



Folkhälsomyndigheten

Påvisning av antikroppar efter genomgången covid-19 i blodprov från öppenvården (Delrapport 1)

Uppdaterad 2020-09-03 med data för prover insamlade vecka 22-24

Undersökningar pågår för påvisning av antikroppar efter genomgången covid-19. Undersökningarna genomförs under pågående pandemi våren och hösten 2020. Resultaten kommer att redovisas efterhand. Detta är den första delrapporten och redovisar resultat från insamling av prover från öppenvården. En slutrapport kommer att sammanställas när hela undersökningen är avslutad.

Material och tidsperiod

Under perioden 20 april till 12 juni insamlas blodprover från öppenvården i nio regioner i Sverige (Jämtland-Härjedalen, Jönköping, Kalmar, Skåne, Stockholm, Uppsala, Västerbotten Västra Götaland och Örebro). Proverna som samlas in är överblivet material från blodprov tagna i öppenvården på annan medicinsk indikation än covid-19. Varje vecka samlas cirka 1200 prover in, med 400 prover vardera från individer 0-19 år, 20-64 år samt 65-95 år. Parallellt samlas även prover från blodgivare in från dessa regioner och som redovisas i en separat rapport, [Delrapport 2](#).

Metod

Antikropsdetektion görs med en multiplex metod (Sci LifeLab/KTH). För att bestämma metodens prestanda har 270 negativa prover och 157 positiva prover analyserats (se tabell nedan).

Beskrivning	Klassificering	Antal
Blodgivare 2019	Negativ	88
Infektion med andra Coronavirus	Negativ	26
Akutprov annan infektionssjukdom än Coronavirus	Negativ	15
Akutprov insamlade före covid-19 utbrottet	Negativ	43
Klin kem, okänd frågeställning 2013	Negativ	98
Covid-19, PCR konfirmerad	Positiv	157

En positiv kontroll definieras här som prov från individ > 14 dagar efter positiv PCR för SARS-CoV-2 som orsakar covid-19 eller insjuknande. En negativ kontroll definieras här som prov från individer insamlade 2019 och tidigare.

Positivt resultat definieras baserat på kriteriet att minst två av tre antigen (Spike S1S2 foldon, Spike S1 eller Nukleokapsid) är positiva enligt medelvärde + 6SD av 12 negativa kontroller.

Vid analys av proven listade ovan erhöles en specificitet på 98,9% och en sensitivitet på 99,4% baserat på nedanstående resultat.

	Negativa prov (n=270)	Positiva prov (n=157)
Negativt resultat	267	1
Positivt resultat	3	156

Preliminära resultat för prover insamlade vecka 17 till vecka 24

Preliminära resultat redovisas här för prover insamlade från öppenvården vecka 17 till vecka 24. Data på regionnivå presenteras endast för Stockholm, Västra Götaland och Skåne då antalet insamlade prover för de övriga regionerna understiger 100 och kan därför inte ge tillförlitliga resultat.

Alla resultat viktas enligt respektive åldersfördelningen.

Prevalens räknas som andel positiva prover bland alla prover. Konfidensintervaller för prevalens räknas enligt Clopper och Pearson exakt binominal metod. Alla analyser genomfördes i R v3.6.2.

Korrigerigering för testprestanda gjordes med Rogan-Gladen formel.

Insamlingsperioden 20 april-26 maj (vecka 17)

Analys visar en förekomst av antikroppar på 5,2% (95% KI 3,80-6,92) i populationen, med en låg andel antikroppspositiva bland äldre vuxna 65-95 år (5,2%, 95% KI 3,20-7,90). Andelen antikroppspositiva bland vuxna 20-64 år var 6,6% (95% KI 4,30-9,40) och bland barn var 1,8 % (95% KI 0,40-3,80), se figur 1 och figur 2.

Stockholmsregionen hade högst andel antikroppspositiva 7,6% (95% KI 4,60-11,50) medan andelen i Västra Götaland var 5,2% (95% KI 2,30-9,30) och i Skåne var 4,2% (95% KI 2,00-7,40), se figur 3.

