

# 독일 코로나19 백신 개발 동향

2021년 2월 22일 (KIST 유럽연구소 변재선 책임연구원)

## 1. 코로나바이러스: 바이오엔텍 백신 바이런스 전파 89.4% 차단 (Coronavirus: Biontech-Impfstoff stoppt Virusübertragung zu 89,4 Prozent)

### 생성기관

Spiegel

### 원문 작성일

2021-2-21

### 원문 링크

<https://www.msn.com/de-de/nachrichten/coronavirus/coronavirus-biontech-impfstoff-stoppt-virus%c3%bcbertragung-zu-894-prozent/ar-BB1dSf8J?ocid=HPDHP17&li=BBqgbZL>

- 바이오엔텍/화이자, 이스라엘 보건부와 공동 조사 초기 연구 결과
- 바이오엔텍/화이자 백신이 Sars-CoV-2 감염을 예방하는 데 89.4% 효율적인 것으로 밝혀짐,
  - 바이오엔텍 우구르 사힌(Uğur Şahin)은 백신이 최대 60%정도 감염을 예방할 수 있다고 추정했었음
  - 백신 접종 그룹에서 1,842건의 Sars-CoV-2 감염 발생(10만명당 11.5인 발병)
  - 백신 미접종 대조군에서 7,6797건의 감염(발병률 114.4, 약 10 배) 발행
  - 백신 접종자는 본인뿐만 아니라 다른 사람도 보호한다는 것을 의미,
  - 연구중 변이 B 1.1.7이 81%로 이미 지배적이었다는 점이 중요
  - 연구결과는 전문 학술지에 게재될 예정, 제조사는 아직 발표하지 않음

## 2. 효과적인 바이오엔텍 백신: 라우터바흐씨, 코로나 3차 유행 이전에 이러한 효과가 나타날까요 ? (Biontech-Impfstoff wirksam: Herr Lauterbach, kommen wir so vor die 3. Corona-Welle?)

### 생성기관

RTL

### 원문 작성일

원문 링크

<https://www.rtl.de/cms/biontech-impfstoff-schutz-vor-virusuebertragung-das-bedeut-et-die-corona-studie-aus-israel-4708666.html>

- 이스라엘보건부 바이오엔텍/화이자 감염 방지 효과 연구결과 논의
- 바이오엔텍/화이자 백신관련 이스라엘 연구에서 효과가 입증된 것으로 추정되나, 사민당의 보건전문가, 칼 라우터바흐(Karl Lauterbach) 등 많은 전문가들은 제 3의 유행을 두려워함
  
- 이스라엘의 바이오엔텍/화이자 백신 예비 발표에 따르면 코로나 질환을 95.8% 예방할 수 있고 열과 호흡 문제에 대한 98% 보호 제공, 입원, 심각한 중증, 사망의 99% 예방함
  - 무증상 바이러스 전파도 89.4%, 유증상 사례의 경우 93.7% 효과를 나타냄
  - 가능한 한 빨리 전염병을 억제하려면 가능한한 적은 사람이 감염되어야하기 때문에 이 결과는 매우 중요함
  
- 라우터바흐(Lauterbach)는 희망적이지만 이 연구의 결과는 아직 확실하게 확인되지 않았음을 강조,
  - 원고는 인터넷 포털 "ynet"에서 이스라엘 언론에게 유출, 공식 출판되지 않음
  - 사전 인쇄 서버나 전문가 평가 전문 저널에도 게재되지 않았음
  - Biontech는 문서에 대해 언급하지 않았으며 보건부도 언급하지 않았음
  
- 연구 저자들은 자신들의 접근 방식이 감염에 대한 백신 접종의 효과를 과대 평가할 수 있다고 기술함
  - 이스라엘에서 수만건의 양성 확진 데이터를 가지고 있었고 감염된 사람들 중 몇 명이 예방 접종을 받았는지 또는 예방 접종을 받지 않았는지 조사
  - 그 결과, 특정 기간 동안 백신 접종자 그룹에서 양성 확진자 비율이 비접종자 그룹 비율보다 현저히 낮았음(89.4%의 "효과성"이 언급)
  - 그러나 이스라엘에서 비접종자가 백신 접종자보다 더 자주 검사를 받기 때문에 수치 해석에 유의해야 함, ynet"과 보건부는 데이터가 확실치 않음 확인

