

I 13 MECCANISMI DI DANNO DELLA PROTEINA SPIKE



13 modi in cui la proteina spike del SARS-CoV-2 causa danni

Il virus SARS-CoV-2 ha quattro proteine strutturali. Le proteine spike, di membrana, dell'involucro e del nucleocapside. La proteina spike sporge dal centro del coronavirus e si attacca al recettore ACE2 delle cellule per avviare il processo di ingresso, replicazione e infezione. Le due parti principali della proteina spike sono le subunità S1 e S2. La S1 ha il dominio di legame con il recettore.

Per facilitare la lettura, questa recensione inizia con **ciò che accade dopo il vaccino COVID**, le proteine spike solubili e ciò che serve per avere un vaso sanguigno normale. Poi elencherò come le proteine spike danneggiano l'organismo.

Cosa succede dopo la vaccinazione COVID?

La vaccinazione COVID mira a produrre una risposta immunitaria contro la proteina spike sotto forma di anticorpi neutralizzanti, in modo da prevenire, in caso di future esposizioni al SARS-CoV-2, la COVID-19.

L'RNA messaggero iniettato fornisce istruzioni alle cellule per la produzione delle proteine spike. Una volta prodotta, la proteina spike migra verso l'esterno della cellula per ancorarsi alla superficie esterna, dove il sistema immunitario la riconoscerà e svilupperà una risposta immunitaria. (anticorpi, cellule T, cellule B).

Proteine spike solubili

Idealmente, l'intera proteina spike dovrebbe rimanere attaccata all'esterno delle cellule. A volte le proteine spike incomplete vengono prodotte sotto forma di peptidi spike. Come illustrato di seguito, vengono presentate al sistema immunitario anche da cellule esterne alla superficie con una proteina di ancoraggio chiamata Complesso Maggiore di Istocompatibilità (MHC).

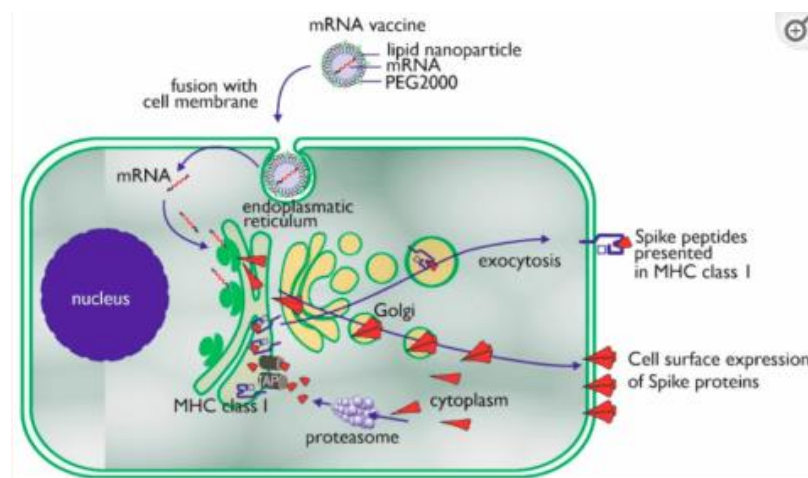


Figura 1 - Rijkers et al. Vaccines 2021

L'ancoraggio alle cellule è fondamentale perché **una volta che la proteina spike o i suoi pezzi sotto forma di peptidi diventano solubili o fluttuano nel flusso sanguigno, inducono l'infiammazione e la formazione di coaguli nelle arterie e nei capillari**. Gli scienziati hanno scoperto diversi modi in cui ciò avviene.

Il primo è che gli enzimi chiamati metalloproteinasi possono tagliare le MHC1 alla loro base. Le MHC libere si trovano in pazienti con lupus eritematoso sistemico, LES e tumori.

Il secondo è che possono verificarsi errori durante lo splicing dell'RNA all'interno del nucleo. Ciò si traduce in proteine spike varianti che sono solubili. Le subunità S1 solubili sono state osservate tra i destinatari dei sieri Moderna.

Per saperne di più, consultare questo articolo: [Proteine spike del SARS-CoV-2 rilevate nel plasma dopo la vaccinazione con Moderna](#).

In terzo luogo, gli esosomi rilasciati dalle cellule contenenti MHC con le proteine spike. I linfociti T possono interagire con le proteine spike negli esosomi e causare infiammazione. **Le proteine spike immunogene all'interno degli esosomi sono state dimostrate dopo l'iniezione di Pfizer.**

Il sangue dei donatori può contenere esosomi di proteine spike

Il normale vaso sanguigno

Tutti gli organi del corpo hanno bisogno di un adeguato apporto di sangue e i vasi sanguigni devono essere in condizioni ottimali per poterlo fare. Devono essere distensibili per consentire un maggiore flusso sanguigno durante lo sforzo, lisci all'interno per evitare la formazione di coaguli di sangue e dotati di meccanismi funzionanti per ripararsi e sciogliere i coaguli di sangue che possono formarsi.

