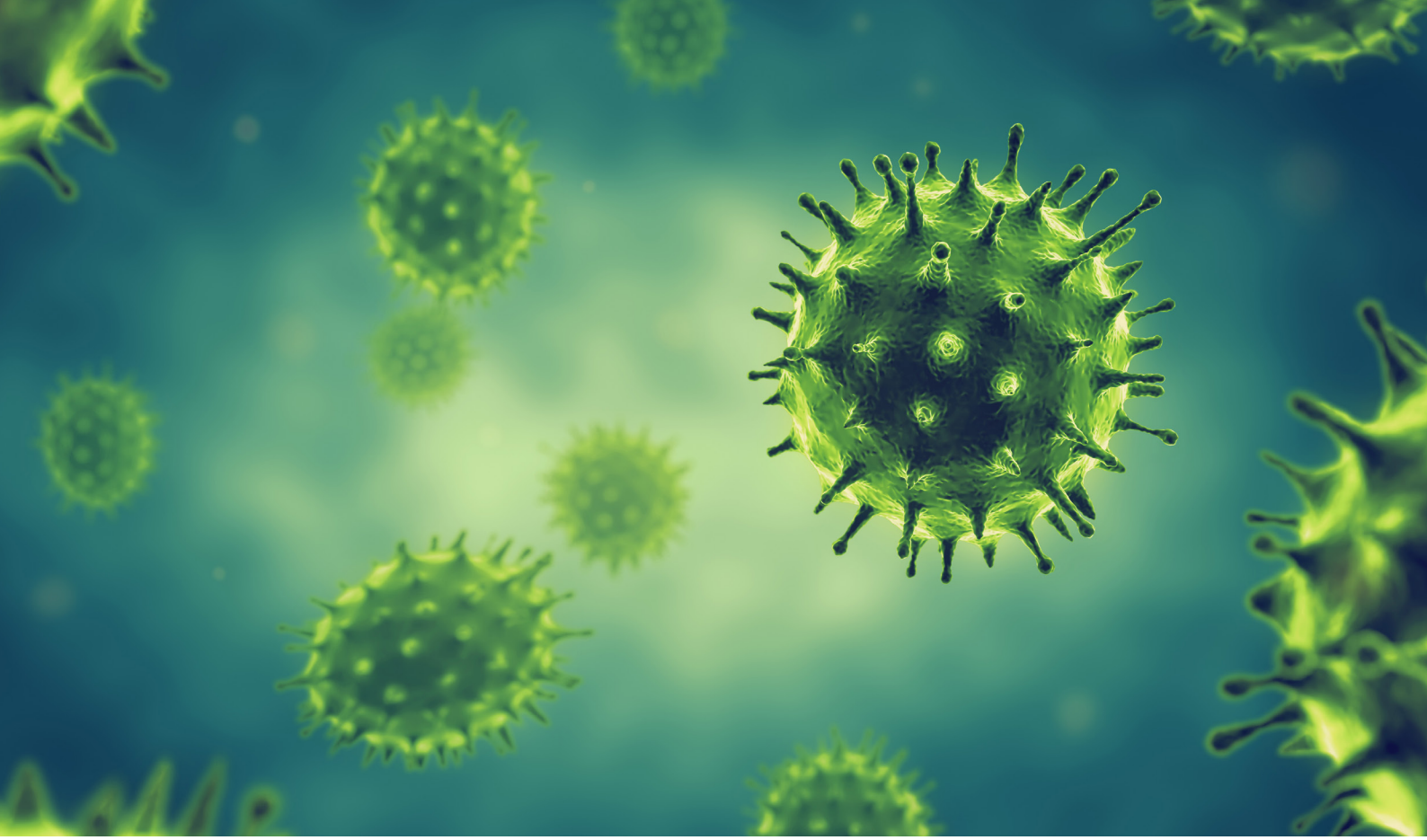


Coronavirus och covid-19-pandemin

Sedan våren 2020 har hela världen drabbats av en svår pandemi, orsakad av ett nytt coronavirus, SARS-CoV-2. Den sjukdom som detta virus ger upphov till kallas covid-19. I början av september 2020 hade sjukdomen konstaterats hos sammanlagt mer än 25 miljoner människor i så gott som alla världens länder, och cirka 850 000 hade avlidit i covid-19.

Här kan du läsa om hur coronaviruset spreds från djur till människor, hur det smittar mellan människor och hur vi alla kan bidra till att minska smittspridningen. Vilka symtom orsakar covid-19 och vilka riskerar att bli svårast sjuka? Hur kan sjukdomen diagnostiseras, behandlas och förebyggas?

Vad är virus, vaccin och immunitet?

Virus är smittämnen som är mycket mindre än bakterier. Till skillnad från bakterier kan inte virus överleva på egen hand. De infekterar levande organismer som växter, djur och människor. Virus tränger in i cellerna och förökar sig genom att använda dessa som ”virusfabriker”.