- 프라운호퍼 세포치료 및 면역학 연구소(IZI)의 백신 전문가, 세바스찬 울버트(Sebastian Ulbert), 84.9%의 방지 효과에 대해 의구심을 가짐
  - 조사에서 확정된 시험/대조 그룹(백신 접종 및 미접종)이 없었으며 자발적인 테스트 결과 데이터를 사용하여 대조가 어려움. 더 많은 연구가 필요함
  
- Biontech 백신이 세 번째 유행을 늦출 수 있을지에 대하여 많은 전문가들은 의문을 제기함
  - 전염성이 더 강한 변이 바이러스가 독일에서 증가하고 있어 R 값이 1의 임계점을 깨고 현재 1.07임, 스페히트(Specht) 박사는 회의적임
  
- 칼 라우터바흐(Karl Lauterbach)는 독일에서는 아직 백신이 충분하지 않기 때문에 큰 역할을 하지 않을 것임, 그러나 가을에는 많은 사람이 백신 접종을 받기 때문에 이것이 중요함
  - 전염성이 강한 B.1.1.7 변이가 현재 22%이상으로 점차 보편화되어 세 번째 유행에 점차 진입하고 있음, 이 파고를 얼마나 잘 차단할 수 있는지는 앞으로 몇 주 안에 볼 수 있을 것임
  - 학교를 여는 것은 매우 위험하고 학생들이 항원 검사를 받을 수 있을 때에 개교한다면 훨씬 나아질 것임
  - 따듯한 봄이 오는 것은 좋은 소식이지만 봄에도 돌연변이가 실제로 위험할 것이라고 생각함, 봄이 오지만 제 3의 파도는 예상됨

3. 보도 자료: 우사팜(URSAPHARM)과 세비나(CEBINA), 코로나19 퇴치의 일환으로 아젤라스틴 함유 비강스프레이의 항바이러스 효과에 대한 임상 연구 시작 (Pressemitteilung: URSAPHARM und CEBINA starten klinische Studie zum antiviralen Effekt von Azelastin-haltigem Nasenspray im Rahmen der Bekämpfung von SARS-CoV-2)

생성기관

presseportal

원문 작성일

- **우사팜과 세미나사, 코로나19 억제용 비강 스프레이 개발 추진**
  
- 독일 자르브뤼켄 소재 제약회사 우사팜(URSAPHARM)과 비엔나의 생명공학 회사인 세미나 (CEBINA; Central European Biotech Incubator and Accelerator)는 SARS-CoV-2 퇴치의 일환으로 아젤라스틴 함유 비강 스프레이의 항 바이러스 효과에 대한 임상 연구를 시작
  - 협력 목적은 코로나를 억제하기 위한 접근 방식 또는 준비를 평가하기 위함
  
- CEBINA는 Ferenc Jakab (헝가리 Pécs대학의 Szentágothai연구센터, 바이러스학 국립연구소장)과 협력, 아젤라 스테인이 SARS-CoV-2에 대한 강력한 항 바이러스 화합물을 확인
  - Robert Konrat 교수(비엔나 대학) 컴퓨터 지원 방식으로 약물재창출을 위한 후보 물질을 예측 결과를 기반으로 함
  - 이후 여러 독립적인 연구 그룹에서 아젤라스틴 농도가 낮더라도 재구성된 인간 비강조직 모델에서 바이러스 부하가 크게 감소하는 것을 입증 [1]

[1] Konrat, R., et al., The Anti-histamine Azelastine, Computational Drug Repurposing, Inhibits SARS-CoV-2 Inhibits Reconstituted Human Nasal Tissue In Vitro. bioRxiv, 2020 : p. 2020.09.15.296228.

- **2021년 2월 16일에 시작된 임상 연구에서는 항알레르기제로 승인된 URSAPHARM사의 제품인 Pollival® 비강 스프레이와 용량 감소 버전을 사용하여 바이러스 부하를 감소시킬 수 있는지 검증될 예정입니다**
  - 감염 초기 단계에서 아젤라스틴을 포함하는 비강 스프레이 제제를 사용하여 비강 점막의 바이러스 침투를 감소시키는 접근법을 시도하고자 함
  - 바이러스 부하의 감소가 확인되면 감염 가능성도 감소하고 질병의 진행에 유리한 영향을 미칠 것으로 기대할 수 있음
  - URSAPHARM은 현재 제품 포트폴리오를 검토, 항바이러스 특성 관련 재평가를 실시, 향후 연구결과가 코로나 억제에 중요한 기여를 할 수 있기 희망

