

# RFID가 적용된 재고관리가 많은 환자들에게 어떤 혜택을 제공하는지에 대한 사례



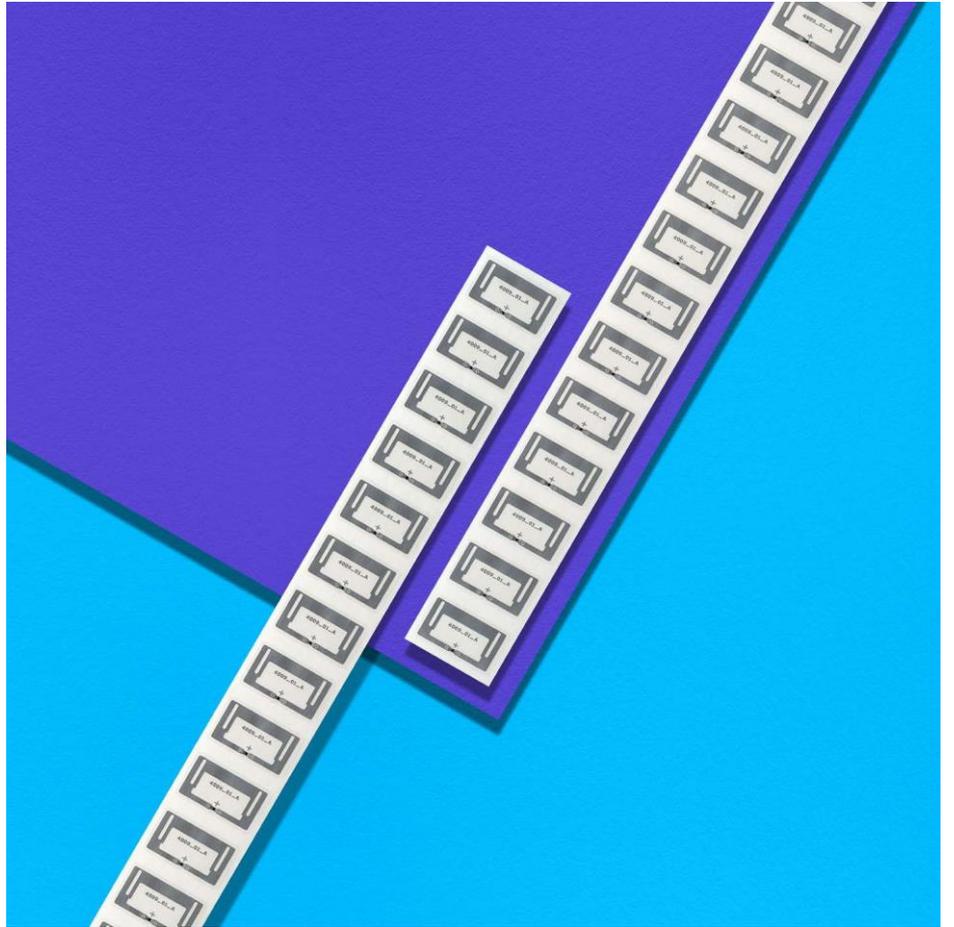
미국의 선진적이고 진보적인 의료시스템은 글로벌 의료체계를 주도하고 있습니다. 획기적인 치료법과 세계적 수준의 의료 서비스에도 불구하고 많은 병원에서는 크래시 카트, 수술실, EMS (Emergency medical service) 구급가방에 사용되는 의약품 키트와 트레이를 병원 전체에 배분하기 위해 재고를 확인하고 부족한 수량을 재입고하는 작업을 여전히 수작업으로 수행하고 있었습니다. 10년 전, 블루사이트 (Bluesight) 는 선구적인 RFID 기반 시스템인 키트체크(KitCheck®) 를 통해 병원 재고 관리를 혁신하는 임무를 시작했으며, 이 시스템은 이후 북미 전역의 수백 개 병원에서 재고 관리를 혁신하였습니다.