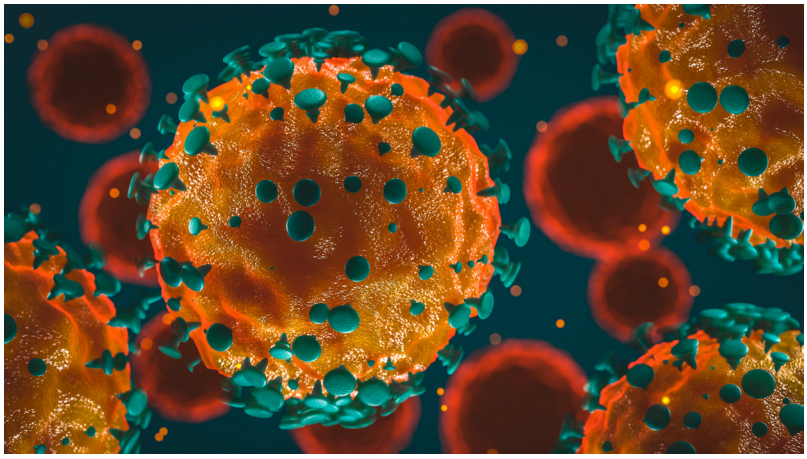
Det finns mer än 600 olika virus som kan smitta människor. Vanliga förkylningar orsakas ofta av så kallade rinovirus, och varje år brukar olika influensavirus spridas över jorden. Penicillin och andra antibiotika som används för att behandla bakteriesjukdomar har ingen effekt på virus.

Däremot finns flera vacciner mot både bakterier och virus. Mässling, påssjuka och röda hund är några exempel på virussjukdomar som nästan alla barn i Sverige vaccineras mot. När du får ett vaccin sprutas små delar av ett smittämne in i kroppen i så små mängder att det inte gör att du blir sjuk. Men vaccinet gör att ditt immunförsvar bildar antikroppar och minnesceller som ”kommer ihåg” hur smittämnet ska angripas och bekämpas.

På så sätt blir du under lång tid skyddad från att bli sjuk i den virus- eller bakteriesjukdom som du har vaccinerat dig mot. Detta skydd kallas immunitet. Samma skydd får du också som regel när du har haft och blivit frisk från en infektionssjukdom. Att vi ändå kan bli förkylda så pass ofta beror på att det finns flera hundra olika förkylningsvirus, och man blir bara immun mot just det virus som man tidigare har haft eller blivit vaccinerad mot.

Coronavirus och SARS

Coronavirus är en speciell grupp av virus som framför allt infekterar djur. Det har också länge funnits några olika coronavirus som bara orsakar lindriga och ofarliga förkylningar hos människor. År 2003 upptäckte man i Hongkong och Vietnam att människor drabbades av en smittsam och mycket allvarlig lunginflammation som orsakades av ett nytt coronavirus. Sjukdomen kallades SARS (svår akut respiratorisk sjukdom) eftersom viruset framför allt angrep andningsvägarna, det vill säga luftrören och lungorna.



Coronavirus fotograferat med elektronmikroskop. Namnet kommer av att proteinerna på virusets yta ser ut att bilda en krona – corona betyder på latin ”krona” eller ”krans”.

Viruset som orsakade denna sjukdom fick namnet SARS-CoV (coronavirus). Forskarna tror att det kom från fladdermöss som hade överfört viruset till djur som såldes levande på marknader i Kina, där det i sin tur spreds till människor. Sjukdomen spreds till flera länder, där sammanlagt mer än 8 000 personer insjuknade och drygt 800 avled. Men viruset var inte särskilt smittsamt mellan människor, och därför upphörde spridningen av sjukdomen inom något halvår.

Det nya coronaviruset och covid-19

Drygt 16 år senare, i december 2019, upptäcktes i staden Wuhan i Kina det nya coronaviruset som på bara några månader spred sig över hela världen. I början av september 2020 hade det orsakat mer än 25 miljoner bekräftade sjukdomsfall, och cirka 850 000 av de smittade hade avlidit. I Sverige hade då ungefär 85 000 sjukdomsfall konstaterats. Drygt 5 800 personer som drabbats av viruset hade dött, något fler män än kvinnor. Mer än 85 procent av de som avlidit i vårt land var 70 år och äldre.

Det nya coronaviruset kallas SARS-CoV-2 och kan (liksom viruset SARS-CoV) orsaka svåra symtom i andningsvägarna, framför allt lunginflammation. Världshälsoorganisationen (WHO) har gett den sjukdom som detta nya virus orsakar namnet covid-19, som är en förkortning av coronavirus disease 2019.

