

Oppdragstekst

Oppdrag om å vurdere tiltak vedr innreise fra Danmark - HASTER MEGET

Det vises til situasjon i Danmark og britisk tiltak om å stenge for innreise fra Danmark. En utfordring for Norge er bl.a. fergetrafikk mellom affisert område i Danmark og flere norske fergehavner. Det bes om at Hdir i samarbeid med FHI og Mattilsynet vurderer følgende:

- 1. Tiltak ifm fergetrafikken mellom Danmark og Norge og for de som kommer derfra.*
- 2. Informasjon til alle som er i eller kommer i karantene fra Danmark, herunder om disse bør ta kontakt med sin kommune for å få seg testet/eller registrere seg i tilfelle de blir syke samt være ekstra oppmerksomme på symptomer. Vurdere om alle prøver fra personer som tester positivt og har vært i Danmark får sin prøve analysert av FHI.*
- 3. Behov for andre tiltak ved grensen.*

Frist: Lørdag 7.11 kl. 14.00

Kontaktperson: Elin Anglevik og Ole T. Andersen

(Motatt kl 11:17 lørdag 7.11)

Bakgrunn

Koronaviruset, som andre virus (og alt som lever), endrer seg ved stadige mutasjoner (for eksempel substitusjoner, translokasjoner og delesjoner). Generelt vil bare noen slike endringer få betydning, og de kan gjøre viruset både mer eller mindre smittomt, mer eller mindre sykdomsfremkallende, og de kan ha betydning for diagnostikk og vaksiner. Koronaviruset er mer stabilt enn influensaviruset, men slike mutasjoner må forventes og er vist i nærmest samtlige virusutbrudd som vi har hatt i Norge så langt.

Noen land følger med på virusstammene i landet ved helgenomsekvensering av sirkulerende virus, men de fleste land gjør ikke det. Danmark er et av landene som har vært flinke til dette, og er derfor i stand til å oppdage, handle og varsle om en slik endring. Det er flere land enn Danmark som har hatt utbrudd i minkbesetningene; Nederland, Spania, Sverige, Italia og USA, men det er trolig ikke samme grad av overvåking med sekvensering i flere av de øvrige landene.

Smitte med SARS-CoV-2 fra menneske til mink og igjen fra mink til mennesker har vært kjent i Danmark siden i sommer. Det viser seg nå at rundt 40-50% av smittetilfellene i Nord-Jylland er smittet med minkvarianter av koronaviruset. En av disse variantene (variant 5 som har endringene del69+70, Y453F, I692V, M1229I) har fire endringer i spike-proteinet. Den viktigste endringen er trolig Y453F som er i reseptorbindende sete i spike-proteinet. Denne mutasjonen er også tidligere funnet i virus hos mennesker i Sveits, USA, Australia, Nederland og Russland. Det kan se ut til at den har vært i sirkulasjon siden juli. Den mest vesentlige endringen i spike-proteinet i denne minkvarianten er altså også funnet i andre prøver fra mennesker i utlandet. Delesjonen som er funnet i viruset er en kjent delesjon som er funnet i flere andre virus fra mennesker spesielt i Storbritannia og

også i Norge (av de land som har publisert sekvenser). Det er likevel uvisst hvordan kombinasjonen av de fire endringene i spike proteinet påvirker funksjonen til viruset.

Danskene har målt at antistoff i rekonvalesentsera fra mennesker smittet med vanlig variant nøytraliserer minkvarianten (variant 5) 25-93% dårligere enn slike sera nøytraliserer vanlig variant av viruset. Denne variant 5 er nå påvist i 12 av 214 helgenomsekvenserte virus som er fra pasienter smittet med minkvarianter i Nord-Jylland. Disse virusene ser ut til å være spredningsdyktige i mennesker. Dette gjelder også de andre minkvariantene. Nærmere 50% av tilfeller i Nord-Jylland er nå smittet med SARS-CoV-2 virus som man og finner i mink (minkvarianter av viruset).

De fleste av vaksinekandidatene som er under utvikling, bygger på spike-proteinet. Endringer i dette proteinet kan derfor teoretisk tenkes å kunne endre vaksinens effekt. Om variant 5-virusene vil gi redusert beskyttelse fra eventuelle vaksiner er uvisst, men det er risiko for at denne variant 5 med flest endringer i spike-proteinet vil kunne ha en innvirkning og redusere beskyttelse noe.

Danskenes funn av at variant 5 nøytraliseres dårligere enn andre virus av antistoff etter infeksjon med ikke-variant 5 virus, er noe som bør og vil undersøkes nærmere.