Insamlingsperioden 27 april-3 maj (vecka 18)

Analys visar en förekomst av antikroppar på 4,1% (95% KI 2,77-5,61) i populationen, med en låg andel antikroppspositiva bland äldre vuxna 65-95 år (2,1%, 95% KI 0,70-4,10). Andelen antikroppspositiva bland vuxna 20-64 år var 5,1% (95% KI 3,10-7,70) och bland barn var 3,0 % (95% KI 1,40-5,40), se figur 1 och 2.

Stockholmsregionen hade högst andel antikroppspositiva 7,2% (95% KI 4,30-11,00) medan andelen i Västra Götaland var 3,4% (95% KI 0,90-7,30) och Skåne var 3,5% (95% KI 1,40-6,60) , se figur 3.

Insamlingsperioden 4-10 maj (vecka 19)

Analys visar en förekomst av antikroppar på 4,1% (95% KI 2,85-5,63) i populationen, med en låg andel antikroppspositiva bland äldre vuxna 65-95 år (2,7%, 95% KI 1,20-4,90). Andelen antikroppspositiva ibland vuxna 20-64 år var 4,7% (95% KI 2,80-7,10) och bland barn var 3,9 % (95% KI 2,20-6,30), se figur 1 och figur 2.

Stockholmsregionen hade högst andel antikroppspositiva 6,0% (95% KI 3,30-9,50) medan andelen i Västra Götaland var 3,3% (95% KI 1,10-6,80) och i Skåne var 4,1% (95% KI 1,80-7,30), se figur 3.

Insamlingsperioden 11-17 maj (vecka 20)

Analys visar en förekomst av antikroppar på 4,6% (95% KI 3,20-6,24) i populationen, med en låg andel antikroppspositiva bland äldre vuxna 65-95 år (1,7%, 95% KI 0,30-3,90). Andelen antikroppspositiva bland vuxna 20-64 år var 5,1% (95% KI 3,00-7,90) och bland barn var 5,4 % (95% KI 3,30-8,00), se figur 1 och figur 2.

Andelen antikroppspositiva var högst i Stockholm (8,7%; 95% KI 5,70-12,50), medan andelen i Västra Götaland var 3,5% (95% KI 1,10-7,30) och i Skåne var 2,8% (95% KI 0,40-6,90), se figur 3.

Insamlingsperioden 18-24 maj (vecka 21)

Analys visar en förekomst av antikroppar på 5,4% (95% KI 3,89-7,21) i populationen, med fortsatt låg andel antikroppspositiva bland äldre vuxna 65-95 år (2,5%, 95% KI 0,90-4,90). Andelen antikroppspositiva bland vuxna 20-64 år var 6,6% (95% KI 4,20-9,60) och bland barn var 5,0% (95% KI 3,00-7,70), se figur 1 och figur 2.

Andelen antikroppspositiva var fortfarande högst i Stockholm (10,1%; 95% KI 6,80-14,20), medan andelen i Västra Götaland var 1,6% (95% KI 0,00-4,70) och i Skåne var 2,9% (95% KI 0,40-7,10), se figur 3.

Insamlingsperioden 25-31 maj (vecka 22)

Analys visar en förekomst av antikroppar på 5,6% (95% KI 3,99-7,56) i populationen, med fortsatt låg andel antikroppspositiva bland äldre vuxna 65-95 år (1,8%, 95% KI 0,30-4,30). Andelen antikroppspositiva bland vuxna 20-64 år var 7,5% (95% KI 4,80-10,80) och bland barn var 4,4% (95% KI 2,50-7,00), se figur 1 och figur 2.

Andelen antikroppspositiva var fortfarande högst i Stockholm (9,3%; 95% KI 5,90-13,50), medan andelen i Västra Götaland var 4,8% (95% KI 1,80-9,40) och i Skåne var 1,4% (95% KI 0,00-5,30), se figur 3.

Insamlingsperioden 1-7 juni (vecka 23)

Analys visar en förekomst av antikroppar på 7,0% (95% KI 5,32-9,02) i populationen, med fortsatt låg andel antikroppspositiva bland äldre vuxna 65-95 år (2,3%, 95% KI 0,70-4,70). Andelen antikroppspositiva bland vuxna 20-64 år var 9,6% (95% KI 6,70-13,00) och bland barn var 4,9% (95% KI 3,00-7,50), se figur 1 och figur 2.

