



Status på PCR-undersøgelsen i de nationale prævalensundersøgelser

Baggrund

Det fremgår af den politiske *Aftale vedrørende udvidelse af den første fase af en kontrolleret genåbning*, at der skal testes et repræsentativt udsnit af befolkningen, så udviklingen af COVID-19 kan følges. På den baggrund nedsatte Statens Serum Institut et hurtigarbejdende ekspertudvalg, som fik til opgave at komme med et forslag til et samlet design for en befolkningsundersøgelse. Det resulterede i ekspertudvalgsrapporten: "[Stikprøvedesign til en løbende repræsentativ undersøgelse af befolkningen](#)" fra 7. maj 2020. Heri angives strategien for, hvordan befolkningsundersøgelsen kan foretages.

Befolkningsundersøgelsen består af to spor. I det ene spor (PCR-undersøgelsen) testes der for aktuel smitte, dvs. prævalensen (andel COVID-19 PCR-positive ud af alle testede), og i det andet spor (antistof-undersøgelsen) testes der for overstået smitte ved påvisning af antistoffer, dvs. seroprævalensen. Samlet set benævnes disse som de *nationale prævalensundersøgelser*. De to undersøgelser har to forskellige design og formål, hvilket fremgår af ekspertudvalgsrapporten. Dette notat har til formål at give en status på det første spor dvs. PCR-undersøgelsen.

Det er et overordnet sigte med PCR-undersøgelsen at opnå repræsentative resultater. Dvs., at man ud fra tilfældigt udtrukne stikprøver skal kunne udtale sig om nuværende smitte af COVID-19 for den brede befolkning. PCR-undersøgelsen er designet til at kunne afdække om den nuværende prævalens krydser en, på forhånd fastsat, kritisk grænseværdi, der løbende fastlægges – både på regionalt og nationalt niveau. Dette design blev foreslået, da prævalensen allerede under ekspertudvalgets arbejde var på et lavt niveau, hvilket medfører at det ville kræve meget store stikprøver at give præcise estimater for den aktuelle smitte. Det er endvidere et hensyn med PCR-undersøgelsen at sikre mere tidstro data på fx mørketal, der kan indgå i ekspertgruppens arbejde med de matematiske modelleringer. Det må forventes, at personer med symptomer vil lade sig teste i sundhedsporet og dermed ikke nødvendigvis lader sig teste i prævalensundersøgelsen.

Status på PCR-undersøgelsen

Der sendes ugentlig invitationsbreve ud til borgere¹, som kan bestille tid til prøvetagning (en PCR-test) i testteltene. I ekspertudvalgsrapporten blev det vurderet, at der skal testes 250 i hver af de fem regioner hver uge, hvilket svarer til 1.250 på landsplan. Idet der på forhånd forventes en vis grad af manglende deltagelse, fremsendes der ugentligt 1.750 breve. Der er på nuværende tidspunkt fremsendt invitationer ad fire omgange.

Nedenstående tabel viser antallet af personer, der er blevet testet. Det fremgår af tabellen, at deltagelsesgraden er lav i alle uger, og samtidigt at den er faldende.

Således er 518 ud af de 1.750, der er blevet inviteret d. 15. maj blevet testet. Det svarer til 29,6%. Af dem, der er blevet inviteret d. 21. maj, er 18,5% blevet testet, mens kun 12,9% er blevet testet, af dem der er blevet inviteret d. 31. maj.

¹ Det er kun borgere i alderen 18-79 år, der bor i testcenter-kommunerne eller disses tilstødende kommuner som inviteres til deltagelse. Borgere, der ikke har adresse i Danmark og sygesikringsgruppe 2 borgere er også ekskluderet.



Tabel. Inviterede og antal testede pr. omgang

Dato for udsendelse af breve	Inviterede, antal	Testede, antal i alt	Testede, %
15. maj	1.750	518	29,6
21. maj	1.750	324	18,5
31. maj	1.750	225	12,9
5. juni	1.750	-	-

Anm.: Tal trukket 10. juni 2020. Der er kun medtaget personer, som er testet indenfor 9 dage efter udsendelse af invitation. Alle testede er inkluderet, uanset hvor prøven er taget (samfundssporet eller sundhedssporet).