Tutto questo lavoro ricade sulle cellule endoteliali che rivestono la parete interna dei vasi sanguigni, di cui ho parlato in L'endotelio magico. Qualsiasi lesione all'endotelio può provocare una risposta infiammatoria e la formazione di coaguli che portano a disfunzioni d'organo come infarti, ictus e decessi.

I coaguli di sangue iniziano sempre in piccolo e, una volta sviluppatasi, innescano una reazione a catena che favorisce la formazione di un coagulo più esteso. La cosa positiva è che l'organismo è in grado di effettuare la fibrinolisi, un meccanismo incorporato per dissolvere i coaguli.

13 modi in cui le proteine Spike causano malattie

Di seguito sono riportati i modi in cui le proteine spike e la loro subunità S1 possono causare danni. Possono lavorare insieme e dare quattro risultati: **infiammazione, trombosi o formazione di coaguli, autoimmunità e formazione di amiloide**.

Qualsiasi proteina estranea all'interno dell'organismo può provocare un'infiammazione. Per questo motivo, parti delle proteine spike sotto forma delle loro subunità S1 o di frammenti più corti sono sufficienti a causare danni.

Inflammation and thrombosis

1. The S1 subunit activates the signaling of the Toll-like 4 (TLR4) receptor to induce **pro-inflammatory responses**. This occurs with the spike protein in COVID-19 and the S1 subunit.
2. The spike protein triggers cellular signaling events that promote the remodeling of pulmonary vasculature and pulmonary arterial hypertension (PAH) and other **cardiovascular complications**.

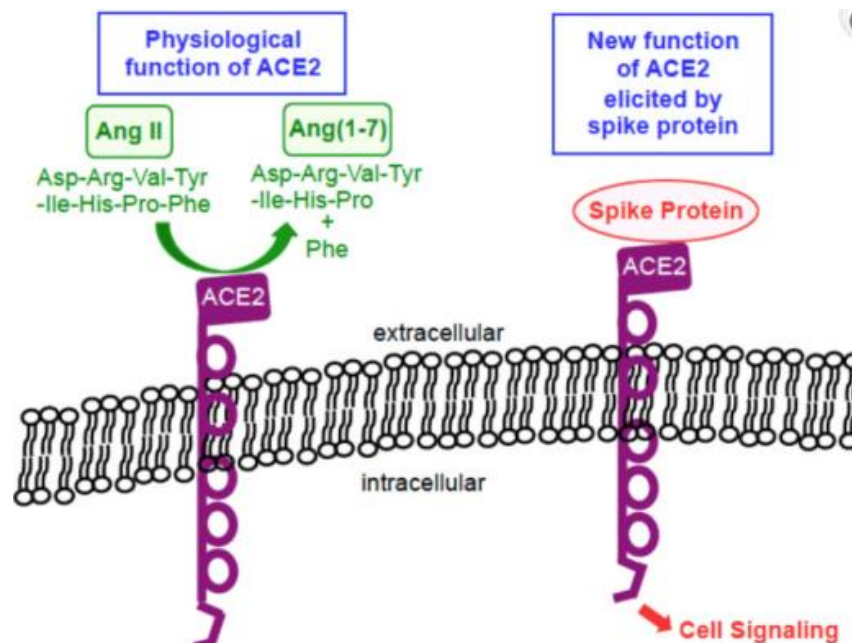


Figura 2 - Source: Suzuki and Gychka. Vaccines 2021

3. The S1 spike triggers inflammatory responses of tumor necrosis factor- α (TNF- α) and interleukin-6 (IL-6) to initiate a **cytokine storm in the lungs**.
4. The spike proteins **cause vascular damage by degrading the endothelial barrier**. The damage can explain the **proliferation of lymphocytes** observed in German patients in organs of patients who died after injections.
5. The spike proteins **hit cardiac pericytes**, the cells that "surveil" the endothelial cells responsible for the maintenance of the blood vessel wall. The study shows that the spike proteins hit cardiac pericytes and explain why soccer players collapse.
6. The spike proteins downregulate ACE2 and **compromise endothelial function**.
7. S1 produces blood clots resistant to the fibrinolysis of the organism and to antiplatelet drugs in hospitals. This is why some people have limbs amputated after vaccinations. A woman had both legs and hands amputated.

