

أجدد تطورات لقاحات فيروس كورونا

تتطلب اللقاحات عادة سنوات من البحث والاختبار قبل الوصول إلى العيادة ، لكن العلماء يتسابقون لإنتاج لقاح آمن وفعال لفيروس كورونا بحلول العام المقبل. يختبر الباحثون 36 لقاحًا في تجارب سريرية على البشر ، وما لا يقل عن 89 لقاحًا قبل السريرية قيد التحقيق النشط في الحيوانات.

بدأ العمل في يناير بفك تشفير جينوم SARS-CoV-2. بدأت أولى تجارب سلامة اللقاح على البشر في مارس ، لكن الطريق أمامنا لا يزال غير مؤكد. ستفشل بعض التجارب ، وقد ينتهي البعض الآخر دون نتيجة واضحة. لكن القليل منها قد ينجح في تحفيز جهاز المناعة لإنتاج أجسام مضادة فعالة ضد الفيروس.

فيما يلي حالة جميع اللقاحات التي وصلت إلى التجارب على البشر ، إلى جانب مجموعة مختارة من اللقاحات الواعدة التي لا تزال قيد الاختبار في الخلايا أو الحيوانات.

للحصول على نظرة عامة حول علاجات Covid-19 المختلفة ، راجع أداة تعقب أدوية وعلاج فيروس كورونا.



عملية اختبار اللقاح

دورة تطوير اللقاح ، من المختبر إلى العيادة.

اختبار ما قبل السريرية: يختبر العلماء لقاحًا جديدًا على الخلايا ثم يعطونه لحيوانات مثل الفئران أو القرود لمعرفة ما إذا كان ينتج استجابة مناعية. لقد أكدنا وجود 89 لقاحًا قبل السريرية قيد التطوير النشط.

تجارب السلامة للمرحلة الأولى: يعطي العلماء اللقاح لعدد صغير من الأشخاص لاختبار السلامة والجرعة وكذلك للتأكد من أنه يحفز جهاز المناعة.

المرحلة 2 التجارب الموسعة: يعطي العلماء اللقاح لمئات الأشخاص الذين تم تقسيمهم إلى مجموعات ، مثل الأطفال وكبار السن ، لمعرفة

ما إذا كان اللقاح يعمل بشكل مختلف فيهم. تختبر هذه التجارب أيضًا سلامة اللقاح وقدرته على تحفيز جهاز المناعة.



تجارب المرحلة 3 من الفعالية: يعطي العلماء اللقاح لآلاف الأشخاص وينتظرون ليروا عدد المصابين ، مقارنة بالمتطوعين الذين تلقوا علاجًا وهميًا. يمكن أن تحدد هذه التجارب ما إذا كان اللقاح يقي من فيروس كورونا. في يونيو ، أصدرت FD.A. قال إن لقاح الفيروس التاجي يجب أن يحمي ما لا يقل عن 50 ٪ من الأشخاص الذين تم تطعيمهم حتى يعتبر فعالاً. بالإضافة إلى ذلك ، تعد تجارب المرحلة 3 كبيرة بما يكفي للكشف عن أدلة على الآثار الجانبية النادرة نسبيًا التي قد يتم تفويتها في الدراسات السابقة.

الموافقة المبكرة أو المحدودة: وافقت الصين وروسيا على اللقاحات دون انتظار نتائج تجارب المرحلة 3. يقول الخبراء إن العملية المتسعة تنطوي على مخاطر جسيمة.



الموافقة: يقوم المنظمون في كل دولة بمراجعة نتائج التجارب ويقررون ما إذا كانوا سيوافقون على اللقاح أم لا. أثناء الجائحة ، قد يتلقى اللقاح إذنًا لاستخدامه في حالات الطوارئ قبل الحصول على موافقة رسمية. بمجرد ترخيص اللقاح ، يواصل الباحثون مراقبة الأشخاص الذين يتلقونه للتأكد من أنه آمن وفعال.

المراحل المركبة: تتمثل إحدى طرق تسريع تطوير اللقاح في الجمع بين المراحل. بعض لقاحات فيروس كورونا قيد التجربة الآن في المرحلة 1/2 ، على سبيل المثال ، حيث يتم اختبارها لأول مرة على مئات الأشخاص. (لاحظ أن جهاز التتبع الخاص بنا سيحسب تجربة مجمعة للمرحلة 1/2 كمرحلتين 1 و 2.)