Forskarna misstänker att även detta virus först har överförts från fladdermöss till andra djur innan det spridits vidare till människor. Det är ännu oklart vilket eller vilka djur som först har smittat människor. En del forskare tror att spridningen har skett från myrkottar, som sålts levande på djurmarknader i Kina och vars fjäll, fett och kött används i kinesisk medicin och mat.

Det är inte alltid som virus som överförs från djur till människa sedan också smittar mellan människor. Men just det här coronaviruset kunde även snabbt sprida sig från människa till människa så att smittan inom kort tid fanns över hela jordklotet. När en infektionssjukdom får så stor spridning kallas den en pandemi, som alltså är en epidemi som omfattar flera världsdelar.

Forskarna tror att det nya coronaviruset har överförts från fladdermöss till andra djur, bland annat myrkottar, som i sin tur har smittat människor.

Eftersom coronavirus överförs med så kallad droppsmitta bör man försöka hålla någon meters avstånd till andra och undvika trängsel på till exempel bussar.

Hur sprids smittan mellan människor?

Det nya coronaviruset som orsakar covid-19 sprids framför allt genom så kallad droppsmitta. Det betyder att viruset sprids med små droppar i luften när någon som är infekterad med viruset hostar eller nyser. Då kan viruset överföras till en annan människas slemhinnor i ögon, näsa eller mun. Viruset kan också lätt fastna på händerna och genom så kallad kontaktsmitta överföras till en annan person om man till exempel hälsar genom att ta varandra i hand.

Som regel faller dropparna som kan innehålla virus snabbt ner genom luften och når inte längre än någon meter. I vissa fall kan små droppar med virus nå längre, några meter. Det kallas ibland aerosolsmitta. Men det innebär inte att det coronavirus som orsakar sjukdomen covid-19 är en luftburen smitta, som till exempel mässling och vattkoppor. Luftburna virus kan transporteras långa sträckor och kan korta stunder finnas kvar i luften i utrymmen som till exempel hissar. Det gäller alltså inte covid-19, som inte alls är lika smittsam som mässling och vattkoppor.

Men droppsmitta kan överföras när man har nära kontakt med andra människor, till exempel om man står nära varandra i en buss eller om många träffas i en trång lokal. Det är därför som man bör hålla någon meters avstånd till andra om det är möjligt och också undvika att ta varandra i hand.

Man tror också att smittade personer någon dag innan symtomen bryter ut kan smitta andra människor som de har nära kontakt med. Det kallas presymtomatisk smitta. Smitta kan även överföras från personer som är infekterade med viruset men som själva inte har några symtom, så kallad asymtomatisk smitta. Det är ännu oklart hur vanligt detta är, men de flesta experter bedömer att smitta från symtomfria människor står för en liten del av den totala smittspridningen.

Vilka symtom ger viruset?

Inkubationstiden, det vill säga den tid det tar från att man smittas till att man får symtom, är vanligen 4–6 dagar. Men den kan variera från bara ett par dagar upp till 14 dagar. Symtomen vid covid-19 kan vara hosta, feber, snuva, nästäppa, halsont, huvudvärk, muskel- och ledvärk, illamående, diarré och i svårare fall andningsbesvär. Det är också ganska vanligt att viruset angriper luktcellerna i näshålan och gör att lukt- och smakupplevelser förändras.

En del personer får bara lindriga symtom, som en lättare förkylning, medan viruset hos andra orsakar symtom som liknar vanlig influensa. Vissa får knappt några symtom alls medan andra kanske bara får ett eller två symtom. I svåra fall orsakar viruset allvarliga andningsbesvär på grund av lunginflammation. Barn och ungdomar får som regel betydligt lindrigare symtom än vuxna och äldre.

Eftersom symtomen varierar så mycket kan det vara svårt att veta om man har fått covid-19 eller bara en vanlig förkylning eller säsongsinfluensan. För säker diagnos krävs ett test som analyseras i ett laboratorium.

Vilka tester finns för covid-19?

Det finns två huvudtyper av laboratorietester för att diagnostisera covid-19. Så kallat PCR-test används för att konstatera om man har en pågående covid-19-infektion. Med hjälp av en liten pinne tas ett prov från näshålan och/eller svalget. För att viruset ska kunna påvisas måste testet tas i ett tidigt skede av sjukdomen.

Med PCR-test kan man diagnostisera en pågående covid-19-infektion.

Några veckor efter insjuknandet kan man ta ett antikroppstest. Det innebär att man tar ett blodprov för att se om kroppens immunsystem har bildat antikroppar mot viruset. Om provet visar att man har sådana antikroppar har man med stor säkerhet haft covid-19 och är sannolikt immun mot sjukdomen. Hur länge man är skyddad från att få en ny covid-19-infektion är ännu oklart, men troligen varar immuniteten i de allra flesta fall i minst ett halvår.