## 과제:

### 기존프로세스

기존의 의약품 재고 관리 프로세스는 약사와 약사 보조로 구성된 팀이 응급 약품을 즉시 사용할 수 있도록 이를 개별 투약량에 따라 조제하여 수백 개의 키트와 트레이에 나누어 담은 후, 병동 전체에 배분하는 방식이었습니다. 이러한 방식은 실수가 발생하기 쉬웠고 한 번의 실수로 환자 케어에 영향을 미칠 수 있는 데다 시간도 많이 소요되는 작업이었습니다. 키트체크(KitCheck®)의 창립자들은 디지털 기술을 통해 약사와 약사 보조의 업무 부담을 줄이는 동시에 재고 추적, 재입고, 발송의 정확성을 높이고 신속하게 처리할 수 있다고 믿었습니다. 또한, 최적의 재고 수준을 예측하고, 유통기한이 경과한 의약품의 수를 크게 줄여 폐기를 줄일 수 있습니다.



## 솔루션:

### 제품 개발 및 혁신

키트체크(KitCheck®)는 에이버리 데니슨(Avery Dennison)의 디지털 식별 전문가들과 협력하여 특히 병원에서 일상적으로 사용되는 의약품에 대한 RFID 기반 솔루션을 개발하였습니다. 소형 제품용 AD MinidoseRFID 인레이를 사용하면 모든 의약품 투약량에 RFID 기술을 사용하여 고유한 ID를 태그할 수 있습니다. 태그는 병원에서 부착할 수도 있고, 유통업체 또는 제조업체에서 미리 부착해 놓을 수도 있습니다. 키트가 약국에 반환되면 키트를 스캔하여 약사 또는 약사 보조가 1회 투약량까지 정확히 어떤 의약품을 재입고해야 하는지 알려주기 전까지는 어떤 제품을 보충해야 하는지 정확히 알 수 없습니다. 재입고되면 최종 스캔을 통해 키트가 100% 정확한지 확인하거나 오류를 지정합니다. 이처럼 간단하고 효율적인 프로세스는 의약품의 재고 수준에 대한 실시간 통찰력을 제공할 뿐만 아니라 유통기한 경과 여부를 파악하고 리콜 및 부족분을 신속하게 관리함으로써 환자의 안전과 규정 준수를 강화합니다.

“

키트체크(KitCheck®)를 통해 우리는 상당한 시간 투자가 필요한 수작업 프로세스에서 자동화된 데이터 중심적 접근 방식으로의 의미 있는 전환을 촉진했으며, 이를 통해 시간을 절약하고 환자의 안전과 규정 준수를 강화하였습니다.

TJBozada,

키트체크 제품 관리자(KitCheck Product Manager)



## 결과:

출시 이후, 수백 개의 병원에서 키트체크 (KitCheck®)를 사용하여 3억 개 이상의 의약품 추적함으로써 환자 케어, 규정 준수, 속도 및 효율성, 폐기 감소라는 실질적인 혜택을 누리고 있습니다.



**시간절약96%** 매일 수작업으로 재고를 확인하는 데 소요되는 시간이 크게 단축되어, 약국 팀이 핵심 업무에 리소스를 재할당할 수 있게 되었습니다



**오류감소:** 키트체크 (KitCheck®)는 의약품 배분 프로세스를 자동화하여 의약품 오류 위험을 최소화하고 정확한 투약량 관리를 보장합니다



**폐기감소:** 정확한 실시간 재고 추적을 통해 병원에서는 유통기한이 경과하기 전에 의약품을 활용함으로써 폐기를 줄이고 목표를 달성할 수 있습니다



**규정 준수 보장:** 병원은 의약품의 적절한 보관 및 문서화를 보장함으로써 규정을 준수하고 환자의 안전과 신뢰를 강화할 수 있습니다

### 출처

- 1: <https://bluesight.com/blog/kit-check-hospital-users-surpass-50-million-medications-tracked/>
- 2: <https://bluesight.com/resource/improving-efficiency-and-safety-at-texas-childrens-hospital/>

키트체크(KitCheck®)로 구현하는 병원의 정량적 데이터.

# 91.6%

브리검 여성병원(Brigham and Women's Hospital)과 포크너(Faulkner) 약국 팀은 유통기한이 경과한 의약품 수를 91.6% 감소시켜 월 20,267.88달러의 비용을 절감하였습니다

# 41%

오하이오헬스(OhioHealth)는 2017년부터 2019년 사이에 사용하지 않은 의약품 폐기를 41% 감소시켰으며, 이는 상당한 비용 절감 및 재고 관리 관행의 지속적인 개선을 의미합니다.

