



Folkhälsomyndigheten

Undersökning avseende förekomsten
av covid-19 i Sverige 24–28 augusti
och 21–25 september 2020



Denna titel kan laddas ner från: www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/. En del av våra titlar går även att beställa som ett tryckt exemplar från Folkhälsomyndighetens publikationsservice, publikationsservice@folkhalsomyndigheten.se.

Citera gärna Folkhälsomyndighetens texter, men glöm inte att uppge källan. Bilder, fotografier och illustrationer är skyddade av upphovsrätten. Det innebär att du måste ha upphovsmannens tillstånd att använda dem.

© Folkhälsomyndigheten, 2020.

Artikelnummer 20161.

Om publikationen

Denna rapport redovisar resultaten från två av våra stickprovsundersökningar av förekomst av covid-19 i Sverige hos slumpvis utvalda personer i samhället. De utvalda personerna var välkomna att delta oavsett om de hade symtom eller inte. Undersökningarna genomfördes 24–28 augusti och 21–25 september 2020 med målsättningen att få mer kunskap om smittspridningen i samhället under dessa perioder.

Kunskapsunderlaget kommer bland annat användas som ett underlag för de modelleringar av smittspridning som vi på Folkhälsomyndigheten gör. Rapporten beskriver även de symtom som rapporterats av deltagarna, vilket är av vikt för många målgrupper.

Vi har genomfört undersökningen med stöd av Försvarmakten. Ramona Groenheit har varit projektledare.

Folkhälsomyndigheten

Karin Tegmark-Wisell

Avdelningschef, avdelningen för Mikrobiologi

Innehållsförteckning

Om publikationen	3
Förkortningar	5
Ordlista	6
Sammanfattning	7
Summary	8
Bakgrund.....	9
Syfte	10
Metod.....	11
Design.....	11
Urval av deltagare	11
Utlämnande och upphämtning av prover	11
Egenprovtagning	11
Symtomenkät.....	12
Laboratorieanalys	12
Återkoppling av provsvar till deltagare.....	12
Statistiska metoder	12
Resultat.....	14
Nationella resultat	14
Urval och provtagning.....	14
Andel deltagare positiva för SARS-CoV-2	16
Resultat per åldersgrupp	18
Symtomenkät.....	19
Diskussion	25
Slutord	27
Referenser	28

Förkortningar

KI Konfidensintervall.

PCR Polymerase chain reaction, en metod för att påvisa närvaro av arvsmassan från exempelvis ett virus.

Ordlista

Covid-19	Coronavirus disease (coronavirussjukdom) 2019 Den infektionssjukdom som orsakas av SARS-CoV-2
Prevalens	Mått som anger andel individer i en population som har eller har haft en sjukdom eller ett tillstånd. Prevalens vid en viss tidpunkt benämns punktprevalens.
Punktprevalens	Andel individer i en population som har en given sjukdom vid en viss tidpunkt.
SARS-CoV-2	SARS-coronavirus-2, viruset som orsakar covid-19.
SmiNet	Anmälningssystem för smittsamma sjukdomar som är anmälningspliktiga enligt smittskyddslagen.
Stratifiering	Indelning i grupper.
Triagering	Initial bedömning av vårdbehov, här att kunna urskilja patienter som misstänks vara sjuka i covid-19.

Sammanfattning

De två genomförda stickprovsundersökningarna visar att ingen av de slumpvist utvalda deltagarna hade en pågående infektion av SARS-CoV-2 i övre luftvägarna 24–28 augusti och 21–25 september.

Undersökningarna genomfördes av Folkhälsomyndigheten med stöd från Försvarsmakten. Alla deltagare från en slumpmässigt utvald webbpanel som förvaltas av Folkhälsomyndigheten bjöds in till deltagande vid både undersökningarna. I augustiundersökningen deltog 2 518 frivilliga individer med analyserbart prov mellan 2 och 90 år och i september-undersökningen 2 461 individer med analyserbart prov mellan 2 och 90 år. Metoden som användes för att genomföra undersökningen omfattade egenprovtagning i hemmet där deltagarna tog prov på sig själva i de övre luftvägarna. Proverna analyserades därefter vid laboratorium för påvisning av SARS-CoV-2.

Utöver provtagningen besvarade deltagarna en enkät där de rapporterade eventuella fysiska besvär som de upplevt två veckor respektive ett dygn innan tidpunkten för provtagningen. Då ingen av deltagarna i de två undersökningarna hade en påvisbar pågående infektion kunde inte någon analys avseende skillnader i göras.

Summary

To estimate the prevalence of covid-19 in the country two surveys were conducted by the Public Health Agency of Sweden with the support from the Swedish Armed Forces between August 24–28 and September 21–25, 2020.