Även om antikroppstestet är negativt, det vill säga att inga antikroppar har kunnat påvisas, kan man vara immun mot covid-19. Forskning har nämligen visat att det bara är ungefär hälften av de som haft sjukdomen som utvecklar antikroppar mot viruset. Men alla får en så kallad T-cellsimmunitet. Det innebär att en viss typ av immunceller, T-celler, har dödat de virusinfekterade cellerna utan att antikroppar har behövt bildas för att bekämpa viruset. Dessa T-celler har sedan bildat minnesceller som kan gå till attack vid en ny infektion. Tester för T-cellsimmunitet används hittills bara forskningsmässigt, så än så länge kan man inte få göra ett sådant test i den vanliga sjukvården.

Vilka drabbas svårast av covid-19?

Äldre människor har störst risk att bli svårt sjuka eller till och med dö av det nya coronaviruset. Alla som är 70 år och äldre anses vara en riskgrupp som i första hand bör skyddas från att bli smittade. Risken är allra störst för äldre personer som samtidigt har andra sjukdomar, till exempel kroniska lungsjukdomar, diabetes, hjärt- och kärlsjukdomar och demens. Kraftig övervikt och fetma, behandling med läkemedel som hämmar immunförsvaret samt pågående cytostatikabehandling mot cancer är också riskfaktorer för att få svår covid-19.

Det är mycket ovanligt att det nya coronaviruset orsakar svår sjukdom eller dödsfall hos barn och ungdomar. De allra flesta unga som smittas får lindriga eller måttliga symtom. En viktig orsak till detta anses vara att barn har ett mer effektivt immunförsvar och därför lättare kan bekämpa coronaviruset innan det hinner orsaka allvarlig sjukdom.

Studier från bland annat Belgien tyder på att det inte heller är så vanligt att barn smittar varandra eller vuxna. I Sverige, där grundskolor och förskolor var öppna även när smittspridningen i samhället var som störst under våren 2020, har det inte varit några större utbrott av covid-19 i skolmiljöer. Lärare och förskolelärare har inte heller drabbats mer än andra yrkesgrupper.

Vad är viktigast för att minska smittspridningen?

Det viktigaste för att minska smittspridningen är att alla som får symtom som snuva, hosta, halsont eller feber stannar hemma och låter bli att träffa andra. Om du blivit sjuk ska du stanna hemma i minst två dygn efter det att du tillfrisknat. Särskilt viktigt är att du inte besöker äldre människor när du har symtom.

Att tvätta händerna med tvål och vatten eller använda handsprit bidrar till att minska smittspridningen.

För att också minska risken att bli smittad av symtomfria personer bör man hålla minst någon meters avstånd till andra. Alla människor bör vara noga med sin handhygien. När man har träffat andra och särskilt innan man äter är det viktigt att tvätta händerna noggrant med tvål och varmt vatten i ungefär en halv minut. Där det inte är möjligt kan man använda handsprit istället.

Försök att undvika att röra vid näsan, ögonen och munnen, särskilt när du är på andra ställen än hemma. Om du måste hosta eller nysa, gör det inte i händerna utan i armvecket eller i en pappersnäsduk som du sedan kastar.