Vi må ta høyde for at disse virusvariantene kan ha vært til stede i viruset fra menneske som opprinnelig smittet mink i Danmark i utgangspunktet og dermed ikke er virus som har fått endringer gjennom smitte i mink. Likevel er viruset som defineres som variant 5 viktig å følge med på da endringene i spike proteinet potensielt kan ha en innvirkning på vaksineeffekt.

I Danmark er det påvist minkvarianter av virus hos 214 mennesker blant 5.102 prøver, som er blitt helgenom-sekvensert fra uke 24 til uke 42. Det er i denne periode, hvor det har vært utbrudd av SARS-CoV-2 blant mink. I denne perioden har det vært påvist 37.967 smittede, og andelen av sekvenserte prøver er på 13%. Ut av de 214 er disse minkvarianter funnet hos 200 mennesker i Region Nordjylland (94%). I denne periode er det i Nordjylland sekvensert 535 prøver. Det vil si at det er påvist minkvarianter i 40% av prøvene. I tillegg kommer 14 personer som har blitt smittet med disse minkvarianter utenfor Nord-Jylland, hvor man har sekvensert 4.568 prøver, tilsvarende 0,3 % av prøvene. Variant 5-virus er funnet på fem minkfarmer og hos 12 stikkprøvepersoner i august og september. Av disse er 11 fra Nordjylland og 1 person fra Sjælland,

Danmark har tatt dette på største alvor. De gjennomfører en rekke tiltak ut fra et føre-var-prinsipp, og har varslet andre land gjennom EU og WHO og ved orientering av ambassadene i København. Det er allerede strenge smitteverntiltak på plass, og de siste ukene er det strammet ytterligere til for å hindre importsmitte. Det er også tydeliggjort at man i karantene skal kunne holde avstand til andre voksne – kan man ikke det, må man være på et annet egnet karantenested.

WHO har kommet med følgende uttalelse:

“Scientists have not yet noted changes to the mink-related strain virus identified in Denmark that affect transmissibility, disease severity or reinfection in people. But further evidence is needed”.

Flere virologer hevder at i utgangspunktet skulle ikke denne mink-adapterte varianten medføre høyere risiko for mennesker, verken gi økt smittsomhet eller gi mer alvorlig sykdom. Flere utenlandske eksperter mener det heller ikke er grunnlag for å hevde en slik antatt effekt for vaksineutviklingen på bakgrunn av opplysningene fra SSI, og mener disse mutasjonene ikke er grunnlag for slik bekymring. De hevder det oppstår tusenvis av mutasjoner konstant slik at dette er en prosess som pågår gjennom pandemien.

Personer i de aktuelle 7 kommunene Nord-Jylland har fått en sterk oppfordring om ikke å forlate regionen, og kollektivtrafikken ut og inn av kommunene er stengt.

Foreløpig vurdering i Sverige er at det ikke er behov for ekstra tiltak på grensen mellom Sverige og Danmark, ettersom Danmark selv har gjort betydelige tiltak og disse per nå regnes som tilstrekkelige også med tanke på spredning til Sverige (personlig meddelelse fra Anders Tegnell til Frode Forland lørdag ca kl 14)

Foreløpig vurdering

Danmark har varslet om bekymring knyttet til en mulighet for at ny mutasjon kan medføre svekket effekt av vaksiner som er under utvikling. Danmark har allerede innført svært strenge restriksjoner, og i praksis stengt de sju aktuelle kommunene der mutasjonen er funnet.

Virusstammen er ikke ny, og den er også identifisert i andre land. Det har vært en del reiseaktivitet mellom Norge og Danmark, og det er mulig at stammen er her allerede.

Norge har allerede blant Europas strengeste innreiseregler. Det har de siste ukene vært ytterligere fokus og innsats de siste uker på å hindre importsmitte til Norge.

Følgende smitteverntiltak gjelder allerede:

- Gjennomføring av karantene, sikre egnet karantenested (med mulighet til å holde avstand til andre voksne)
- Anbefaling av test for alle over ungdomsskolealder som kommer fra land med høy forekomst. Se testkriterier
- Ny bestemmelse (9.nov) om attest på negativ test opptil 72 timer før ankomst for de som ikke har bolig i landet.

FHI anbefaler ikke grensestengning mot Danmark. Stenging av grenser vurderes som et uforholdsmessig strengt tiltak. Det samme gjelder å isolere de som ellers ville være i karantene.

Derimot bør det

- Gis eksplisitt informasjon til alle innreisende fra Danmark.
- Gis tilbud om testing til alle reisende fra Danmark ved ankomst. Det kan evt vurderes å innføre obligatorisk test, men det bør ikke testes med tvang.

Vi vil nå be alle landets medisinsk-mikrobiologiske laboratorier om å sende oss alle virus som påvises hos reisende fra Danmark, og vi vil prioritere helgenomsekvensering av disse.