Den lave tilslutning til undersøgelsen har betydning for, hvordan og hvorvidt resultaterne fra undersøgelsen kan anvendes. Den lave deltagelsesgrad betyder bl.a., at man skal være særdeles varsom med at tolke resultater fra undersøgelsen som repræsentative for hele befolkningen. Derudover er den statistiske usikkerhed betydelig, idet der tolkes på relativt få resultater. Det er således ikke muligt at fortolke data på regionalt niveau, og det er begrænset, hvad der kan udledes på nationalt niveau. Den lave deltagelsesrate betyder, at vi ikke opnår tidstro data på ugeniveau.

Det bemærkes, at der også er sendt breve ud til antistof-undersøgelsen af to omgange.² Det er indledningsvist sket i en mindre skala, da der i første omgang kun kunne foretages antistof-test i fem ud af de 16 testte. De indledende faser blev igangsat hurtigst muligt for at få en første indikator for, hvor stor en andel af befolkningen, der har været smittet med COVID-19 samt opnå erfaringer med en række praktiske forhold. Foreløbige resultater viser, at der er større tilslutning til antistof-undersøgelsen.³ En større antistof-undersøgelse forventes igangsat i løbet af august, hvor borgere kan blive testet i alle testcentre i hele landet. Antistof-undersøgelsen har til formål at afdække, hvor fremskreden epidemien er forskellige steder i landet. Det er endvidere ønskeligt, at undersøgelsen kan udtale sig om smitten mellem forskellige demografiske segmenter. Denne undersøgelse kan gentages med større tidsintervaller afhængigt af epidemiens udvikling.

Det videre forløb for PCR-undersøgelsen

På nuværende tidspunkt opnås det tilsigtede med PCR-undersøgelsen ikke, da der er meget lav deltagelse. En væsentlig årsag til den lave deltagelse er formentlig, at smittespredningen af COVID-19 på nuværende tidspunkt er på et meget lavt niveau, og der i øvrigt er let adgang til test på eget initiativ. Det kan medvirke til, at incitamentet til deltagelse er mindsket betydeligt. Dette forstærkes muligvis ved de omkostninger, der er ved deltagelse bl.a. transporttid, mulig tabt arbejdsfortjeneste, mulighed for at blive smittet under testning mv.

² Brevene er udsendt til 5.200 borgere (2.600 breve d. 7. maj og 2.600 breve d. 15. maj).

³ Foreløbige resultater er offentliggjort på Statens Serum Instituts hjemmeside



Derfor vil PCR-undersøgelsen af tilfældige stikprøver blive sat på pause. Det skal ses i lyset af, at der er en række andre tilbud om testning, som kan bruges til løbende overvågning af smitteforekomsten i Danmark. Alle voksne kan bestille tid til en PCR-test i regi af Testcenter Danmark. Derudover indebærer teststrategien også test af frontpersonale i sundheds- og plejesektoren, test i forbindelse med smitteopsporing (test af nære kontakter), test af indlagte patienter og patienter i ambulans behandling i sundhedsvæsenet m.fl. Resultater herfra (antal testede og antal smittede) offentliggøres dagligt som en del af den samlede overvågning af COVID-19. Disse grupper vil givetvis ikke være repræsentative for den danske befolkning, men der genereres efterhånden samlet set et stort datamateriale, der i endnu højere grad vil kunne benyttes til at afdække smittespredningen af COVID-19. Der er bl.a. udarbejdet en række spørgsmål, der stilles i forbindelse med tidsbestillingen. Disse undersøger årsagen til tidsbestillingen f.eks. spørges der ind til typen af symptomer, hvis borgeren angiver at COVID-19 lignende symptomer er den vigtigste årsag til tidsbestilling. Spørgsmålene vil blive implementeret på coronaprover.dk hurtigst muligt. Herudover eksisterer en række andre systemer til at overvåge epidemiens forløb, såsom antal indlagte på hospitaler og intensivafdelinger. I den aktuelle fase af epidemien er der endvidere fokus på at spore og håndtere lokale smittekæder, hvor tætte kontakter løbende vil blive testet.

PCR-undersøgelsen af tilfældige stikprøver vil fortsat udgøre et vigtigt element i teststrategien og overvågningen af epidemien, og undersøgelsen kan igangsættes igen, hvis antallet af bekræftede tilfælde baseret på overvågning af alle test i sundheds- og samfundsspor stiger. Det kan ske med et justeret design, hvor den lave deltagelsesgrad adresseres fx ved udgående testning. Derudover kan en igangsættelse ske på et geografisk afgrænset område fx regioner, hvis der observeres geografisk afgrænsede smitteudbrud.