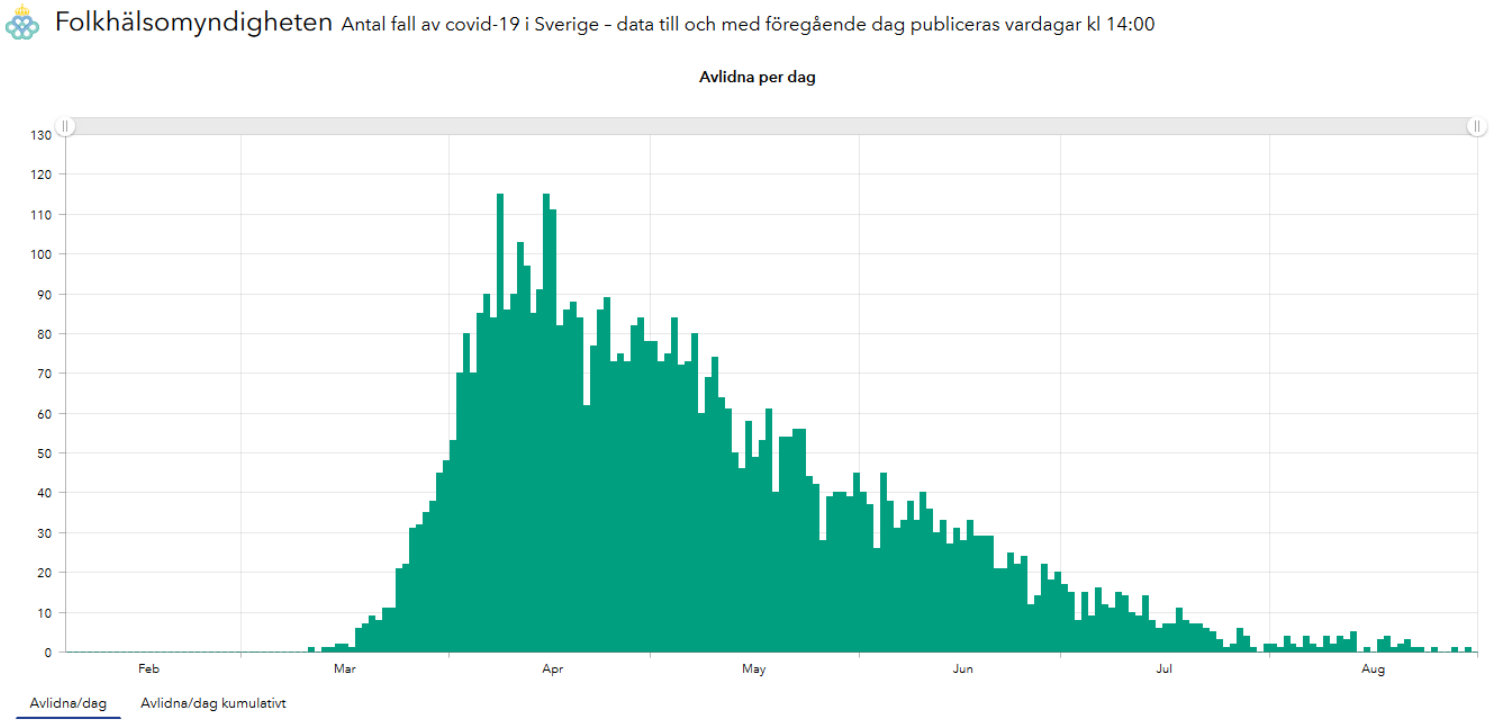
Användning av munskydd, ansiktsmasker och övrig skyddsutrustning är inom sjukvården viktigt för att skydda personal som vårdar covid-19-patienter. I en del länder krävs också att allmänheten på vissa platser eller i vissa situationer använder munskydd. I Sverige har Folkhälsomyndigheten hittills inte rekommenderat användning av munskydd utanför sjukvård och äldrevård. Det anses osäkert om fördelarna med munskydd uppväger nackdelarna, till exempel att de kan ge en falsk trygghet och att felaktig användning kan öka risken för smittspridning. Men man avråder inte från att använda munskydd i situationer där det är svårt att undvika trängsel och nära kontakt med andra människor.

Stor omställning av sjukvården

Under våren 2020 skedde i Sverige en stor smittspridning av det nya coronaviruset, och tyvärr avled då många äldre människor i covid-19. Mer än hälften av de som dog bodde på äldreboenden, som man inte lyckades skydda från coronasmittan.

Däremot lyckades sjukvården genom en mycket stor arbetsinsats öka antalet intensivvårdsplatser i hela landet så att de svårast sjuka som behövde och bedömdes klara av den påfrestande respiratorbehandlingen också kunde få sådan. I början av september 2020 hade sammanlagt mer än 2 500 personer med covid-19 vårdats på intensivvårdsavdelning, och de allra flesta av dessa överlevde behandlingen. Utan denna fantastiska omställning av sjukvården skulle många fler i vårt land ha avlidit av covid-19.

Under sommaren 2020 sjönk i vårt land såväl antalet dödsfall som antalet covid-19-patienter som behövde intensivvård och annan sjukvård. Även smittspridningen bland äldre människor och antalet covid-19-fall på äldreboenden minskade till låga nivåer. Däremot ökade smittspridningen något bland yngre personer (20–40 år) under juli och augusti.

