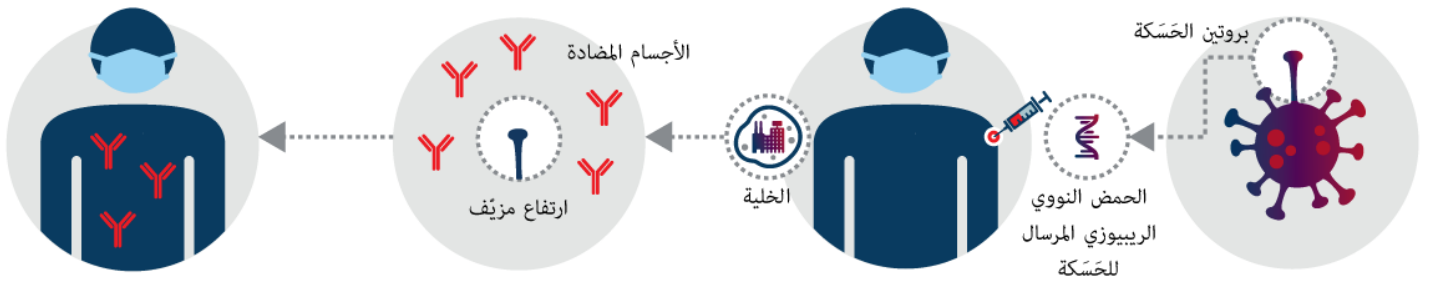


## كيف تعمل لقاحات كوفيد-19 من نوع الحمض النووي الريبيوزي المرسال (mRNA)

03/29/2021

يطلق على نوع الفيروس المسبب لمرض كوفيد-19 فيروس كورونا (التاجي). ويوجد بفيروس كورونا أطراف بارزة حوله من كل اتجاه. ويطلق على هذه الأطراف بروتينات الحسكة (Spike). تلتصق بروتينات الحسكة هذه بخلايا أجسامنا وتدخلها وتجعلنا نمرض. وقد تعرف الباحثون الطبيون على شفرة بروتين الحسكة الذي يسبب الإصابة بمرض كوفيد-19. وقد استخدموا هذه المعلومات لوضع تعليمات (ينقلها الحمض النووي الريبيوزي المرسال (mRNA)) لتعلم خلايانا كيفية إنشاء نسخة مزيفة من بروتين الحسكة ومكافحته.



والآن، يكون جسمك قد كوّن العديد من عناصر المكافحة لحمايتك من مرض كوفيد-19 دون التعرض للإصابة به. ويستغرق ذلك أسبوعين تقريبًا بعد جرعتك الأخيرة. وفي حالة دخول الفيروس جسمك بعد هذا الوقت، يستطيع جسمك مهاجمة فيروس كوفيد-19 بسهولة لأنه يعرف الفيروس بالفعل من النسخة المزيفة التي حصل عليها من قبل. وهذه هي الطريقة التي يقيك اللقاح بها من المرض.

جهازك المناعي هو المسؤول عن مساعدتك على مكافحة المرض. ويحتوي على العديد من عناصر المكافحة التي تهاجم البكتيريا والفيروسات. وعندما يرى جهازك المناعي الحسكات المزيفة، فإنه يظن أنك أصبت بكوفيد-19، رغم أنك لست مصابا بالفعل. ولهذا، يصنع الجهاز المناعي المزيد من عناصر المكافحة العديدة التي يطلق عليها الأجسام المضادة. قد يشعر بعض الأشخاص بآثار جانبية أثناء تكوين جسمهم للأجسام المضادة لمكافحة الحسكات المزيفة.

عند دخول اللقاح جسمك، يدخل mRNA الموجود فيه إلى مصانع بروتين دقيقة موجودة في الخلايا المحيطة بالبقعة التي حُقن فيها اللقاح في ذراعك. ويستخدم جسمك mRNA لصنع نسخ عديدة من حسكة فيروس كورونا المزيفة. ونظرًا لأنه مكون مزيف، فلا يمكن أن تصاب بمرض كوفيد-19 من اللقاح.

يضع الباحثون الطبيون في mRNA التعليمات التي تخبر جسمك بصنع نسخة مزيفة من بروتين الحسكة. ويدخل mRNA في تكوين اللقاح.

- بعد أن يصنع جسمك الحسكة، يُدمر mRNA.
- لا يمكن أن تصاب بمرض كوفيد-19 من اللقاح.
- لا يحتوي لقاح mRNA على فيروس كوفيد-19.