#### 4. 아스트라제네카의 COVID-19 백신은 중증 질병과 입원으로부터 100% 보호 (AstraZenecas COVID-19-Impfstoff bietet 100-prozentigen Schutz vor schweren Erkrankungen und Spitalaufenthalten)

생성기관	
Presstext	
원문 작성일	
2021-2-22	
원문 링크	
<a href="https://www.presstext.com/news/astrazenecas-covid-19-impfstoff-bietet-100-prozentigen-schutz-vor-schweren-erkrankungen-und-spitalaufenthalten.html">https://www.presstext.com/news/astrazenecas-covid-19-impfstoff-bietet-100-prozentigen-schutz-vor-schweren-erkrankungen-und-spitalaufenthalten.html</a>	

- 아스트라제네카 백신, Lancet 게재 논문, 3상 III연구의 1차 분석 결과
- 2021년 2월 19일 동료 평가를 거쳐 발표된 AZD1222에 대한 3상 연구의 1차 분석결과는 백신의 안전성과 유효성을 확인했습니다
  - 1회 투여후 76%, 2회 투여후 82%, COVID-19 예방 및 심각한 질병 및 입원으로부터 100% 보호함
  - 첫 백신 접종후 22일 이상 심각한 중증 발현 과정과 입원이 없었음
  - 2회 접종 간격을 12주 이상 경우 효능이 82%로 증가 (KI: 63 %에서 92%)
- 1차 효능 분석은 영국 옥스포드 대학과 영국(COV002), 브라질(COV003) 및 남아프리카 (COV005) AstraZeneca에서 실시한 3상 연구에서 총 332 건의 증상 감염이 발생한 17,177명의 연구 참가자를 기반으로 함
  - 현재 유럽 연합 포함 5개 대륙에 걸쳐 50개국 이상에서 임시 또는 긴급 승인을 받음
  - 데이터는 지속적으로 분석되고 Swissmedic을 포함한 전 세계 규제 기관과 공유되어 승인 절차 등 프로세스를 지원할 것임

5. 의사들은 긴급히 신속한 백신 접종을 촉구 (Ärzte und Ärztinnen dringen auf frühere Impfungen)

생성기관

RTL

원문 작성일

2021-2-22

원문 링크

<https://www.rtl.de/cms/aerzte-und-aerztinnen-dringen-auf-fruehere-impfungen-4709007.htm>

- 니더작센 법정건강보험 의사협회(KVN), 모든 의사의 조기 백신 접종 촉구
- 새로운 접종 우선순위에서도 높은 감염 위험에 불구하고, 환자와 접촉하는 일반 의원 가정의들은 아직 백신 접종을 받지 않은 의사가 많음
  - 환자와 접촉하는 모든 의사에게 즉각적인 백신 접종을 촉구
  - 니더작센주에서 몇 명의 의사가 사망했는지 명확하지 않지만, 브라운슈바이그 지역에서만 2명의 의사가 사망
  - 독일 의사신문(Deutsches Ärzteblatt)에 따르면 독일 전역의 보건 전문직 종사자 193명이 2021년 2월 1일까지 코로나 바이러스로 인해 사망

6. 교사에게 백신을 조기 접종해야 하는 두가지 이유 (Aus diesen zwei Gründen macht es Sinn, Lehrer bei den Impfungen vorzuziehen)

생성기관

RTL

원문 작성일

2021-2-22

원문 링크

<https://www.rtl.de/cms/zwei-gruende-warum-lehrer-bei-den-impfungen-vorgezogen-werden-sollten-4708949.html>

- 티모 울리히 교수(Prof. Timo Ulrichs), 교사의 조기 백신 접종 필요성 주장

○ **이유 1: 교사의 감염 위험이 높음**

- 독일내 10개 연방주에서 수천명의 어린이가 다시 초등학교와 탁아소에 등교, 특히 어린 아이들이 아직 위생 규칙을 잘 지키지 못해 걱정이 증가
- 접촉이 증가하면 위험이 증가하기에 많은 감염병 학자들이 교사의 백신 우선 접종을 정당하게 생각함
- **옌스 슈판(Jens Spahn) 보건부 장관은 오늘 교사의 우선순위 3단계를 2단계로 상향 조정하는 건을 논의중임**

○ **이유 2 : 이스라엘에서 배움**

- 이스라엘 연구의 첫 번째 데이터는 백신 접종이 바이러스가 다른 사람에게 전파되는 것을 방지 할 수 있다는 것을 처음으로 보여줌
- **백신 접종시 대규모 접촉에도 불구하고 학교와 탁아소에서 바이러스가 덜 전파될 수 있음을 의미, 울리히 교수의 정당성 주장 근거임**