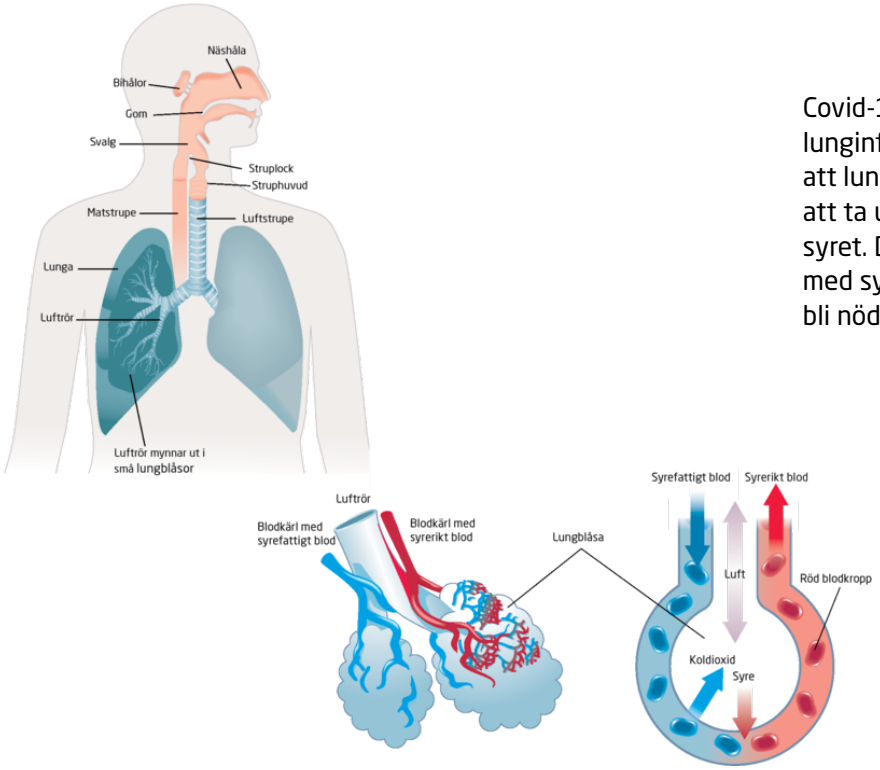


Under mars och april 2020 dog många människor i Sverige i covid-19, som mest mer än 110 personer per dag. Under sommaren sjönk antalet dödsfall och var i slutet av augusti några enstaka per dag. (Diagram från Folkhälsomyndigheten.)

Hur hög är dödligheten i covid-19?

Enligt internationella beräkningar är det mellan 0,5 och 1,0 procent av de som smittas som avlider i covid-19. Det är en högre dödlighet än i influensa. Det beror bland annat på att covid-19 orsakas av ett helt nytt virus och att befolkningen i olika länder därför inte hunnit få någon immunitet som skyddar mot sjukdomen.

De svårast sjuka i covid-19 får en betydligt värre lunginflammation än vad svår influensa brukar orsaka. Inflammationen gör att det bildas vätska i lungvävnaden och att lungblåsornas väggar förtjockas. Då blir det svårare för blodet att ta upp det livsviktiga syret från lungblåsorna (alveolerna). Lungförändringarna beror främst på att kroppens immunförsvar reagerar så kraftigt på detta nya virus. Svår covid-19 ökar dessutom risken att drabbas av allvarliga blodproppar.



Covid-19 kan orsaka svår lunginflammation som gör att lungblåsorna får svårt att ta upp det livsviktiga syret. Då kan behandling med syrgas eller respirator bli nödvändig.

Enligt en studie av Folkhälsomyndigheten var dödligheten i covid-19 i Stockholms län under våren 2020 i genomsnitt 0,6 procent, men skillnaderna var stora mellan olika åldersgrupper. Bland de som var 70 år och äldre var dödligheten 4,3 procent, men den var bara 0,1 procent bland personer yngre än 70 år.

I vårt land var det under framför allt april och maj 2020 en hög överdödlighet, det vill säga då dog det ovanligt många människor per dag. Det berodde främst på det stora antalet dödsfall i covid-19 under dessa månader. Men sedan sjönk dödligheten snabbt, och totalt sett har det under de åtta första månaderna av år 2020 inte varit någon överdödlighet, trots den svåra covid-19-pandemin.

Detta anses bland annat bero på att åtgärderna för att minska spridningen av covid-19 har gjort att färre har drabbats av andra smittsamma sjukdomar som kan vara livshotande för äldre och sköra personer, till exempel influensa, lunginflammation och vinterkräksjuka.

För många svårt sjuka covid-19-patienter har intensivvård med respiratorbehandling varit livsräddande. Det är dock en mycket påfrestande behandling som de allra äldsta inte klarar av. Men många äldre har tillfrisknat från covid-19 tack vare vanlig sjukvård och omvårdnad, med till exempel syrgasbehandling och dropp.

Dödsfall *av* och *med* covid-19

Alla som i vårt land fått diagnosen covid-19 och som avlider inom den närmaste månaden räknas in i statistiken över de som dött på grund av coronaviruset. Men eftersom de allra flesta som avlider i covid-19 är gamla och många även har andra livshotande sjukdomar, exempelvis cancer och hjärt- och lungsjukdomar, kan det vara svårt att avgöra hur stor betydelse som coronaviruset hade för dödsfallet.

Enligt en studie av äldre personer med covid-19 som avlidit i hemmet och på äldreboenden i Östergötland var viruset direkt orsak till dödsfallet hos 15 procent och bidragande orsak i 70 procent av fallen. Men i 15 procent av fallen bedömdes att viruset inte hade spelat någon roll, det vill säga dessa personer skulle ändå ha avlidit vid ungefär samma tidpunkt även om de inte hade drabbats av covid-19. Det är alltså inte alla som i statistiken räknas som avlidna i covid-19 som har dött *av* sjukdomen, en del har istället dött *med* sjukdomen.

