

Epidemi- och pandemiplan

Kontaktuppgifter

Smittskyddsläkaren

Nås på kontorstid via växeln 018-611 00 00 eller Smittskyddsenheten 018-611 60 62.

Under vardagkvällar och helger upprätthåller bakjouren på infektionskliniken funktionen som smittskyddsläkare. Nås via växeln 018-611 00 00.

Vid särskilda händelser kan smittskyddsläkaren kontaktas direkt via TiB.

Chefsläkare i beredskap

Nås via växeln 018-611 00 00.

Tjänsteperson i beredskap (TiB)

Har beredskap dygnet runt och larmas via sjukvårdens larmcentral 018-10 71 06.

Innehåll

Inledning.....	3
Syfte och omfattning.....	4
Övervakning av smittsamma sjukdomar.....	4
Nivåindelning av smittsamma sjukdomar	4
Kostnader.....	5
Utredning	6
Kontakt vid misstanke om utbrott/ epidemi	6
Handläggningsansvaret vid misstänkt utbrott.....	7
Roller och ansvar	8
Beredskap	10
Händelse.....	11
Särskild händelse.....	11
Vård av patienter med högsmittsam allvarlig infektion (HSAI)	12
Smittskydd under höjd beredskap och krig	12
Hantering av pandemier	13
Storskalig provtagning och smittspårning.....	14
Icke-medicinska åtgärder	14
Medicinska åtgärder.....	15
Kriskommunikation.....	18
Hantering av risken för smittspridning i vård och omsorg.....	18
Bilaga 1. Smittskyddslagens sjukdomar	22
Bilaga 2. Covid-19 pandemin	23
Internationellt och nationellt	23
Region Uppsala	24
Dokumenthistorik.....	30
Referenser.....	30

Inledning

Enligt smittskyddslagen (SFS 2004:168, kap 1, § 1) skall målet för samhällets smittskydd vara att tillgodose befolkningens behov av skydd mot spridning av smittsamma sjukdomar.

Epidemi- och pandemiplanen för Region Uppsala beskriver hur länets smittskyddsverksamhet och hälso- och sjukvård skall organiseras och ledas vid utbrott av smittsamma sjukdomar och epidemier/pandemier. Epidemi definieras av Världshälsoorganisationen (WHO) som ett antal fall av en infektionssjukdom som överstiger vad som är normalt i ett visst samhälle eller ett geografiskt område, eller för en viss årtid. När det rör sig om ett mindre antal fall talar man också om "utbrott" eller "anhopning av fall".

En grundtanke har varit att dokumentera lärdomar och fungerande åtgärder under covid-19 pandemin inför ett framtida större utbrott eller pandemi.

Utbrott av smittsamma sjukdomar och epidemier skiljer sig från andra så kallade särskilda händelser på några punkter:

- Tidsförloppet är oftast mer långdraget och räknas i veckor och månader (för pandemier år)
- Epidemier innebär ofta en extra påfrestning för vård och omsorg då även personal kan smittas och insjukna vilket kan leda till bemanningssvårigheter.

Smittskyddsläkaren har mandat att vid behov vidtaga de åtgärder som krävs för att skydda befolkningen i samband med epidemier eller utbrott av smittsam sjukdom. För att göra detta vid större utbrott och särskilda händelser krävs att resurser samordnas i enlighet med Plan för kris- och katastrofmedicinsk beredskap i Region Uppsala, vilket ger möjlighet att ställa hela regionens sjukvårdsorganisation inom öppen och slutenvård under en gemensam ledning [Plan för kris- och katastrofmedicinsk beredskap i Region Uppsala.pdf \(sharepoint.com\)](#).

Mål för epidemiberedskapen inom Region Uppsala är att:

- Förebygga spridning av smittsamma sjukdomar.
- Vid konstaterad smitta eller misstänkta fall av smittsam sjukdom minimera ytterligare spridning av sjukdomen.

Restriktioner eller olika former av tvång är här möjliga åtgärder som endast ska nyttjas om andra frivilliga åtgärder är uttömda eller ineffektiva för att hindra smittspridning och ska alltid vara proportionerliga. När beslut om restriktioner eller tvång fattas ska negativa konsekvenser beaktas och vägas in i beslutens utformning.

Syfte och omfattning

Syftet med dokumentet är att vara ett stöd för funktioner som har till uppgift att hantera en epidemi eller pandemi, till exempel personer som är aktuella för att ingå i Regional Kris och Krigsledning (RKL), men också för andra staber eller krisledningarna i kommuner, skola och andra samhällsaktörer intresserade av beredskapsplanering. Planen omfattar all verksamhet i Region Uppsala, det vill säga både verksamhet i egen regi, regionala bolag samt utförare som bedriver verksamhet på uppdrag av Region Uppsala. Enligt smittskyddslagen har regionerna ett övergripande ansvar för att vidta behövliga smittskyddsåtgärder och den regionala smittskyddsläkaren har det samlade ansvaret för smittskyddsarbetet inom regionens område. Kommuner och länsstyrelse bör därför följa de rekommendationer som omnämns i planen. Planens rekommendationer kan även vara till stöd för andra aktörer.

Övervakning av smittsamma sjukdomar

Enligt smittskyddslagen är vissa infektionssjukdomar anmälningspliktiga. De anmäls till regionens smittskyddsmyndighet och till Folkhälsomyndigheten (Fohm).

Anmälningarna kommer dels från det laboratorium som diagnostiserar sjukdomen, dels från behandlande läkare eller läkare som utför obduktion. Anmälningarna görs i ett system, Sminet.

Information om en anhopning av fall av en smittsam sjukdom eller misstanke om enstaka fall av allvarlig smittsam sjukdom kan även komma till smittskyddsmyndigheten från till exempel kommunernas miljöförvaltningar, från länsveterinären, skola/förskola och allmänheten.