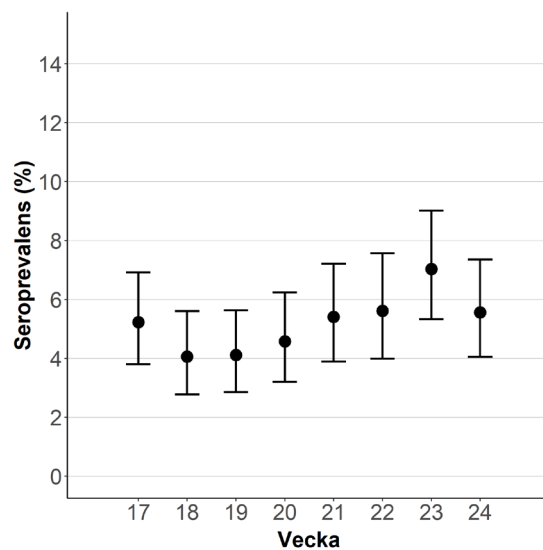
Andelen antikroppspositiva var fortfarande högst i Stockholm (11,6%; 95% KI 8,10-15,90), medan andelen i Västra Götaland var 5,2% (95% KI 2,20-9,50) och i Skåne var 4,1% (95% KI 1,20-8,90), se figur 3.

Insamlingsperioden 8-14 juni (vecka 24)

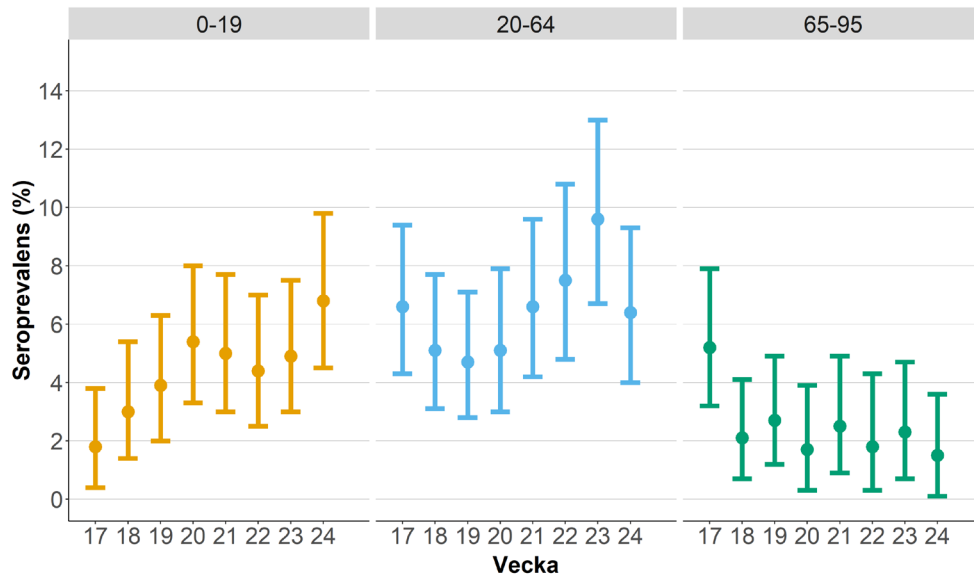
Analys visar en förekomst av antikroppar på 5,6% (95% KI 4,05-7,32) i populationen, med fortsatt låg andel antikroppspositiva bland äldre vuxna 65-95 år (1,5%, 95% KI 0,10-3,60). Andelen antikroppspositiva bland vuxna 20-64 år var 6,4% (95% KI 4,00-9,30) och bland barn var 6,8% (95% KI 4,50-9,80), se figur 1 och figur 2.

Andelen antikroppspositiva var fortfarande högst i Stockholm (11,5%; 95% KI 8,00-15,70), medan andelen i Västra Götaland var 4,9% (95% KI 2,20-8,80) och i Skåne var 0,0% (95% KI 0,00-2,90), se figur 3.

Figur 1. Andelen antikroppspositiva blodprov från öppenvården insamlade under vecka 17 till vecka 24, 2020.



Figur 2. Andelen antikroppspositiva blodprov från öppenvården insamlade under vecka 17 till vecka 24, 2020 i tre åldersgrupper.



Figur 3. Andelen antikroppspositiva blodprov från öppenvården insamlade under vecka 17 till vecka 24, 2020 i tre regioner.