○ 그러나 울리히(Ulrichs) 교수는 교사의 백신 우선순위 조정은 다른 그룹의 접종 순서를 늦추는 윤리적 딜레마가 있다고 인정

- 백신 부족으로 암에 걸린 중증 환자, 심한 우울증 환자 등의 위험집단이 건강 한 교사나 보육사보다 백신 접종을 오래 기다려야 함
- 따라서 로버트코흐연구소 산하 상설 백신위원회(STIKO)는 교사의 우선 접종에 반대하였음

**7. 사노피와 글락소는 좌절후 새로운 백신 연구 개시 (Sanofi und Glaxo starten nach Rückschlag neue Impfstoff-Studie)**

**생성기관**

Statista

**원문 작성일**

2020-2-19

**원문 링크**

<https://de.statista.com/infografik/24231/anzahl-der-laender-die-folgende-covid-impfstoffe-nutzen/>

- 사노피와 글락소사, 미국, 온두라스, 파나마 임상 성공시 올해 승인 예상
  - 사노피와 글락소(GSK)는 공동 백신개발 실패후 새로운 임상 시험을 미국, 온두라스, 파나마에서 건강한 성인 720명을 대상으로 시작,
  - 성공하면 2021년 4분기까지 승인이 예상 가능하다고 프랑스와 영국의 제약 회사가 발표
  - 양사가 개발중인 백신은 GSK의 강화 물질이 보충된 사노피 독감 백신과 동일한 단백질 기반 기술을 사용
  - 유럽연합 집행위원회는 이미 9월에 구매 계약을 통해 최대 3억회분 백신을 확보함

8. 이미지 손상이 있는 코로나 백신: 2등급 혹은 과소 평가? 아스트라제네카 백신의 팩트 체크 (Corona-Mittel mit Imageschaden: Zweitklassig oder unterschätzt? Die Fakten zum Astrazeneca-Impfstoff)

생성기관

.Berliner Zeitung

원문 작성일

2020-2-22

원문 링크

<https://www.berliner-zeitung.de/gesundheit-oekologie/astrazenecas-impfstoff-zweitklassig-oder-unterschaetzt-die-fakten-li.140602>

- 아스트라제네카 백신에 불안에 대한 팩트 체크
  - Marburg대학, 임상 심리학 및 심리치료 교수, 빈프리트 리이프(Winfried Rief) 교수는 “나쁜 언론”이 아스트라제네카 백신 회의론의 주된 이유라고 주장
  - 에어랑엔 대학병원, 상설백신위원회(Stiko) 의원인 크리스티안 보그단 (Christian Bogdan) 교수, 백신간의 임상 결과 효능 수치를 단순히 비교하는 것은 기만적임, 백신은 서로 다른 지역, 대상으로 시험, 비교되지 않았음
  - 아스트라제네카 백신의 접종간격을 최소 12주로 할 경우 백신의 효과가 80% 이상으로 증가한다는 명확한 증거를 추가 연구 발표

- 독일 면역학회, 카르스텐 왓첼(Carsten Watzl), 아스트라제네카 백신으로 유발된 면역은 추후 문제없이 mRNA 백신으로 강화될 수 있음 주장
  - 파울 에리히연구소(PEI), 클라우스 치쿠타(Klaus Cichutek) 소장은 아직 알려진 바가 없지만 임상 연구는 이미 시작되었음
  
- Watzl, 아스트라제네카 백신의 보고된 부작용은 일반적으로 백신이 해야 할 일, 즉 면역 반응을 유발하는 것의 일반적인 표현임
  - WHO는 백신 접종후 24~48 시간내에 부작용이 때때로 병가로 이어질 수 있기 때문에 의료 종사자들에게 금요일 접종 혹은 직원들간 백신 일정을 분배하는 등 보다 체계적인 백신 접종을 권장
  - 간병인 재단의 오이겐 브리쉬(Eugen Brysch)는 1월에 Biontech/Pfizer 및 Moderna 백신에 대해서도 부작용이 많이 보고되었지만 공개적인 발표는 거의 없었음을 지적
  