The surveys encompassed 2 518 and 2 461 participants with valid test results from a randomly selected web panel. The participants were between 2 to 90 years of age. Kits for sampling of upper respiratory tract and instructions on how to perform the sampling were delivered by post to the homes of the participants where the samples were then collected by the Swedish Armed Forces. The samples were analyzed for the presence of SARS-CoV-2, the causative agent for covid-19 by PCR at the laboratory. Besides performing self-sampling, the participants were asked to fill in a web-based survey about symptoms they were experiencing at the time of the sampling and two weeks before.

The results showed that none of the participants carried the virus in their upper respiratory tract August 24–28 and September 21–25. Regarding the reported symptoms, the absence of positive cases did not allow for statistical analyses to determine differences between SARS-CoV-2 positive and negative individuals.

Bakgrund

De nationella rekommendationerna från Folkhälsomyndigheten under perioden 13 mars till 3 juni 2020 inkluderade för att begränsa smittspridning av SARS-CoV-2 att man skulle stanna hemma vid symtom förenliga med covid-19 för att inte riskera att sprida eventuell smitta vidare i samhället. Detta mot bakgrund av att en omfattande smittspridning kunde konstateras i samhället i flera regioner och att provtagningskapaciteten i många regioner behövde prioriteras till patienter på medicinsk indikation inom hälso- och sjukvård samt äldreomsorg, boende på institutioner och personal inom dessa sektorer.

Då smittspridningen och omfattningen av covid-19 liksom laborierkapaciteten har varierat mellan regionerna har också omfattningen av provtagningen varierat. I vissa regioner har omfattande provtagning varit möjlig även utöver de kategorier som varit högst prioriterade under hela pandemin. I andra regioner har prioritering av provtagningskapaciteten behövt göras även efter 3 juni. Den nationellt rekommenderade prioritetsordningen har applicerats i de situationer där kapaciteten inte kan möta behovet. Från den 10 juli har alla regioner erbjudit PCR-testning för alla i samhället med symtom på misstänkt covid-19.

För att beräkna hur många som kan vara smittade med covid-19 i samhället använder Folkhälsomyndigheten olika metoder. Undersökningarna som rapporteras här är en av de metoderna och har som mål att skatta antal personer med aktiv infektion genom att testa ett stickprov ur befolkningen. Resultaten från undersökningarna används som underlag för att följa sjukdomens spridning i samhället samt i modeller för prediktioner av smittspridning.

Undersökningarna har även samlat upplevda symptom bland deltagande individer för att bidra till kunskap om vilka symptom är vanliga bland fall av covid-19. Ökad kunskap om symtomen för sjukdomen ger bland annat bättre förutsättningar för triagering av sjuka individer och bättre träffsäkerhet i syndromövervakning.

I månadsskiftet mars-april gjorde vi en undersökning i region Stockholm som visade att 2,5 % av stockholmarna hade en pågående covid-19-infektion vid den tidpunkten (1). Därefter följde två nationella undersökningar som visade att 0,9 % av befolkningen bar på SARS-CoV-2 i slutet på april och 0,3 % i slutet på maj (2).

Syfte

Det primära syftet med undersökningarna var att skatta punktprevalensen av SARS-CoV-2 i Sverige, det vill säga att skatta hur många personer som vid ett visst tillfälle är aktivt infekterade med SARS-CoV-2. Ett annat syfte var att identifiera vilka symtom som kan associeras till covid-19.

Metod

Design

Undersökningarna planerades som tvärsnittsstudier och pågick 24–28 augusti och 21–25 september 2020.

Urval av deltagare

Alla deltagare i Hälsorapports webbpanel bjöds in att delta i båda undersökningarna. Hälsorapports panel består av slumpvis utvalda deltagare i åldern 2–90 år som är representativa för Sverige avseende ålder, region och kön. Mer information om Hälsorapport finns på vår webbplats (3).

Inbjudan att delta i undersökningarna skickades ut via e-post. Den innehöll information om att undersökningen omfattade egenprovtagning i hemmet och att deltagarna skulle besvara en webbenkät i samband med provtagningen.

Deltagarna fick registrera sig genom att fylla i ett webbformulär där de också fick välja vilka dagar de kunde lämna det tagna provet. Efter den initiala anmälan fick deltagarna en bekräftelse per e-post om vilket tidsintervall provet skulle hämtas upp vid den registrerade adressen. Deltagandet i undersökningen var frivilligt och kunde avbrytas när som helst.

Utlämnande och upphämtning av prover

För att kunna genomföra dessa undersökningar har stöd från Försvarsmakten begärts. Myndigheterna har tillsammans utvecklat olika koncept för egenprovtagning. Provtagningsmaterial skickades ut per post till den registrerade adressen. Försvarsmakten koordinerade och genomförde upphämtning av proverna. Egenprovtagningarna genomfördes 24–28 augusti och 21–25 september.

