과 크게 달라지게 만들 수 있는 알려졌거나 알려지지 않은 위험, 불확실성 및 기타 요인이 포함됩니다. 많은 경우, 미래 예측에 대한 선언은 “믿다,” “믿음,” “기대하다,” “~수 있다,” “~할 것이다,” “예측하다,” “의도하다,” “예상하다” 또는 “계획하다” 등의 용어 또는 이러한 용어의 부정형 또는 그와 유사한 용어를 통해 식별할 수 있습니다. 미래지향적 서술은 경영진의 믿음, 가정 및 현재 기대에 기반한 것이며 회사의 비즈니스에 영향을 미칠 향후의 사건 또는 추세에 대한 회사의 믿음 및 기대에 관련된 의견을 포함할 수 있으며 필연적으로 대부분이 회사의 통제 범위 외에 존재하는 불확실성을 조건으로 할 수 있습니다. 회사에서 미국 증권거래위원회(Securities and Exchange Commission)에 정기적으로 제출하는 문서에서 “미래 예측적인 선언” 및 “위험 요인”이라는 제목 하에 설명된 요인 및 기타 요인은 미래 예측적인 선언에 반영되거나 예측된 결과와 실질적으로 다른 실제 결과를 초래할 수 있습니다. 3D Systems 경영진은 본 미래지향적 서술에 반영된 예측이 합리적이라고 생각하나, 미래지향적 서술은 그렇지 않을 수 있으며 미래의 성능 또는 결과에 대한 보장으로 의존할 수 없고 그러한 성능 또는 결과를 획득하는 정확한 시점을 가리킴을 증명해야 할 의무를 갖지 않습니다. 미래지향적 서술에 포함된 내용은 해당 서술의 작성일을 기준으로 합니다. 3D Systems 는 법률에 따라 요구되지 않는 한 향후 개발, 후속 사건 또는 상황에 따른 결과이든 다른 원인으로 인해서든 경영진 또는 경영진을 대리한 자가 작성한 미래지향적 서술을 업데이트하거나 개정해야 할 의무를 가지지 않습니다.

About 3D Systems

지금으로부터 35 년 전, 척 헐(Chuck Hull)의 호기심, 그리고 제품의 설계 및 생산 과정을 개선하고자 하는 욕구로부터 3D 프린팅, 그리고 3D Systems 와 적층 제조 산업이 탄생하게 되었습니다. 그리고 오늘 날에 이르기까지, 이러한 열정은 여전히 3D Systems 로 하여금 고객과 더불어 산업 혁신의 새로운 방향을 제시하는 원동력이 되고 있습니다. 3D Systems 는 업계를 선도하는 3D 프린팅 기술과 재료, 소프트웨어를 공급하는 종합 솔루션 파트너로서 의료, 치과, 항공우주, 방위 산업, 교통, 모터 스포츠, AI 인프라, 내구재 등 다양한 고부가가치 산업 분야를 고객으로 두고 있습니다. 당사가 공급하는 모든 용도별 솔루션은 당사 직원의 전문성과 열정이 바탕이 되고 있으며, 다 함께 더 나은 미래를 위해 제조를 혁신한다는 회사의

목표를 이루기 위해 이러한 열정을 원동력으로 삼아 나아가고 있습니다. 자세한 회사 정보는 www.3dsystems.com를 참고하십시오.

#