

Verden tok feil om covid og ventilasjon

GRØNLAND I OSLO: Frykt for strenge tiltak, og dessuten ble de lurt av at covid smitter før symptomene kommer. Derfor tok verden så grundig feil om virus, filter og ventilasjon.

Tekst: GEORG MATHISEN

FØR KORONAVIRUSET inntok verden, skilte smitteekspertene mellom tre måter som et virus kunne smitte på.

– I klassisk smittevern håndtering har vi operert med kontaktsmitte, dråpesmitte og luftsmitte, forklarer Johan Øvrevik.

Kunstig smitteskille

Forskningssjefen hos Folkehelseinstituttet kom på årsmøtet i Norsk innemiljøorganisasjon for å se tilbake på årene med covid-pandemi.

– Teorien var at vi skilte mellom dråpesmitte og luftsmitte fra små aerosoler. Det er et kunstig skille, sier han.

– I begynnelsen gikk de fleste hardt ut og sa at covid smitter først og fremst med dråpesmitte. Verdens helseorganisasjon, WHO, gikk ut på twitter og advarte mot «fake news», og 28. mars 2020 fortalte en faktasjekk at viruset ikke var luftbåret, peker Øvrevik på.

Først i oktober 2020 begynte Folkehelseinstituttet å ta muligheten inn over seg. FHI kom med en ny beskjed om at luftsmitte kunne forekomme.

Rask ventilasjonsrapport

– Vi var forsiktede med å si hvor viktig det var. Vi skrev tidlig en rask rapport om ventilasjon, og allerede da tok vi høyde for at luftsmitte var en mulighet og relativt sannsynlig. Men det ga ikke mening å snakke om ventilasjon hvis ikke luftsmitte var noe som forekom, sier han.

Først i mai 2021 gikk FHI offentlig ut og sa at instituttet så på rådene sine etter endringer i kunnskapen om luftsmitte.

– Da gikk vi over til å snakke om innånding, avsetning av store og mellomstore virus på eksponerte slimhinner som øyne og munn, og kontaktsmitte. Det viktigste som har skjedd på smittevernfeltet under denne pandemien, er at vi har endret oppfattelsen av hvordan luftveisvirus smitter. Vi har gått bort fra dråpesmitte versus luftsmitte, oppsummerer Johan Øvrevik.

Motvilje mot tiltak

– Men hvorfor tok det så lang tid før smitte-

verninstitusjoner som WHO, amerikanske CDC og norske FHI aksepterte at covid smitter via luft? En av nøklene er stor motvilje innenfor et smittevernregime som er basert på de tre klassiske smitteveiene, sier han.

Kontaktsmitte krever ikke så veldig mange tiltak. Dråpesmitte krever munnbind og kanskje visir. Med luftsmitte blir det vanskelig å flytte en pasient rundt på et sykehus, og det er mye strengere krav til masker, forklarer han.

Dermed var alle redde for å si at «dette er luftsmitte», fordi det plutselig ville utløse de aller strengeste tiltakene på alle sykehusene.

Ikke like smittsomme med symptomer

Samtidig klarte viruset å lure ekspertene. Tiltakene mot dråpesmitte så ganske enkelt ut til å fungere. FHI diskuterte likevel hele tiden hva som var riktig, men utad var det viktig å stå samlet med bare ett sett med råd.

I befolkningen så avstandsreglene ut til å være effektive. På sykehusene virket dråpesmittetiltakene bra. Ikke mange leger og sykepleiere ble smittet i starten. En av grunnene er ganske enkelt at covid smitter mest de første dagene, og det er til dels før pasienten har noen symptomer i det hele tatt. De om ble lagt inn på sykehus, hadde gjerne vært smittet en god stund. De var ikke like smittsomme lenger.

Hepafilter tar viruset

Selve viruset måler litt over 0,1 mikrometer, og majoriteten er i aerosoler som er mindre enn fem mikrometer, forklarer Øvrevik.

– Viruset blir veldig effektivt filtrert i hepafilter. Men filteret vil gjerne stå i en krok – det står ikke mellom dem som prater. Det er litt av det samme problemet med ventilasjon. Den står ikke midt mellom to personer. Fremover blir det spennende å se hva vi kan gjøre med soner for å hindre at smitte sprer seg, sier han.

Problemet for forskerne er at det nesten ikke finnes data fra virkeligheten. Gjennomgangene som er gjort, bruker stort sett bare eksperimentelle studier.

HER ER RÅDENE

Slik oppsummerer Johan Øvrevik rådene om inn klima og risiko for smitte av covid-19, rådene om ventilasjon i offentlige bygg og næringsbygg:

Innånding og avsetning av små og mellomstore dråper som inneholder smittsomt virus, anses som viktigste smittemåte for SARS-CoV-2, og smittespredning synes primært å foregå innendørs.

Risiko for smitte er høyest ved nærkontakter under én til to meter, men risiko for smitte over lengre avstander øker i rom med dårlig ventilasjon, og risikoen øker med stigende oppholdstid.

Tilstrekkelig ventilasjon er viktig for å hindre smittespredning av SRS-CoV-2 innendørs over lengre avstander (over én til to meter). Ved å øke ventilasjonshastigheten uttynnes konsentrasjonen av dråper/aerosoler, som betyr at det er mindre sjanse for å inhalere infeksjose partikler.

Ventilasjon antas å ha begrenset effekt på smitterisiko ved nærkontakt (under én til to meter) og kan derfor ikke erstatte andre smitteverntiltak som å holde avstand eller bruke munnbind.

– Det vi trenger, er kontrollerte forsøk som ser på forekomst og effekt på smitte, ifølge Øvrevik.

Nå holder FHI på med å rekruttere utesteder for å gjøre en studie ute i virkeligheten og se på om luftrensere har noen effekt.

Fukt virker, men anbefales ikke

Fukt – eller rettere sagt mangel på fukt – er et problem. Så fort luftfuktigheten kommer under 100 prosent relativ fukt, krymper partiklene som viruset er festet til. I praksis er det umulig å unngå.

Luftfuktigheten påvirker også hvor godt viruset overlever.

– Det ser ut som vi får en inaktivering av virus når vi kommer over 40 prosent, grovt regnet. Det er uklart hvilken praktisk betydning dette har i norske innemiljøer. I moderne, ventilerte bygg kan det trolig bare oppnås ved aktiv befuktning, sier Johan Øvrevik.

Han benytter anledningen til å fjerne all tvil:

– Vi anbefaler ikke aktiv befuktning. Men jeg skal ikke være veldig hard på at det ikke er en god idé hvis vi kan få løsninger som gjør at vi kan unngå skade i byggene, sier han. ●