Egenprovtagning

Provtagningsmaterialet bestod av sterilt förpackade provtagningspinnar samt ett rör innehållande buffert. Skriftliga provtagningsanvisningar medföljde.

Deltagarna ombads använda ena provtagningspinnen för att ta svalgprov (genom att skrapa längst bak i halsen i 10–15 sekunder) och sedan slamma runt pinnen i uppsamlingsröret med buffert varefter pinnen slängdes. Därefter användes en andra provtagningspinne till att ta prov på insidan av båda näsborrarna en bit ovanför näsvingen för att sedan röra runt även detta i samma buffert varefter pinnen slängdes. Därefter spottade deltagarna i en

ren kopp 3–4 gånger, rörde runt en tredje provtagningspinne i saliven för att slutligen röra runt den pinnen i provröret med buffert. För små barn utfördes provtagningen av vårdnadshavare.

Om proverna inte hämtades upp samma dag som provtagningen genomfördes, uppmanades deltagarna att förvara proverna i kylskåp tills dess att upphämtningen skedde.

Symtomenkät

I samband med provtagningen uppmanades deltagarna att via en webbenkät ange vilka eventuella sjukdomssymtom de upplevt det senaste dygnet respektive de två senaste veckorna innan provtagningen. Deltagarna kunde kryssa i fördefinierade symtom men även lägga till en egen beskrivning av symtomen. Utöver symtom fick även deltagarna svara på om de har någon underliggande sjukdom.

Laboratorieanalys

Proverna analyserades vid laboratorium. Analyserna genomfördes med de molekylärbiologiska metoder (realtids-PCR) som används rutinmässigt för diagnostik av covid-19. För att bedöma kvaliteten på provtagningen analyserades även proverna för närvaro av RNase P, med denna analys påvisas närvaro av humanceller (i detta fall celler från slemhinnan i övre luftvägarna) vilket visar att provtagningen ('topsningen') har genomförts tillräcklig väl.

Återkoppling av provsvar till deltagare

Negativa provsvar skickades per post och vuxna deltagare fick också ett sms med en länk till en patientportal där de kunde hämta ut sitt provsvar elektroniskt med e-legitimation. Eventuella positiva provsvar återkopplas deltagarna via telefon följt av brev per post med information om vad det innebär att ha sjukdomen, vilka symtom den kan ge och vilka åtgärder som behöver vidtas för att inte sprida sjukdomen vidare. Positiva resultat anmäls enligt smittskyddslagen (2004:168) till SmiNet.

Statistiska metoder

Vi skattade andelen SARS-CoV-2 positiva individer i populationen. På liknande sätt räknades den andel som upplevde en rad specifika fysiska besvär. Skattningar presenteras för hela Sverige.

För prevalensskattningar där det inte fanns några positiva fall har vi räknat konfidensintervallen med Clopper-Pearson metoden för både andel positiva och negativa fall.

Resultat om symptom bland negativa fall viktades för att kunna representera andel i populationen. Viktning gjordes med hänsyn till:

- urvalsvikter som ligger till grund för Hälsorapports webbpanel
- bortfallsvikter för att ta hänsyn till de deltagare i webbpanelen som valde att inte delta i undersökningen
- landets populationsstorlek vad gäller ålder- och könsfördelning.

Resultat stratifierades enligt kön och ålder. Åldersgrupperna för analysen var: 0–15 år, 16–29 år, 30–59 år, 60 år och äldre.

Konfidensintervallen för symptom beräknades med metoden baserad på beta-fördelning givet att många resultat är små proportioner nära noll.

Beräkningar gjordes i R v.3.6.2. För att få viktade resultat användes survey paket v.4.0. i R.

Resultat

Nationella resultat

Urval och provtagning

För augusti-undersökningen fick 4 491 personer (vuxna deltagare eller vårdnadshavare till barn) vår inbjudan, varav 2 518 personer mellan 2 och 90 år valde att delta och hade giltigt provresultat. För september-undersökningen blev 4 492 personer (vuxna deltagare eller vårdnadshavare till barn) inbjudna varav 2 461 personer mellan 2 och 90 år valde att delta och hade ett giltigt provresultat. Antal som deltog i varje undersökning visas i Tabell 1a och 1b per kön och åldersgrupp.

Tabell 1a. Uppdelning av urvalet i ålder och kön för augusti-undersökningen (N=2 518)

	Kvinnor	Män	Andel (%)
0-15	169	211	15,1
16-29	89	85	6,9
30-59	534	422	38,0
60+	551	457	40,0
Andel (%)	53,3	46,7	

Tabell 1b. Uppdelning av urvalet i ålder och kön för september-undersökningen (N=2 461)

	Kvinnor	Män	Andel (%)
0-15	162	183	14,0
16-29	87	75	6,6
30-59	528	421	38,6
60+	538	467	40,8
Andel (%)	53,4	46,6	

Tabell 2a och 2b visar den relativa fördelningen av deltagare, urval och population per region.