Men samtidigt visar undersökningar från Inspektionen för vård och omsorg (IVO) att en del äldre som avlidit i covid-19 på äldreboenden inte hade fått den individuella medicinska bedömning av läkare som alltid ska göras. Vissa förtida dödsfall bland äldre skulle kanske ha kunnat undvikas om de fått mer aktiv sjukvård (till exempel syrgas och intravenös vätska, ”dropp”) istället för bara symtomlindrande (palliativ) behandling på äldreboendet.

Pandemins utveckling i övriga världen

Många länder i Europa, till exempel Storbritannien, Italien, Frankrike och Spanien, drabbades under våren hårt av covid-19-pandemin, men antalet dödsfall sjönk efter några månader. I flera europeiska länder ökade dock smittan i slutet av sommaren, och det finns en oro för att även dödstalen ska stiga under hösten.

Värst drabbade av covid-19-pandemin är hittills Nord- och Sydamerika. I USA hade i början av september cirka 185 000 människor med covid-19 avlidit och i Brasilien mer än 120 000. I Asien är dödstalen högst i Indien och Iran. Även i Sydafrika har många avlidit, medan Australien och Nya Zeeland än så länge har ganska få dödsfall.

Statistiken över antalet smittade i olika länder visar bara det antal människor som man genom testning säkert vet har eller har haft covid-19. Man talar därför om antalet bekräftade, konstaterade eller diagnostiserade sjukdomsfall. Men i alla länder är det många fler människor som är smittade men som aldrig kommer med i statistiken. Man brukar därför säga att det finns ett stort ”mörkertal” och att statistiken bara visar ”toppen av ett isberg”.

Hur många sjukdomsfall som ett land rapporterar beror till stor del på hur omfattande testningen och smittspårningen är i det landet. Även redovisningen av antalet dödsfall skiljer sig åt. I många länder räknas bara de som har covid-19 och avlider på sjukhus med i dödsfallsstatistiken, medan man i exempelvis Sverige och Belgien även räknar in de som dör i hemmet och på äldreboenden. Dessa skillnader gör att det troligen dröjer länge innan man kan fastslå vilka länder i världen som har drabbats svårast av pandemin.

Kommer en andra våg av covid-19?

Det är mycket svårt för experterna att förutsäga hur covid-19-pandemin i fortsättningen kommer att utvecklas i Sverige och övriga världen. Det beror delvis på att detta nya virus beter sig annorlunda jämfört med exempelvis influensavirus, som brukar spridas ganska jämnt i befolkningen. Covid-19 sprids mer i form av utbrott, ”kluster”, i vissa miljöer där ett stort antal människor träffas. Det är en orsak till att smittspridningen skiljer sig så kraftigt mellan både olika regioner i Sverige och mellan olika länder och världsdelar.

Den fläckvisa utbredningen av coronaviruset gör att det också är svårt att beräkna hur stor immuniteten i befolkningen har blivit. I vårt land har Stockholmsområdet drabbats svårast av viruset, men det finns stora skillnader mellan olika delar av Stockholm. I exempelvis Skåne har det däremot hittills varit ganska få sjukdomsfall och dödsfall i covid-19.

Med flockimmunitet menas att så många människor har blivit immuna att spridningen av viruset i befolkningen avstannar. De områden och länder som har haft högt antal smittade har troligen uppnått högre immunitet än där smittsamheten hittills varit låg. Det kan betyda att risken för en andra våg är lägre i sådana områden än där en mindre del av befolkningen har smittats.

Vilka läkemedel finns mot covid-19?

Forskningen för att ta fram läkemedel och vaccin mot covid-19 har sedan utbrottet av pandemin varit mycket intensiv i hela världen. Det första läkemedel som godkändes för behandling av covid-19 var remdesivir. Det är ett antivirus-läkemedel som har visat sig ha god effekt hos covid-19-patienter som har så svår lunginflammation att de behöver syrgasbehandling.

Studier har också visat att kortisonläkemedlet dexametason (som länge har använts inom sjukvården) minskar dödligheten hos både patienter som får syrgas och de som behöver respiratorbehandling. Detta läkemedel motverkar den inflammation som orsakas av immunförsvarets kraftiga reaktion på viruset.

Dessutom har erfarenheterna från det senaste halvårets behandling av många covid-19-patienter gjort att sjukvården och omvårdnaden för denna grupp på många andra sätt har förbättrats. De som idag behöver intensivvård på grund av covid-19 får därför ännu bättre behandling och har större chans att överleva än de som drabbades av svår sjukdom i början av pandemin.

De flesta experter tror att det kommer att finnas effektiva och säkra vacciner mot covid-19 i början av år 2021. Vaccination kommer först att erbjudas riskgrupper, till exempel personer äldre än 70 år och de som har vissa sjukdomar, samt personer som arbetar inom sjukvård och äldrevård.

När kommer vaccin mot covid-19?

