

COMUNICATO STAMPA 57/2023

## **Vaccino anti-Covid: efficace anche in pazienti con fragilità**

*Uno studio condotto congiuntamente da due Istituti del Consiglio nazionale delle ricerche e dall'Azienda Ospedaliera "A. Cardarelli" di Napoli ha dimostrato l'efficacia della protezione immunologica offerta dalla vaccinazione di richiamo anti Covid-19 in un campione di pazienti sottoposti a trapianto di rene. La ricerca è pubblicata sulla rivista Viruses*

Uno studio condotto congiuntamente dal Consiglio nazionale delle ricerche e dall'Azienda Ospedaliera "A. Cardarelli" di Napoli, pubblicato sulla rivista internazionale *Viruses*, ha dimostrato l'efficacia della vaccinazione di richiamo anti Covid-19 nel rafforzamento della protezione immunologica contro l'infezione da SARS-CoV2 in una popolazione di pazienti sottoposti a trapianto di rene.

La ricerca è frutto del lavoro di ricercatori e ricercatrici di due Istituti del Consiglio nazionale delle ricerche di Napoli - l'Istituto di biochimica e biologia cellulare (Cnr-Ibhc) e l'Istituto di genetica e biofisica (Cnr-Igb), entrambi afferenti al Dipartimento di scienze biomediche dell'Ente e dell'UOC Medicina 1 dell'AORN Cardarelli. Il team ha dimostrato che le dosi *booster* somministrate a soggetti con un importante stato di immunosoppressione farmacologica in seguito a trapianto di reni hanno favorito una buona risposta immunologica al virus SARS-CoV-2, sia nei confronti del ceppo virale originario *Wuhan* che della variante *Omicron*, in termini di produzione di anticorpi neutralizzanti e di risposta cellulare mediata dai linfociti T.

“Nonostante lo stato di emergenza a livello globale sia ormai terminato, anche grazie al successo delle campagne di vaccinazione, resta alta l'attenzione sanitaria nei confronti dei pazienti con fragilità, quali pazienti oncologici, trapiantati o immunosoppressi, solo per citarne alcuni, in quanto maggiormente esposti al rischio di infezione da SARS-CoV-2: è qui che si inquadra il nostro studio, che ha riunito competenze di immunologia e biologia cellulare”, spiega Carmen Gianfrani (Cnr-Ibhc).

La sperimentazione ha coinvolto soggetti sottoposti a trapianto di rene e volontari sani reclutati dal Cardarelli, sottoposti ad un prelievo di sangue a vari tempi dopo la seconda e terza dose di richiamo del vaccino a mRNA. “Le cellule del sangue sono state analizzate per la reattività immunologica ad un'ampia libreria peptidica della proteina Spike sia *wild-type* che del ceppo *Omicron*”, aggiunge Giovanna Del Pozzo (Cnr-Igb), co-coordinatrice assieme a Gianfrani della sperimentazione svolta al Cnr. “Sia nei pazienti sani che nei pazienti trapiantati abbiamo rilevato, a seguito alla terza vaccinazione, una robusta espansione ed attivazione dei linfociti antivirali specifici, con produzione di interferone-gamma contestualmente con l'incremento del titolo anticorpale anti-Spike. Sebbene l'intensità della reattività immunologica nei confronti della variante *Omicron* sia risultata minore rispetto al ceppo originario di *Wuhan*, lo studio dimostra l'efficacia della dose booster nell'indurre una protezione anti-virale specifica”.

**Ufficio stampa Cnr:** Francesca Gorini, [francesca.gorini@cnr.it](mailto:francesca.gorini@cnr.it); 329.3178725 **Responsabile:** Emanuele Guerrini, [emanuele.guerrini@cnr.it](mailto:emanuele.guerrini@cnr.it), cell. 339.2108895; **Segreteria:** [ufficiostampa@cnr.it](mailto:ufficiostampa@cnr.it), tel. 06.4993.3383 - P.le Aldo Moro 7, Roma

Lo studio dimostra anche l'importanza di una sinergia a livello territoriale tra istituti del Cnr impegnati nella ricerca biomedica e strutture ospedaliere, al fine di fornire un supporto scientifico alle istituzioni nazionali deputate a prevenire eventuali infezioni virali emergenti o a pianificare nuove campagne vaccinali, per la tutela della salute del singolo individuo e della collettività.

Il gruppo di lavoro Cnr, coordinato dalla dott.ssa Luciana D'Apice (Cnr-Ibbc) è inserito nel progetto NextGenerationEU-MUR PNRR Extended Partnership Initiative on Emerging Infectious Diseases.

Roma, 13 giugno 2023

### La scheda

**Chi:** Istituto di Genetica e Biofisica e Istituto di Biochimica e Biologia Cellulare, UOC Medicina 1 dell'AORN Cardarelli di Napoli

**Che cosa:** 'Booster Dose of SARS-CoV-2 mRNA Vaccine in Kidney Transplanted Patients Induces Wuhan-Hu-1 Specific Neutralizing Antibodies and T Cell Activation but Lower Response against Omicron Variant'. *Viruses* 2023 May 9;15(5):1132. (<https://www.mdpi.com/1999-4915/15/5/1132>)

**Per informazioni:** Carmen Gianfrani (Cnr-Ibbc), [carmen.gianfrani@ibbc.cnr.it](mailto:carmen.gianfrani@ibbc.cnr.it), cell. 347.8073087, tel. 081.6132224; Giovanna Del Pozzo (Cnr-Igb), [giovanna.delpozzo@igb.cnr.it](mailto:giovanna.delpozzo@igb.cnr.it), cell. 335.233857, tel. 081.6132309; Luciana D'Apice (Cnr-Ibbc), [luciana.dapice@ibbc.cnr.it](mailto:luciana.dapice@ibbc.cnr.it), cell. 339.7793187, tel. 081.6132584 (*recapiti per uso professionale, da non pubblicare*).

### Seguici su



**Ufficio stampa Cnr:** Francesca Gorini, [francesca.gorini@cnr.it](mailto:francesca.gorini@cnr.it); 329.3178725 **Responsabile:** Emanuele Guerrini, [emanuele.guerrini@cnr.it](mailto:emanuele.guerrini@cnr.it), cell. 339.2108895; **Segreteria:** [ufficiostampa@cnr.it](mailto:ufficiostampa@cnr.it), tel. 06.4993.3383 - P.le Aldo Moro 7, Roma