Tabell 2a. Procent deltagare i studien, inbjudna i urvalet och population per region för augusti-undersökningen.

Region	Faktiskt deltagande (%)	Urval (%)	Andel av populationen (%)
Stockholm	24,70	24,80	23,00
Uppsala	3,90	4,10	3,70
Södermanland	3,00	2,70	2,90
Östergötland	4,00	4,70	4,50
Jönköping	3,60	3,50	3,50
Kronoberg	2,40	2,20	2,00
Kalmar	1,70	2,10	2,40
Gotland	0,80	0,70	0,60
Blekinge	1,30	1,10	1,50
Skåne	13,70	12,60	13,30
Halland	3,60	3,40	3,20
Västra Götaland	16,10	16,30	16,70
Värmland	1,90	1,90	2,70
Örebro	2,50	2,80	3,00
Västmanland	2,90	2,70	2,70
Dalarna	2,90	2,70	2,80
Gävleborg	2,80	2,60	2,80
Västernorrland	2,20	2,50	2,40
Jämtland	1,10	1,40	1,30
Västerbotten	3,10	2,80	2,60
Norrbotten	2,00	2,30	2,40

Tabell 2b. Procent deltagare i studien, inbjudna i urvalet och population per region för september-undersökningen.

Region	Faktiskt deltagande (%)	Urval (%)	Andel av populationen (%)
Stockholm	25,70	24,70	23,00
Uppsala	4,10	4,10	3,70
Södermanland	3,00	2,80	2,90
Östergötland	4,20	4,70	4,50
Jönköping	3,40	3,50	3,50
Kronoberg	2,40	2,20	2,00
Kalmar	1,70	2,10	2,40
Gotland	0,90	0,70	0,60
Blekinge	1,20	1,10	1,50
Skåne	13,80	12,60	13,30
Halland	3,40	3,40	3,20
Västra Götaland	16,00	16,20	16,70
Värmland	1,70	1,90	2,70
Örebro	2,40	2,80	3,00
Västmanland	2,80	2,70	2,70
Dalarna	2,90	2,80	2,80
Gävleborg	2,60	2,60	2,80
Västernorrland	2,10	2,50	2,40
Jämtland	1,00	1,40	1,30
Västerbotten	2,90	2,80	2,60

Andel deltagare positiva för SARS-CoV-2

Ingen av deltagarna var positiv för SARS-CoV-2 i undersökningen 24–28 augusti (95 % konfidensintervall 0,00–0,15 %) eller 21–25 september (95 % konfidensintervall 0,00–0,15 %) (Tabell 3a och 3b). Tabell 4a och 4b visar antal deltagare fördelat per region och provresultat.

Tabell 3a. Andel av deltagarna som lämnade prover 24–28 augusti som analyserades positivt eller negativt för SARS-CoV-2 (N=2 518) med 95 % exakt konfidensintervall; oviktade skattningar.

	Andel (%)	95 % KI
Negativ	100,00	(99,85-100,00)
Positiv	0,00	(0,00-0,15)

Tabell 3b. Andel av deltagarna som lämnade prover 21–25 september som analyserades positivt eller negativt för SARS-CoV-2 (N=2 461) med 95 % exakt konfidensintervall; oviktade skattningar.

	Andel (%)	95 % KI
Negativ	100,00	(99,85-100,00)
Positiv	0,00	(0,00-0,15)

Tabell 4a. Antal deltagare som lämnade prover 24–28 augusti som analyserades positiva eller negativa för SARS-CoV-2 fördelat per region och provresultat (N=2 518).

Region	Positiv	Negativ
Blekinge	0	33
Dalarna	0	72
Gotland	0	20
Gävleborg	0	71
Halland	0	90
Jämtland	0	27
Jönköping	0	90
Kalmar	0	44
Kronoberg	0	61
Norrbottn	0	50
Skåne	0	344
Stockholm	0	623
Södermanland	0	75
Uppsala	0	98
Värmland	0	48
Västerbotten	0	77
Västernorrland	0	55
Västmanland	0	72
Västra Götaland	0	405
Örebro	0	62
Östergötland	0	101

Tabell 4b. Antal deltagare som lämnade prover 21–25 september som analyserades positiva eller negativa för SARS-CoV-2 fördelat per region och provresultat (N=2 461).