- 많은 정치인들이 아스트라제네카 백신을 고수하는 이유는 일반 의원에서 백신 접종이 가능한 백신중 유일하게 승인된 백신으로 백신 전략에 중요한 구성요소이기 때문임
  - 유럽연합 구입가격에 따르면 1.78 유로로, Biontech/Pfizer 및 Moderna의 구입비용 각각 12 유로 및 14.70유로에 비해 저렴함
  - 그러나 낮은 가격은 2등급 제품으로 대중적 이미지를 손상시키는 것 같음
  
- 베를린 의료협회는 Astrazeneca 백신에 대한 우려가 근거가 없으며 외래 및 입원 환자 치료에 종사하는 모든 직원에게 접종을 촉구
  - Carsten Watzl, Astrazeneca 백신이 2 등급이라고 말하는 것은 과학적으로나 공공 효과 측면에서 완전히 잘못되었음,
  - 독일 일반의원 협회(Virchowbund), 디르크 하인리히(Dirk Heinrich) 총재는 포폴리즘과 표현의 자유를 이유로 Astrazeneca 백신의 효과에 근거없는 의문을 제기하고, 백신을 경멸하는 사람들로 인해 봉쇄가 필요 이상으로 지속되고 특히 노인들이 계속해서 Covid-19로 사망하고 있음 주장

## 9. Astrazeneca 백신 첫 번째 접종후 병원 입원 94% 감소 (94 Prozent weniger Klinikaufenthalte nach erster Impfdosis mit Astrazeneca)

생성기관

Tagesspiegel

원문 작성일

2021-2-22

원문 링크

<https://www.tagesspiegel.de/wissen/coronavirus-in-deutschland-94-prozent-weniger-klinikaufenthalte-nach-erster-impfdosis-mit-astrazeneca/25560996.html>

- 스코틀랜드 연구결과, 아스트라제네카 백신 접종후 입원 위험 94% 감소
- 스코틀랜드의 여러 대학과 스코틀랜드 공중보건기관의 조사 분석 결과, 예비 데이터 분석에 따르면, Astrazeneca 첫번째 백신 접종으로 Covid-19로 인한 입원 위험을 최대 94%까지 줄일 수 있었음(접종 4주후)
  - 아직 전문 저널에 게재되지 않은 이 연구를 위해 과학자들은 거의 전체 스코틀랜드 인구인 540만명 데이터를 사용
- 현재 발표된 Biontech/Pfizer 백신의 연구결과는 첫번째 접종후 입원 위험을 약 85%로 줄였음

## 10. 러시아 3번째 코로나 백신 출시 (Russland gibt dritten Coronaimpfstoff frei)

생성기관

Ärzteblatt

원문 작성일

2021-2-22

원문 링크

<https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/121387/Russland-gibt-dritten-Coronaimpfstoff-frei>

- 러시아 3번째 백신 '코비박(CoviVac)'을 공식 승인, 중간결과 효능 90% 이상
- 미하일 미슈스틴 (Michail Mischustin) 러시아 총리, 코비박 백신의 첫 번째 생산물량 12만 도즈를 다음달 중순 시중에 공급될 것이라고 발표
  - 코비박은 러시아 과학아카데미 산하 추마코프 면역바이오횜약품연구센터가 개발, 연말까지 2천만 도스 생산 예정이며, 3상은 완료되지 않음

11. 3월중순, 독일연방군이 정부 공무원에게 아스트라제네카 백신 접종 계획 (Pläne für Mitte März, Bundeswehr soll Regierungsbeamte mit AstraZeneca impfen)

생성기관	
Spiegel	
원문 작성일	
2021-2-22	
원문 링크	

<https://www.spiegel.de/politik/deutschland/corona-impfung-bundeswehr-soll-regierungsbeamte-mit-astrazeneca-impfen-a-d2745441-842b-40de-a8ae-f199b79e2e1e>

- 연방군(Bundeswehr), 공무원 대상 아스트라제네카 백신 접종 지원
- 슈판 보건부 장관, 연방군(Bundeswehr)에게 3월 중순부터 본과 베를린에 백신 접종센터를 세워, 연방정부 공무원에게 아스트라제네카 백신을 접종할 수 있도록 협조 요청
  - 이미 몇 달전에 연방정부별로 체계적인 직능 수행을 위한 주요 인력을 확인, 부처별 공무원의 약 15%, 약 18,000명을 도출
  - 감염 위험이 높은 경찰이나 해외 배치 군인을 위한 별도의 백신 접종 파견대는 이미 준비가됨
  - 독일 연방군(Bundeswehr)는 많은 사람들에게 백신접종한 광범위한 경험을 가지고 있음