8. La proteina spike può causare **infiammazione attivando la via alternativa del complemento**.

Sindrome da long COVID

9. Le proteine S1 possono persistere nei monociti CD16+ **fino a 15 mesi dopo l'infezione e la vaccinazione**, per indurre un'infiammazione cronica. Questo spiega i sintomi della sindrome da long COVID.

Formazione e interazione di amiloidi

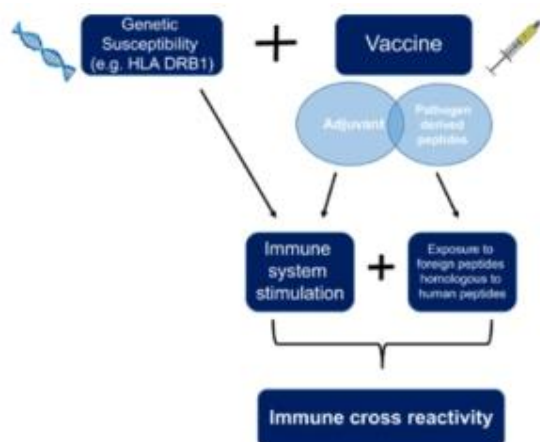
10. Le amiloidi sono proteine fibrillari. Sono comunemente associate a **malattie neurodegenerative come la demenza**. Tuttavia, possono formarsi **anche nel cuore e nei polmoni, rendendoli rigidi e formando coaguli di sangue resistenti alla dissoluzione**.

La proteina spike della SARS-CoV-2 può formare amiloidi che si osservano nei polmoni, nel sangue e nei disturbi del sistema nervoso.

11. La proteina S1 contiene siti di legame con l'eparina che attirano gli amiloidi per avviare l'aggregazione della proteina amiloide. La formazione di amiloidi porta alla **neurodegenerazione come il morbo di Parkinson, il morbo di Alzheimer e la demenza del lobo frontale**.

Mimetismo molecolare

12. Il mimetismo molecolare si verifica se le sequenze proteiche della proteina spike e dei peptidi presentano somiglianze con le proteine umane. **Gli anticorpi prodotti per queste proteine virali possono attaccare anche le proteine dell'ospite**.



Schematic illustration of the process leading to the development of immune crossreactivity in genetically prone individuals upon exposure to vaccines.

Figura 3 - Segal and Schoenfeld, 2018

Questo porta a **diverse malattie autoimmuni** come la trombocitopenia immune (bassa conta piastrinica), le malattie epatiche autoimmuni, la sindrome di Guillain-Barré, la nefropatia IgA, l'artrite reumatoide e il lupus eritematoso sistemico.

Cancro e deficit immunitario

13. Le proteine Spike **compromettono la riparazione del danno al DNA e provocano anticorpi inefficaci e geni soppressori del tumore danneggiati**, come BRCA1 e 53BP1, che portano al cancro. Il danno a BRCA1 è associato ai tumori al seno, alle ovaie e alla prostata.

La perdita di funzione di 53BP1 nei tessuti tumorali è legata all'insorgenza, alla progressione e alla prognosi infausta dei tumori maligni umani.

Riflessioni conclusive

La parte del virus SARS-CoV-2 che causa la malattia è la proteina spike, presente sia nella COVID-19 che nelle vaccinazioni COVID.

Per la COVID-19 sono possibili la prevenzione e il trattamento precoce. **Una volta effettuata l'iniezione, non c'è modo di controllare la spike.**

Non è chiaro perché non tutti abbiano gli effetti avversi o muoiano. Ciò che è certo è che gli effetti avversi segnalati su VAERS sono più di un milione, e più di centomila sono stati i decessi. I decessi indotti dai vaccini negli Stati Uniti e in Europa sono di gran lunga superiori a quelli riportati da VAERS!

L'amministratore delegato di un'assicurazione sulla vita dell'Indiana afferma che i **decessi sono aumentati del 40% tra le persone di età compresa tra i 18 e i 64 anni.**

I dati CDC mostrano un aumento dei decessi tra i 25 e i 54 anni nel 2021 rispetto al 2018-2020.

145 Paesi con un aumento dei casi di COVID-19 e dei decessi dopo le vaccinazioni COVID

Questo elenco non è esaustivo e probabilmente ne ho tralasciati alcuni. **In effetti, in futuro ne verranno scoperti altri, e non voglio che il mio corpo lo scopra. E voi?**

Traduzione dell'articolo: <https://drjessesantiano.com/13-ways-that-the-sars-cov-2-spike-protein-causes-damage/>