Region	Positiv	Negativ
Blekinge	0	29
Dalarna	0	72
Gotland	0	21
Gävleborg	0	65
Halland	0	83
Jämtland	0	24
Jönköping	0	83
Kalmar	0	43
Kronoberg	0	59
Norrbottn	0	46
Skåne	0	339
Stockholm	0	632
Södermanland	0	74
Uppsala	0	101
Värmland	0	43
Västerbotten	0	71
Västernorrland	0	52
Västmanland	0	69
Västra Götaland	0	393
Örebro	0	58
Östergötland	0	104

Resultat per åldersgrupp

Tabell 5a och 5 b visar den oviktade procenten deltagare positiva eller negativa för SARS-CoV-2.

Tabell 5a. Andelen deltagare per åldersgrupp som lämnade prover 24–28 augusti som analyserades positiva eller negativa för SARS-CoV-2 (N=2 518) med 95 % exakt konfidensintervall; oviktade skattningar.

	Positiva		Negativa	
	Andel (%)	95 % KI	Andel (%)	95 % KI
0-15	0,00	(0,00-0,97)	100,0	(99,03-100,0)
16-29	0,00	(0,00-2,10)	100,0	(97,90-100,0)
30-59	0,00	(0,00-0,39)	100,0	(99,61-100,0)
60+	0,00	(0,00-0,37)	100,0	(99,63-100,0)

Tabell 5b. Andelen deltagare per åldersgrupp som lämnade prover 21–25 september som analyserades positiva eller negativa för SARS-CoV-2 (N=2 461 med 95 % exakt konfidensintervall; oviktade skattningar).

	Positiva		Negativa	
	Andel (%)	95 % KI	Andel (%)	95 % KI
0-15	0,00	(0,00-1,06)	100,0	(98,94-100,00)
16-29	0,00	(0,00-2,25)	100,0	(97,75-100,00)
30-59	0,00	(0,00-0,39)	100,0	(99,61-100,00)
60+	0,00	(0,00-0,37)	100,0	(99,63-100,00)

Symtomenkät

I analysen inkluderas de deltagare som hade ett provsvar och som hade svarat på enkäten inom två dagar från provtagningen (två dagar före eller efter provtagningen). Följande resultat baseras därför på 2 468 deltagare från augusti-undersökningen och 2 424 deltagare från september-undersökningen.

Tabell 6a och 6b visar rapporterade besvär upplevda de senaste 24 timmarna innan provtagningstillfället medan tabell 7a och 7b visar rapporterade upplevda besvär de senaste två veckorna innan provtagningstillfället. Tabell 8a och 8b visar en sammanställning av de kroniska sjukdomar som deltagarna rapporterade att de hade. De allra flesta deltagare i undersökningar hade inte några underliggande sjukdomar.

Tabell 6a. Sammanställning av enkätsvar viktad procent med 95 % konfidensintervall. Deltagarna svarade på frågor om vilka eventuella fysiska besvär de upplevt under 24 timmar innan provtagningen mellan 24 och 28 augusti (N=2 468 varav n=0 positiva).

Symtom	Andel positiv n=0	95 % KI	Andel negativ n=2 468	95 % KI
Feber	0,0	(-)	0,9	(0,5-1,4)
Frossa	0,0	(-)	1,4	(0,9-2,0)
Huvudvärk	0,0	(-)	15,2	(13,6-17,1)
Muskelvärk	0,0	(-)	6,5	(5,4-7,7)
Ledvärk	0,0	(-)	6,6	(5,6-7,8)
Stor trötthet, utmattning	0,0	(-)	10,3	(8,9-11,8)
Ont i halsen	0,0	(-)	11,3	(9,8-12,8)
Snuva	0,0	(-)	16,1	(14,4-17,9)
Hosta	0,0	(-)	7,9	(6,8-9,2)
Andfåddhet/andningssvårigheter	0,0	(-)	3,0	(2,3-3,8)
Bröstsmärta	0,0	(-)	1,4	(0,8-2,1)
Bortfall av smaksinne	0,0	(-)	0,9	(0,5-1,3)
Bortfall av luktsinne	0,0	(-)	1,5	(1,0-2,1)
Näsblod	0,0	(-)	1,6	(1,1-2,3)
Ont i örat/öronen	0,0	(-)	2,6	(1,9-3,5)
Vätskande/varande öga/ögon	0,0	(-)	3,3	(2,6-4,2)
Hudutslag såsom nässelutslag, prickar, koppor eller blåsor	0,0	(-)	3,3	(2,5-4,3)
Diarré	0,0	(-)	4,2	(3,3-5,2)
Kräkningar	0,0	(-)	0,2	(0,1-0,5)
Illamående	0,0	(-)	4,9	(3,9-6,2)
Ont i magen/magknip	0,0	(-)	8,0	(6,8-9,5)
Inga symtom	0,0	(-)	54,2	(51,9-56,4)

Tabell 6b. Sammanställning av enkätsvar viktad procent med 95 % konfidensintervall. Deltagarna svarade på frågor om vilka eventuella fysiska besvär de upplevt under 24 timmar innan provtagningen mellan 21 och 25 september (N=2 424 varav n=0 positiva).

