



## SUNDHEDSMINISTERIET

Holbergsgade 6  
DK-1057 København K

T +45 7226 9000  
F +45 7226 9001  
M sum@sum.dk  
W sum.dk

### Folketingets Sundhedsudvalg

Dato: 26-05-2021  
Enhed: MEDINT  
Sagsbeh.: DEPJBR  
Sagsnr.: 2017015  
Dok. nr.: 1471825

Folketingets Sundheds- og Ældreudvalg har den 9. november 2020 stillet følgende spørgsmål nr. 265 (Alm. del) til sundheds- og ældreministeren, som hermed besvares af sundhedsministeren. Spørgsmålet er stillet efter ønske fra Liselott Blixt (DF).

Spørgsmål nr. 265:

”Vil ministeren redegøre for, hvor de 14 borgere, der er smittet med muteret corona-virus uden for Nordjylland, formodes at være smittet, samt oplyse, om de relevante mutationer også sætter vaccinerne i fare?”

Svar:

Der er til brug for besvarelsen indhentet bidrag fra Statens Serum Institut, som jeg kan henholde mig til:

*”Udtrykket ”mureret corona-virus” opfattes som virusvarianter, der omtales ”minkvarianterne” kendetegnet ved de to mutationer i spike-proteinet: Y453F og delta-69/70 (to aminosyrer, der mangler i spike-proteinet). Foruden dette kan der være flere mutationer i nogle af minkvarianterne, dvs. både ændringer i spike-proteinet og i resten af virusgenomet. Minkvarianterne opstod i forbindelse med infektion af de første smittede minkbesætninger i Region Nordjylland.*

*Da den nyhed, der bliver refereret til i spørgsmålet, blev skrevet, var der kun sekvensresultater for PCR-positive prøver til og med uge 42, 2020. Der er efterfølgende fundet betydeligt flere tilfælde af minkvarianter hos personer uden for Region Nordjylland.*

*I ugerne 24-42 var der på daværende tidspunkt sekventeret mellem 19% og 44% af prøverne uden for Region Nordjylland. Tallene varierer alt efter region og uge. De 14 erkendte tilfælde af minkvarianter er derfor blot en delmængde, idet en del af prøverne ikke er blevet sekventeret (typebestemt), så det reelle tal er med meget stor sandsynlighed højere. Ud af de 14 erkendte personer, optrådte tre personer på Statens Serum Instituts liste over personer med tilknytning til minkproduktion, resten repræsenterer borgere, der ikke havde kendt relation til minkfarme og anses derfor som smittet i samfundet.*

*For at belyse smitte med minkvarianter hos personer uden kendt tilknytning til minkproduktion i samfundet, blev der igangsat en spørgeskemaundersøgelse, hvor et udvalgt af disse personer blev interviewet af Statens Serum Institut. Nedenfor følger en beskrivelse af de 10 personer med en påvist minkvariant, men uden kendt tilknytning til en minkproduktion, og som var bosiddende uden for Region Nordjylland i perioden uge 24 til uge 42, 2020.*

*Der blev fundet seks smittede personer i Region Midtjylland. Ingen af de pågældende personer er interviewet af Statens Serum Institut, og Statens Serum Institut kan derfor*

ikke udtale sig om formodede smitteveje. Der blev fundet tre smittede personer i Region Hovedstaden. Heraf var to bosiddende på Bornholm og var blevet smittet i den periode, hvor en busrejse fra Nordjylland med smittede personer besøgte Bornholm (minkvarianter blev spredt til 26 af 40 passagerer fra Nordjylland under busturen). Derudover blev der fundet én person i Ballerup, som ikke er interviewet af Statens Serum Institut, og Statens Serum Institut kan derfor ikke udtale sig om formodede smitteveje. Der blev yderligere fundet en person i Region Sjælland, som er blevet interviewet. Den pågældende havde ikke kontakt til minkproduktion, men havde smitte i den nære omgangskreds.

I marts 2021 angives et anslået totalt antal smittede personer med minkvarianterne - uden tilknytning til minkerhvervet - til at være mellem 3.670 og 4.270 personer i perioden siden det første fund i sommeren 2020. Efter aflivning af mink faldt antallet af smittede, så der på nuværende tidspunkt ikke er fundet minkvariant i sekventerede prøver siden uge 3, 2021.

I øvrigt kan Statens Serum Institut oplyse, at cluster-5-varianten kun er blevet påvist i Region Nordjylland.

I forhold til vacciners effektivitet har et udenlandsk studie vist, at deletionen 69/70, der er en del af minkvarianterne, er forbundet med en nedsat følsomhed over for antistoffer fra personer, der er kommet sig efter tidligere infektion ([SARS-CoV-2 evolution during treatment of chronic infection | Nature](#)).

Et andet udenlandsk studie viser en 3,4 gange nedsat effekt af Pfizers vaccine over for cluster-5 ([Circulating SARS-CoV-2 variants escape neutralization by vaccine-induced humoral immunity | medRxiv](#)).

En anden publikation viser bl.a. at cluster-5 pseudovirus (betegnet B.1.1.298) har en ikke-signifikant nedsat følsomhed over for vaccinederiverede antistoffer (antistoffer som er dannet ud fra vaccine) fra Pfizer- og Moderna-vaccinerne. Pseudovirus er en slags rekombineret virus, der indeholder samme mutationer, men er sikre at anvende i laboratorieforsøg ([Multiple SARS-CoV-2 variants escape neutralization by vaccine-induced humoral immunity - ScienceDirect](#)). Dette tyder på, at mRNA-vacciner stadig vil være tilstrækkelig effektive over for cluster-5 (eller B.1.1.298).

Mutationen Y453F i minkvarianten har i laboratorieforsøg med udvalgte antistoffer (Regeneron's cocktail REGN10933) vist at kunne undvige antistoffers neutraliserende effekt. Denne effekt var reduceret med 29% ([Antibody cocktail to SARS-CoV-2 spike protein prevents rapid mutational escape seen with individual antibodies | Science \(sciencemaq.org\)](#) og [Prospective mapping of viral mutations that escape antibodies used to treat COVID-19 | Science \(sciencemaq.org\)](#)).

SSI har også tidligere foretaget foreløbige forsøg, der tyder på, at cluster-5 kan have en nedsat følsomhed over for antistoffer fra mennesker efter naturlig infektion med det oprindelige SARS-CoV-2, der potentielt kunne betyde at nogle vacciner kan blive mindre effektive. Der er foretaget opfølgende forsøg med samme resultat, der i øjeblikket er til fagfællebedømmelse inden publicering.

Som ovenstående viser, er det generelt vanskeligt præcist at vurdere vaccineeffektivitet ud fra laboratorieforsøg. Man kan derfor heller ikke på nuværende tidspunkt endeligt vurdere minkvarianternes betydning i den sammenhæng."

Med venlig hilsen

Magnus Heunicke / Julie Broholm