



COMUNICATO STAMPA

TAKIS ANNUNCIA LA SUA STRATEGIA PER LA GENERAZIONE DI UN VACCINO CONTRO LA VARIANTE OMICRON (B.1.1.529) DI SARS-CoV-2

29 Novembre 2021 – L'azienda di biotecnologie Takis ha annunciato oggi la sua strategia per affrontare la variante B.1.1.529 (Omicron) e le varianti di SARS-CoV-2 preoccupanti.

La variante Omicron include una serie di mutazioni nella proteina Spike e in altre regioni già osservate nella variante Delta che si ritiene aumentino la trasmissibilità del virus, oltre a mutazioni presenti in altre varianti che si pensa possano promuovere la fuga dal sistema immunitario. La combinazione di queste mutazioni rappresenta un rischio potenziale significativo per accelerare il declino dell'immunità naturale e indotta dal vaccino.

Il vaccino COVID-eVax, sviluppato insieme a Rottapharm Biotech, ha generato dati preclinici molto promettenti e ha completato la fase 1 nell'uomo, dove oltre il 90% dei volontari ha sviluppato una risposta immunitaria specifica contro la proteina Spike. Il vaccino è basato su un sistema innovativo che utilizza l'"elettroporazione" del DNA, che ne favorisce l'ingresso nelle cellule e aumenta la risposta immunitaria.

"Mentre cerchiamo di sconfiggere la pandemia, è imperativo essere proattivi mentre il virus si evolve. Negli scorsi mesi, abbiamo generato quasi in tempo reale modifiche di COVID-eVax contro le varianti Alpha, Beta, Gamma, Delta e tante altre dimostrandone l'immunogenicità in modelli animali. A differenza delle precedenti varianti Omicron presenta un alto numero di mutazioni nuove per questo è difficile prevedere se i vaccini attuali siano ancora protettivi: per questo ci stiamo muovendo il più velocemente possibile per adattare il nostro vaccino anche contro questa variante", ha affermato Luigi Aurisicchio, amministratore delegato e direttore scientifico della Takis.

"Come l'RNA messaggero, la piattaforma del DNA ha la caratteristica di essere estremamente flessibile, somministrabile più volte ed essere facilmente adattata alle mutazioni del virus. Ma rispetto all'RNA, il DNA viene prodotto facilmente in batteri, è stabile a temperatura ambiente ed ha una formulazione semplice. Ciò consente tempi di produzione più brevi, processi meno costosi, trasporto e stoccaggio più facili e potenzialmente un migliore profilo di sicurezza" afferma Fabio Palombo, Direttore Area Vaccini contro il Cancro alla Takis.

"Per queste sue caratteristiche, la tecnologia del DNA è ideale per i Paesi in via di sviluppo dove la percentuale di vaccinati è ancora troppo bassa e mantenere la catena del freddo è il vero fattore critico. Inoltre, potrebbe essere utilizzata in molte altre aree della prevenzione e della terapia di altre malattie infettive, come la malaria e la tubercolosi" ha dichiarato Emanuele Marra, Direttore del dipartimento Malattie Infettive della Takis.

Antonella Conforti, Direttore alla Evvivax, la spinoff veterinaria della Takis, afferma: "Essendo un virus zoonotico, il SARS-CoV-2 è in grado di infettare diverse specie animali. Su questa base, dobbiamo essere pronti a proteggere anche le specie a più stretto contatto con l'uomo e prevenire anche eventuali varianti provenienti dal mondo animale, come è successo nel caso dei visoni lo scorso anno."

Oltre ai vaccini, la Takis sta generando anche anticorpi terapeutici per COVID-19. "Negli scorsi mesi, abbiamo generato oltre 2000 anticorpi in grado di neutralizzare SARS-CoV-2 e le sue varianti più preoccupanti. Ci proponiamo di valutarli anche contro la variante



Omicron appena possibile e portarli in sviluppo clinico” commenta Giuseppe Roscilli, Direttore del dipartimento di generazione e produzione degli Anticorpi Monoclonali, di Takis.

