

[www.the-scientist.com /news-opinion/scientists-reverse-engineer-mrna-sequence-of-moderna-...](https://www.the-scientist.com/news-opinion/scientists-reverse-engineer-mrna-sequence-of-moderna-...)

# Scientists Reverse Engineer mRNA Sequence of Moderna Vaccine

3-3 minutes

---

Lpicăturile de efover din flacoanele vaccinului anti-COVID-19 de la Moderna au permis unui grup de cercetători de la Universitatea Stanford să determine secvența ARNm pentru proteina spike a SARS-CoV-2 care este utilizată în imunizare, a raportat *Motherboard* pe 29 martie. Secvența a fost postată pe site-ul cu acces liber [GitHub](#).

"Schimbul de informații secvențiale pentru terapeutica utilizată pe scară largă are beneficii substanțiale în proiectarea unor instrumente clinice îmbunătățite și a unor diagnostice precise", scriu autorii în postarea lor. Ei explică faptul că cunoașterea secvenței vaccinului va permite laboratoarelor de diagnostic să diferențieze mai ușor între ARN-ul din vaccin față de cel al unei infecții virale reale.

"Pe măsură ce vaccinul a fost lansat, aceste secvențe au început să apară în multe studii experimentale și de diagnostic diferite", au spus cercetătorii pentru *Motherboard* prin e-mail. "Cunoașterea acestor secvențe și capacitatea de a le diferenția de alte ARN-uri în analizarea viitoarelor seturi de date biomedicale este de mare utilitate."

Secvența ARNm pentru vaccinul Pfizer/BioNTech a fost pusă la dispoziția publicului în decembrie de către Organizația Mondială a [Sănătății](#), compania [confirmând](#) acuratețea acestuia. Acest lucru a oferit oamenilor de știință de laborator capacitatea de a compara ceea ce vedeau în probele pacienților cu vaccinul. Acum, cercetătorii vor putea verifica și markerii vaccinului Moderna. Secvențele pentru ambele vaccinuri sunt incluse în documentul postat pe GitHub, permițând comparații cot la cot ale celor două.

Pentru a determina identitatea ARNm în vaccinul Moderna, echipa Stanford a colectat picături din flacoane după ce toate dozele au fost administrate. Ei au obținut apoi permisiunea de la Administrația pentru Alimente și Medicamente din SUA pentru a efectua teste pe aceste resturi mici.

Potrivit *Motherboard*, echipa a primit permisiunea FDA pentru a publica secvența, dar nu a putut intra în legătură cu nimeni de la Moderna. "Am contactat Moderna acum câteva săptămâni pentru a indica faptul că speram să includem secvența într-o publicație și să întrebăm dacă există ceva la care ar trebui să ne referim în legătură cu acest lucru ... nici un răspuns sau obiecție din partea lor, așa că presupunem că toată lumea este ocupată să facă o muncă importantă".

Deși secvența ARNm a fost pusă la dispoziție, nu este rețeta completă a vaccinului. Proprietatea intelectuală a Moderna din spatele restului formulării și a producției complexe este încă protejată, relatează [Gizmodo](#).