I hela världen håller mer än 150 vaccin mot covid-19 på att utvecklas, och ett trettiotal av dessa prövas redan på försökspersoner. Men innan ett vaccin kan godkännas måste det genomgå omfattande testning och ges till många människor för att man ska vara säker på att det skyddar mot sjukdomen och att det inte har svåra biverkningar. I Ryssland godkändes redan i augusti ett vaccin mot covid-19, men detta har inte genomgått de tester som normalt krävs för att visa att ett vaccin är effektivt och säkert.

I vanliga fall tar det många år att utveckla ett vaccin mot en infektionssjukdom, men den här gången har det gått med rekordfart. Flera vaccin från några av världens största läkemedelsbolag testas nu på tiotusentals människor i olika delar av

världen, och om resultaten från dessa studier blir positiva tror experterna att det första effektiva och säkra vaccinet kan godkännas i början av år 2021. Sverige har tecknat förhandsavtal om att köpa ett antal miljoner vaccindoser från flera av dessa läkemedelsföretag, om och när respektive vaccin blir godkänt.

Falska rykten och felaktig information

Förutom det mänskliga lidandet för svårt sjukdomsdrabbade och deras anhöriga har covid-19-pandemin medfört stora ekonomiska påfrestningar i de allra flesta länder i världen. När många viktiga aktiviteter i samhället avstannar i syfte att minska smittspridningen riskerar många företag att gå i konkurs och anställda att förlora sina arbeten. Regeringar i olika länder försöker därför att med stödåtgärder mildra de ekonomiska effekterna så att företag kan överleva och massarbetslöshet undvikas.

Covid-19 har medfört en kris i hela världen, och när samhällen hamnar i kriser finns särskilt stor risk för att falska rykten och felaktig information sprids. Det förekommer bland annat så kallade konspirationsteorier, till exempel påståenden om att något land eller någon speciell folkgrupp har spridit detta virus medvetet för att skada andra länder eller folkgrupper.

På sociala medier sprids också många direkt felaktiga uppgifter om covid-19, liksom reklam för olika substanser som sägs skydda mot viruset men som i själva verket inte har någon effekt alls. Försök att kritiskt granska det som skrivs på sociala medier. Kontrollera var olika faktauppgifter kommer ifrån och tänk på vilka intressen, till exempel att tjäna pengar, som kan ligga bakom uppgifterna.

I Sverige är det Folkhälsomyndigheten som har ansvaret för smittskyddsfrågor. Deras hemsida, **www.folkhalsomyndigheten.se**, är en av de källor på nätet som du kan lita på. Hemsidan uppdateras ständigt med aktuell statistik och information om covid-19-läget i Sverige och övriga världen. Statistik om covid-19 finns även på **www.socialstyrelsen.se**. På **www.msb.se** kan du bland annat hitta tillförlitlig information om hur det nya coronaviruset påverkar vårt samhälle, och på **www.krisinformation.se** finns samlad information om covid-19 från flera olika myndigheter.

Anders Nystrand

Leg. läkare, medicinjournalist och författare till Spektrum biologi

Diskussionsfrågor

1. Vad gör du för att förhindra att du får viruset och kanske smittar andra?

2. Vad menas med att man är immun mot en sjukdom?

3. Om du tillhörde Sveriges regering eller en myndighet, vilka restriktioner skulle du införa och varför? Motivera med de kunskaper du har i biologi.

Nedan visas ett urklippsexempel på desinformation som figurerar på internet:

DISINFO: COVID-19-UTBROTTET ÄR ETT PÅSKOTT FÖR ATT FÅ KONTROLL ÖVER VÄRLDENS BEFOLKNING

SAMMANFATTNING

De som kontrollerar pengarordningen för att kontrollera världen. För att göra det måste de ta kontroll över planetens befolkning. 7 miljarder 785 miljoner människor bor på planeten just nu. De måste kontrolleras, exklusive "gyllene miljoner" - ägarna till pengarna och deras familjer.

Om vi drar slutsatsen att coronavirus-pandemin är en Special Force-operation, som startas av dem som kontrollerar pengarna, är ett av dess mål att uppnå hundra procent kontroll över planetens befolkning. [-]

Big Pharma har redan börjat använda en ny typ av vaccin med nanoteknologi. Med hjälp av denna teknik har det blivit möjligt att injicera nano-mikrochips, platsen för en

PUBLIKATION / MEDIA

→ fondsk.ru (arkiverad)

RAPPORTERAD I:
nummer189

PUBLIKATIONSDATUM:
25/03/2020

SPRÅK / MÅLGRUPP:

4. Hur kan man ta reda på om en nyhet är en form av desinformation, så kallad "fake news"?

5. Leta rätt på en nyhet på nätet. Analysera med hjälp av dina kunskaper inom källkritik och diskutera med resten av klassen.