# 38.5 hours

카로몬트(CaroMont)는 키트체크(KitCheck®)를 사용하여 단 몇 분 만에 해당 카트를 식별함으로써, 중탄산나트륨 리콜에 신속하게 대응하여 38.5시간의 노동력을 절감했습니다.

## 미래를 향해 빠르게 나아가기

향후 5년간 이 분야에는 어떤 변화가 생길까요? 실시간 위치추적 시스템(RTLS: Real-Time Location System)과 결합된 클라우드 기반 재고 관리를 통해 다양한 위치에서 의약품 및 자산을 실시간으로 정확하게 추적할 수 있습니다. 또한, 제조업체 또는 유통업체 수준에서 더 많은 상위 재고에 태깅하는 방식으로 환하면 진료 시점부터 시간 소모적인 재고 작업이 줄어들 것입니다. 병원에서 의약품 관리를 자동화하면 더욱 안전하고 효율적인 환자 케어를 보장하는 데 도움이 될 수 있습니다. UHF RFID와 NFC 기술의 장점을 결합한 이중 주파수(Dual Frequency, DF)를 채택하면 향상된 인증 및케어 준수 솔루션을 통해 더욱 일관된 환자 중심적 케어를 제공함으로써 환자에게 더 많은 혜택을 제공할 수 있습니다.

## 결론

의료 서비스 제공업체들이 재고 관리를 최적화하기 위한 디지털 기술을 지속적으로 모색함에 따라, 블루사이트 (Bluesight)의 키트체크(KitCheck®) 솔루션은 효율성, 환자 안전 및 규정 준수를 개선할 수 있는 잠재력을 상징적으로 보여주고 있습니다. 수백개의 병원에서 키트체크 (KitCheck®)가 광범위하게 채택된 것은 블루사이트 (Bluesight)와 에이버리데니슨(Avery Dennison)의 강력한 파트너십의 결과입니다. 협업에 대한 당사의 헌신은 의료 분야에서 디지털 식별 솔루션이 지닌 혁신적인 잠재력을 입증하고 있습니다.

## 소개

### 에이버리데니스

에이버리데니스(Avery Dennison Corporation)은 감압 소재, 무선 주파수 식별(RFID) 인레이 및 태그, 다양한 변환 제품 및 솔루션을 포함한 브랜딩 및 정보 라벨링 솔루션을 제공하는 글로벌 재료 과학 및 디지털 식별 솔루션 회사입니다. 에이버리데니스(Avery Dennison)은 브랜드 패키징을 강화하고, 물리적 공간과 디지털 공간을 연결하는 정보를 전달 또는 표시하며, 고객의 제품 성능을 개선하는 광범위한 라벨링 및 기능성 소재를 설계 및 제조합니다. 또한, 가정 및 개인 관리, 의류, 전자상거래, 물류, 식품 및 식료품, 제약, 자동차 등 전 세계 다양한 산업에 서비스를 제공하고 있습니다.

[rfid.averydennison.com/ko/home.html](https://rfid.averydennison.com/ko/home.html)

### 블루사이트

블루사이트(Bluesight)는 구매부터 환자 관리까지 간편한 의약품 추적 기능을 제공하여 병원이 재고, 규정 준수, 비용에 대한 걱정을 덜고 가장 중요한 환자 케어에 집중할 수 있도록 지원합니다. 1,600개 이상의 병원에서 블루사이트(Bluesight)의 의약품 인텔리전스 제품을 활용하여 운영, 재고 및 인력을 최적화하는 동시에 유용, 안전상의 위험 및 규정 불이행을 방지하여 시간과 비용을 절감하고 있습니다.

[bluesight.com](https://bluesight.com)

[rfid.averydennison.com/ko/home.html](https://rfid.averydennison.com/ko/home.html)



©2024 Avery Dennison Corporation. All rights reserved. Avery Dennison and all other Avery Dennison brands, this publication, its content, product names and codes are owned by Avery Dennison Corporation. All other brands and product names are trademarks of their respective owners. This publication must not be used, copied or reproduced in whole or in part for any purposes other than marketing by Avery Dennison.