Symtom	Andel positiv n=0	95 % KI	Andel negativ n=2 424	95 % KI
Feber	0,0	(-)	1,6	(1,0-2,4)
Frossa	0,0	(-)	1,7	(1,1-2,5)
Huvudvärk	0,0	(-)	15,1	(13,3-16,9)
Muskelvärk	0,0	(-)	6,1	(5,0-7,4)
Ledvärk	0,0	(-)	6,9	(5,8-8,1)
Stor trötthet, utmattning	0,0	(-)	9,2	(7,8-10,7)
Ont i halsen	0,0	(-)	10,6	(9,2-12,3)
Snuva	0,0	(-)	20,9	(19,0-23,0)
Hosta	0,0	(-)	10,4	(9,0-12,0)
Andfåddhet/andningssvårigheter	0,0	(-)	3,5	(2,7-4,4)
Bröstsmärta	0,0	(-)	1,8	(1,2-2,7)
Bortfall av smaksinne	0,0	(-)	1,0	(0,6-1,6)
Bortfall av luktsinne	0,0	(-)	1,4	(0,9-2,1)
Näsblod	0,0	(-)	1,9	(1,2-2,7)
Ont i örat/öronen	0,0	(-)	2,3	(1,6-3,2)
Vätskande/varande öga/ögon	0,0	(-)	3,3	(2,4-4,3)
Hudutslag såsom nässelutslag, prickar, koppor eller blåsor	0,0	(-)	2,3	(1,6-3,1)
Diarré	0,0	(-)	3,5	(2,6-4,5)
Kräkningar	0,0	(-)	0,3	(0,1-0,7)
Illamående	0,0	(-)	4,7	(3,6-6,0)
Ont i magen/magknip	0,0	(-)	7,1	(5,9-8,4)
Inga symtom	0,0	(-)	54,9	(52,6-57,2)

Tabell 7a. Sammanställning av enkätsvar viktad procent med 95 % konfidensintervall. Deltagarna svarade på frågor om vilka eventuella fysiska besvär de upplevt under 2 veckor innan provtagningen mellan 24 och 28 augusti (N=2 468 varav n=0 positiva).

Symtom	Andel positiv n=0	95 % KI	Andel negativ n=2 468	95 % KI
Feber	0,0	(-)	3,4	(2,6-4,4)
Frossa	0,0	(-)	3,2	(2,4-4,3)
Huvudvärk	0,0	(-)	32,1	(30,0-34,4)
Muskelvärk	0,0	(-)	11,7	(10,2-13,3)
Ledvärk	0,0	(-)	10,5	(9,1-12,0)
Stor trötthet, utmattning	0,0	(-)	16,1	(14,4-17,9)
Ont i halsen	0,0	(-)	17,2	(15,4-19,0)
Snuva	0,0	(-)	19,9	(18,0-21,9)
Hosta	0,0	(-)	10,6	(9,3-12,0)
Andfåddhet/andningssvårigheter	0,0	(-)	4,5	(3,6-5,5)
Bröstsmärta	0,0	(-)	2,2	(1,5-3,0)
Bortfall av smaksinne	0,0	(-)	1,1	(0,7-1,6)
Bortfall av luktsinne	0,0	(-)	1,4	(0,9-2,0)
Näsblod	0,0	(-)	3,7	(2,8-4,8)
Ont i örat/öronen	0,0	(-)	4,3	(3,4-5,4)
Vätskande/varande öga/ögon	0,0	(-)	4,1	(3,3-5,1)
Hudutslag såsom nässelutslag, prickar, kopper eller blåsor	0,0	(-)	4,9	(3,9-5,9)
Diarré	0,0	(-)	10,6	(9,1-12,2)
Kräkningar	0,0	(-)	1,5	(1,0-2,3)
Illamående	0,0	(-)	9,1	(7,7-10,7)
Ont i magen/magknip	0,0	(-)	16,5	(14,8-18,4)
Inga symtom	0,0	(-)	41,7	(39,5-43,9)

Tabell 7b. Sammanställning av enkätsvar viktad procent med 95 % konfidensintervall. Deltagarna svarade på frågor om vilka eventuella fysiska besvär de upplevt under 2 veckor innan provtagningen mellan 21 och 25 september (N=2 424 varav n=0 positiva).