“Gli sforzi della comunità scientifica negli ultimi due anni sono stati straordinari e le risorse messe a disposizione da alcuni Stati immense, ma anche ampiamente ripagate dai risultati ottenuti. Tutti speriamo che i vaccini e le terapie attuali siano altrettanto efficaci contro la variante Omicron” dichiara Lucio Rovati, Presidente e Direttore Scientifico di Rottapharm Biotech, “è però fondamentale avere a disposizione più piattaforme tecnologiche vaccinali come COVID-eVax, che siano prontamente adattabili a eventuali nuove varianti come richiamo della risposta immunitaria precedentemente indotta da altre piattaforme vaccinali, o per l'utilizzo in Paesi dove non c'è attualmente disponibilità di vaccini. Visto l'impatto della pandemia sulle nostre vite e sull'economia mondiale, l'Italia può fare la sua parte e mettere a disposizione la propria esperienza.”

Ha infine concluso il Dr. Aurisicchio: “Grazie a tutto quello che abbiamo imparato dall'inizio della pandemia, abbiamo disegnato il vaccino COVID-eVax, versione Omicron in poche ore e in poche settimane saremo in grado di testarlo nei modelli preclinici. Resta il fatto che la mancanza dei finanziamenti attualmente ci impedisce di proseguire gli studi clinici per portare avanti lo sviluppo di questo vaccino italiano. Ci auguriamo che l'Italia con le risorse del PNRR possa effettuare investimenti strategici e favorire la Ricerca italiana per rendere il Paese più competitivo nel mondo delle Biotecnologie.”

Per maggiori informazioni:

Dr Luigi Aurisicchio (CEO/CSO)

aurisicchio@takisbiotech.it

Dr. Federica Girolami (Business Development, Scientific Liaison and Drug Safety Director)

federica.girolami@rottapharmbiotech.com

Takis

Takis è una società biotecnologica creata da un gruppo di scienziati in precedenza di Merck Research Laboratories (MRL). Il gruppo ha più di 15 anni di esperienza e una comprovata competenza nella scoperta di farmaci in Oncologia ed è riconosciuto per l'ideazione e l'implementazione di una serie di tecnologie innovative, tra cui quella della terapia genica con il DNA. Una delle risorse principali di Takis è l'esperienza con l'elettroporazione, una tecnologia che può essere utilizzata per una varietà di applicazioni clinicamente utili, dallo sviluppo di vaccini alla terapia genica somatica. La pipeline della Takis include quattro candidati vaccini contro il cancro basati su questa tecnologia. Takis è anche attivamente coinvolta nella generazione di anticorpi monoclonali umanizzati per l'uso in oncologia e in malattie infettive, tra cui COVID-19.

Per ulteriori informazioni sulla società, visitare il sito www.takisbiotech.it

Rottapharm Biotech

Rottapharm Biotech è una società di ricerca dedicata alla scoperta e allo sviluppo di farmaci innovativi. Le competenze in ricerca e sviluppo comprendono la chimica medicinale/computazionale per le piccole molecole, una piattaforma proprietaria per la generazione e selezione di nuovi anticorpi monoclonali e lo sviluppo di altri farmaci



biologici e terapie avanzate, la validazione di nuovi target molecolari, la caratterizzazione farmacologica, farmacocinetica, tossicologica e di tecnica farmaceutica di nuovi candidati a farmaci, la progettazione e la conduzione di studi clinici innovativi. La strategia aziendale è quella di sviluppare la propria pipeline in autonomia per poi cercare partnerships con aziende farmaceutiche, oltre a investire in alleanze su progetti innovativi di altre società biotech o spin-off universitari.

Per ulteriori informazioni sulla società, visitare il sito www.rottapharmbiotech.com