

Vaksineblanding ga best beskyttelse mot covid-19

En blanding av AstraZeneca- og Pfizer-BioNTech-vaksinen ga bedre beskyttelse enn to doser av AstraZeneca. Kanskje til og med bedre enn to doser Pfizer, skriver forskning.no

Ett år etter at pandemien var et faktum startet vaksiner med flere typer vaksiner.

Det viste seg raskt at vaksinen fra AstraZeneca hadde sjeldne, svært alvorlige bivirkninger.

Dette var et tilbakeslag for arbeidet med å beskytte befolkningen. Samtidig åpnet det for et stort naturlig eksperiment: Mange hadde fått sin første dose av AstraZeneca-vaksinen, men måtte ta en annen vaksine i andre dose.

Hvordan virker ulike vaksiner sammen? Tyske forskere har undersøkt dette.

Tina Schmidt fra Saarland University og hennes kollegaer har sjekket immunresponsen til 216 mennesker, to uker etter at de var fullvaksinerte.

Noen av deltagerne hadde fått to doser av AstraZeneca, andre hadde fått to doser av vaksinen til Pfizer-BioNTech. Og noen hadde fått første dose av AstraZeneca og andre dose av Pfizer-BioNTech.

For å finne ut hvor god beskyttelse vaksinene ga, gjorde forskerne målinger av ulike deler av immunforsvaret.

I møte med sykdommer eller vaksiner, mobiliseres flere deler av immunsystemet. Kroppen produserer for eksempel ulike typer antistoffer.

En type antistoff kjenner igjen og fester seg til de fremmede inntrengerne, og merker på den måten virus eller bakterier slik at andre celler kan ødelegge dem. En annen type antistoff uskadeliggjør inntrengerer på egen hånd.

I tillegg lager immunsystemet ulike typer T-celler. En variant dreper T-celler, som ødelegger celler som er angrepet av virus. Sistnevnte er spesielt viktig for å hindre alvorlig sykdom.

Det viste seg at kombinasjonen av AstraZeneca-vaksinen og Pfizer-BioNTech – eller to doser av Pfizer-BioNTech – ga

betydelig mer antistoffer og flere T-celler enn to doser av AstraZeneca.

Resultatene antyder at kombinasjonen kan ha gitt aller best beskyttelse.

Mennesker som hadde fått en førstedose av AstraZeneca og en andredose av Pfizer-BioNTech, hadde litt flere uskadeliggjørende antistoffer og dreper-T-celler, sammenlignet med de som hadde fått to doser av Pfizer-BioNTech.

Forskerne understreker likevel at også to doser av AstraZeneca ga god beskyttelse.

Schmidt og kollegaene har nå publisert resultatene sine i det vitenskapelige tidsskriftet Nature Medicine.

Og de er ikke alene.

I samme nummer presenterer også en annen forskergruppe en lignende studie. De finner også at to Pfizer-BioNTech-vaksiner eller kombinasjonen av AstraZeneca og Pfizer-BioNTech gir bedre beskyttelse enn to doser av AstraZeneca.

Også en tredje studie viste nylig samme tendens.

Til sammen antyder dette at kombinasjon av ulike vaksiner kan være en god løsning, for eksempel for å takle manglende leveranser eller uventede stopp for noen typer vaksiner, skriver Meagan Deming og Kirsten Lyke, i en kommentar i Nature Medicine.

Det er heller ikke umulig at en kombinasjon av vaksiner kan gi en bredere beskyttelse mot nye varianter av Sars-CoV-19, skriver de to forskerne, som ikke har vært med på noen av studiene.

REFERANSER:

1. Tina Schmidt, Martina Sester m. fl., Immunogenicity and reactogenicity of heterologous ChAdOx1 nCoV-19/mRNA vaccination, Nature Medicine, juli 2021.
2. Meagan E. Deming & Kirsten E. Lyke, A 'mix and match' approach to SARS-CoV-2 vaccination, Nature Medicine, juli 2021.
3. Joana Barros-Martins, m.fl., Immune responses against SARS-CoV-2 variants after heterologous and homologous ChAdOx1 nCoV-19/BNT162b2 vaccination, Nature Medicine, juli 2021.

Seks norske blant verdens tusen beste høyere utdanningsinstitusjoner



Foto:

Shanghai-rangeringen er blant de mest omtalte av de internasjonale rangeringene av høyere utdanningsinstitusjoner.

De nordiske institusjonene plasserer seg i 2021 omtrent likt som i 2020-rangeringen.

Øverst av de nordiske finner vi Københavns universitet, før det svenske Karolinska Institutet, mens UiO er nummer tre i Norden. I 2020 var UiO på 60. plass i verden, og i år er plasseringen nr. 61.

Shanghai-rangeringen har eksistert siden 2003, og hvert år får 1 000 institusjoner plass på listen.

I år som i fjor er NTNU nest høyest plassert blant de norske, fulgt av Universitetet i Bergen (UiB), foran UiT Norges arktiske universitet og Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU). Også Norges Handelshøyskole (NHH) er inne på årets liste.

Alle som ikke er inne blant de hundre beste institusjonene, blir plassert i puljer. NTNU er plassert i puljen 101-151, UiB i 301-400, UiT i 501-600, NMBU i 701-800 og NHH i 901-1000.

På verdensrangeringen ligger Harvard University helt på topp, foran Stanford University og University of Cambridge som henholdsvis nummer to og tre.

De norske odontologiutdanningene er også rangert, og da med UiB på førsteplass.