Symtom	Andel positiv n=0	95 % KI	Andel negativ n=2 424	95 % KI
Feber	0,0	(-)	6,2	(5,1-7,6)
Frossa	0,0	(-)	4,7	(3,7-5,8)
Huvudvärk	0,0	(-)	33,7	(31,4-35,9)
Muskelvärk	0,0	(-)	10,7	(9,3-12,3)
Ledvärk	0,0	(-)	10,8	(9,4-12,3)
Stor trötthet, utmattning	0,0	(-)	16,9	(15,1-18,8)
Ont i halsen	0,0	(-)	24,6	(22,5-26,7)
Snuva	0,0	(-)	31,1	(28,9-33,3)
Hosta	0,0	(-)	18,3	(16,5-20,2)
Andfåddhet/andningssvårigheter	0,0	(-)	5,2	(4,2-6,3)
Bröstsmärta	0,0	(-)	3,0	(2,1-4,1)
Bortfall av smaksinne	0,0	(-)	1,5	(1,0-2,2)
Bortfall av luktsinne	0,0	(-)	2,1	(1,4-2,9)
Näsblod	0,0	(-)	3,8	(2,9-4,8)
Ont i örat/öronen	0,0	(-)	4,2	(3,3-5,2)
Vätskande/varande öga/ögon	0,0	(-)	3,5	(2,7-4,5)
Hudutslag såsom nässelutslag, prickar, koppor eller blåsor	0,0	(-)	3,3	(2,5-4,3)
Diarré	0,0	(-)	9,9	(8,5-11,5)
Kräkningar	0,0	(-)	1,0	(0,6-1,5)
Illamående	0,0	(-)	8,6	(7,2-10,2)
Ont i magen/magknip	0,0	(-)	13,4	(11,5-15,1)
Inga symtom	0,0	(-)	39,4	(37,1-41,6)

Tabell 8a. Sammanställning av enkätsvar viktad procent med 95 % konfidensintervall. Deltagarna från augusti-undersökningen svarade på frågan om de har kroniska sjukdomar eller tillstånd (N=2 468 varav n=0 positiva).

Underliggande sjukdomar	Andel för positiva n=0	95 % KI	Andel för negativa n=2 468	95 % KI
Kronisk hjärtsjukdom	0,0	(-)	2,6	(2,0-3,2)
Kronisk lungsjukdom förutom astma	0,0	(-)	0,9	(0,6-1,2)
Astma	0,0	(-)	7,4	(6,2-8,7)
Nedsatt immunförsvar (till exempel av cancerbehandling, autoimmun sjukdom)	0,0	(-)	2,5	(1,9-3,3)
Kronisk leversvikt	0,0	(-)	0,0	(0,0-0,1)
Kronisk njursvikt	0,0	(-)	0,2	(0,1-0,4)
Kraftig övervikt	0,0	(-)	2,6	(2,0-3,4)
Neuromuskulära sjukdomar som påverkar andningen	0,0	(-)	0,2	(0,0-0,6)
Diabetes	0,0	(-)	3,3	(2,6-4,1)
Jag har inga av de nämnda kroniska sjukdomarna eller tillstånden	0,0	(-)	73,8	(71,8-75,7)
Annan	0,0	(-)	12,3	(10,9-13,8)

Tabell 8b. Sammanställning av enkätsvar viktad procent med 95 % konfidensintervall. Deltagarna från september-undersökningen svarade på frågan om de har kroniska sjukdomar eller tillstånd (N=2 424 varav n=0 positiva).

Underliggande sjukdomar	Andel för positiva n=0	95 % KI	Andel för negativa n=2 424	95 % KI
Kronisk hjärtsjukdom	0,0	(-)	2,4	(1,9-3,0)
Kronisk lungsjukdom förutom astma	0,0	(-)	0,6	(0,4-1,0)
Astma	0,0	(-)	7,2	(6,1-8,5)
Nedsatt immunförsvar (till exempel av cancerbehandling, autoimmun sjukdom)	0,0	(-)	2,1	(1,6-2,8)
Kronisk leversvikt	0,0	(-)	0,0	(0,0-0,1)
Kronisk njursvikt	0,0	(-)	0,3	(0,1-0,5)
Kraftig övervikt	0,0	(-)	2,4	(1,8-3,2)
Neuromuskulära sjukdomar som påverkar andningen	0,0	(-)	0,3	(0,1-0,6)
Diabetes	0,0	(-)	3,1	(2,4-3,8)
Jag har inga av de nämnda kroniska sjukdomarna eller tillstånden	0,0	(-)	74,2	(72,2-76,1)
Annan	0,0	(-)	12,4	(11,0-14,0)

Diskussion

Till undersökningarna bjöds deltagare från Folkhälsomyndighetens webbpanel Hälsorapport in att delta. Hälsorapports panel består av slumpvis utvalda deltagare i åldern 2–90 år som är representativa för Sverige avseende ålder, region och kön. För augusti-undersökningen kunde 2 518 av 4 491 (56 %) inbjudna delta och lämna analyserbart prov och för september-undersökningen kunde 2 461 av 4 492 (55 %) inbjudna delta och lämna analyserbart prov. Deltagandenivån var ungefär jämförbar med våra tidigare nationella undersökningar där 2 517 av 4 480 (57 %) inbjudna deltog i april-undersökningen och 2 957 av 4 487 (66 %) deltog i maj-undersökningen.

Resultaten visade att ingen av deltagarna bar på SARS-CoV-2 i de övre luftvägarna 24–28 augusti (95 % konfidensintervall 0,00–0,15 %) eller 21–25 september (95 % konfidensintervall 0,00–0,15 %). Det betyder att med hänsyn till urvalsstorlek och osäkerhet skattar vi en prevalens i populationen som högst upp till 0,15 % även om inga positiva fall hittats.

Att ingen av deltagarna bar på SARS-CoV-2 i de övre luftvägarna 24–28 augusti stämmer överens med den nedgång av antal fall vi såg under sommaren på nationell nivå. Från mitten av september har vi dock på nationell nivå sett en ökning av antal fall igen vilket inte avspeglas i undersökningen som genomfördes 21–25 september. Möjliga förklaringar till detta kan vara att denna undersökning genomfördes i början av uppgången och att smittspridningen delvis skedde genom lokala utbrott som är svåra att fånga i denna typ av tvärsnittsundersökning. Vidare var den generella ökningen under denna vecka stor i åldersgruppen 13–19 år och i denna undersökning har vi en mindre andel deltagare i det åldersspannet. Därutöver har deltagarna i denna undersökning vid flera tillfällen deltagit i undersökningar rörande covid-19 vilket möjligen har resulterat i en jämförelsevis högre kunskap och medvetande om smittrisker vilket kan resultera i att gruppen inte är representativ för befolkningen i allmänhet.

Ytterligare statistiska analyser kommer att genomföras där enkätsvar från alla undersökningar läggs ihop för att försöka få en tydligare bild om vilka symptom är associerade med SARS-CoV-2 positivitet.

Provtagningarna genomfördes liksom de tidigare undersökningarna genom egenprovtagning i hemmet. För små barn som var inkluderade i undersökningen utförde vårdnadshavaren provtagningen. Det fanns två anledningar till att egenprovtagning återigen valdes som metod:

- Vi ville undvika användandet av personlig skyddsutrustning som krävs för den vårdpersonal som annars skulle genomfört provtagningen.
- Vi ville undvika att eventuellt sjuka deltagare behövde lämna sitt hem och då riskera att smitta andra i samband med provtagning vid en vårdinrättning.

Egenprovtagning i hemmet är även en metod som i dess praktiska enkelhet inbjuder till deltagande och har fungerat väl i våra undersökningar. Genomförandet av undersökningen möjliggjordes genom det stöd vi fick av Försvarsmakten.

Valet av provtagningslokaler och provtagningsmaterial baseras på en tidigare genomförd utvärdering som vi har genomfört (4) och som även visade goda resultat från undersökningen i region Stockholm (1) och i två nationella undersökningar (2).

Det koncept för egenprovtagning som utarbetats av Folkhälsomyndigheten och Försvarsmakten bedöms ha fungerat väl och kan användas för liknande undersökningar framöver.

Slutord

Med fortsatt stöd från Försvarmakten planeras nu för ytterligare en prevalensundersökning omfattande hela Sverige. Ett nytt urval av deltagare kommer att användas. Undersökningen planeras till december 2020.

Referenser

1. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/7bd5627f82a84590bc2992784234b88b/forekomsten-covid-19-region-stockholm-26-mars3-april-2020.pdf>.
2. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/publikationsarkiv/f/forekomsten-av-covid-19-i-sverige-21-24-april-och-25-28-maj-2020/>.
3. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/folkhalsorapportering-statistik/om-vara-datainsamlingar/halsorapport/>.
4. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/utbrott/aktuella-utbrott/covid-19/information-till-varden/stod-infor-etablering-av-rutiner-for-egenprovtagning-for-covid-19/>.

Folkhälsomyndigheten är en nationell kunskapsmyndighet som arbetar för en bättre folkhälsa. Det gör myndigheten genom att utveckla och stödja samhällets arbete med att främja hälsa, förebygga ohälsa och skydda mot hälsohot. Vår vision är en folkhälsa som stärker samhällets utveckling.



Folkhälsomyndigheten

Solna Nobels väg 18, 171 82 Solna. **Östersund** Forskarens väg 3. Box 505, 831 26 Östersund.

www.folkhalsomyndigheten.se