Smittskyddsläkaren med medarbetare bedömer om det pågår ett utbrott eller en epidemi inom Uppsala län genom daglig analys av de anmälningar som inkommer till smittskyddsmyndigheten.

Nivåindelning av smittsamma sjukdomar

I smittskyddslagen definieras tre nivåer av sjukdomar, **smittsamma sjukdomar**, **allmänfarliga sjukdomar** och **samhällsfarliga sjukdomar**. I bilaga 1 anges de sjukdomar som enligt lagen är allmänfarliga och samhällsfarliga.

Smittsamma sjukdomar definieras enligt smittskyddslagen som alla sjukdomar som kan överföras till eller mellan människor och som kan innebära ett inte ringa hot mot människors hälsa. Även för dessa vanligt förekommande infektioner gäller den så kallade **skyddsplikten**: Den som vet, eller har anledning att misstänka, att hon eller han bär på en smittsam sjukdom är skyldig att vidta de åtgärder som krävs för att skydda andra mot smittrisk.

71 av de smittsamma sjukdomarna är **anmälningspliktiga** och vissa av dessa är också **smittspårningspliktiga**. Smittspårning är en utredning om vem eller vad som kan ha överfört smittan till en patient och vilka andra personer som kan ha smittats.

Allmänfarliga sjukdomar är sådana smittsamma sjukdomar som kan vara livshotande, innebära långvarig sjukdom eller svårt lidande eller medföra andra allvarliga konsekvenser, och där det finns möjlighet att förebygga smittspridning genom åtgärder som riktas till den smittade. Alla allmänfarliga sjukdomar är också anmälnings- och smittspårningspliktiga. För dessa gäller utöver skyddsplikten också den så kallade **informationsplikten**: Den som vet att hon eller han bär på en allmänfarlig sjukdom är skyldig att lämna information om smittan till andra människor som han eller hon kommer i sådan kontakt med att beaktansvärd risk för smittoöverföring kan uppkomma

Samhällsfarliga sjukdomar är sådana allmänfarliga sjukdomar som kan få spridning i samhället och som innebär en allvarlig störning eller överhängande risk för en allvarlig störning i viktiga samhällsfunktioner. Samhällsfarliga sjukdomar kan kräva så kallade **extraordinära smittskyddsåtgärder** som till exempel hälsokontroll vid gränsen, karantän och avspärrning av område (SmL 3 kap § 8, 9,10).

Kostnader

De prover som behövs för att utreda och diagnostisera allmänfarliga sjukdomar enligt smittskyddslagen är kostnadsfria för den enskilde.

Centrala smittprovskontot för Region Uppsala står för kostnaderna för diagnostiska prover vid misstanke om vissa anmälningspliktiga sjukdomar. Se listan på smittskyddets hemsida [Smittskyddsprover betalas centralt av Landstinget.docx \(regionuppsala.se\)](#).

Vid större utbrott ska en särskild specifikationskod användas så att kostnaderna för utbrottet senare kan beräknas och kostnadsansvar justeras. Smittskyddsläkaren kan också besluta om att smittskyddsenheten åtar sig kostnader avseende utredningar och åtgärder i utvalda fall.

För smittsamma sjukdomar som inte omfattas av centrala smittprovskontot, eller där smittskyddsenheten inte uttalat åtagit sig kostnaderna står provtagande enhet för kostnaderna för provtagning.

Utredning

För att förhindra smittspridning vid epidemier och större utbrott behöver ansvarig utreda vilka som drabbats och orsaken till utbrottet.

Följande frågor försöker besvaras:

- När?** Vid vilken tidpunkt insjuknade personerna?
- Vem?** De sjukas identitet, ålder, kön och yrke registreras.
- Vad?** Vilken sjukdom? Vilken provtagning behövs för laboratediagnos? Vid omfattande utbrott behöver man tidigt beakta laboratoriets kapacitet att hantera många prover.
- Var?** Finns något geografiskt samband mellan de smittade personerna?
- Hur?** Gemensamma faktorer hos de smittade kan ge misstankar om smittvägar och smittkälla.

I ett tidigt skede av ett utbrott görs utredning och åtgärder för att minska risken för smittspridning parallellt. Det är därför vanligt att utbrott hanteras utan att det går att säkerställa hur smittspridningen gått till.

Kontakt vid misstanke om utbrott/epidemi

Varje läkare, både offentliganställd och privatpraktiserande, skall vara uppmärksam på förekomsten av allmänfarliga och andra anmälningspliktiga sjukdomar enligt smittskyddslagen och vidta de åtgärder som kan krävas. Anmälan av sådan sjukdom skall göras till smittskyddsläkaren och Folkhälsomyndigheten snarast och senast dagen efter ställd diagnos. Smittskyddsläkaren anmäler i vissa fall vidare till miljöförvaltningen i den aktuella kommunen.

Anmälan till smittskyddsläkaren bör göras omedelbart genom telefonsamtal om vårdpersonal misstänker att flera personer smittats med samma allmänfarliga eller anmälningspliktiga sjukdom eller om sjukdomen visar ett allvarligt förlopp. För kontaktuppgifter, se sida 1.

Annan sjukdom som är eller misstänks vara smittsam men som inte är anmälningspliktig, skall också anmälas per telefon om den fått anmärkningsvärd utbredning inom ett område eller uppträder i elakartad form.

Anmälan till smittskyddsläkaren görs också av veterinär eller av miljöförvaltning i misstänkta situationer.

Handläggningsansvaret vid misstänkt utbrott

Inom primärvården

Behandlande läkare informerar smittskyddsläkaren. Om det står klart att det är ett mindre utbrott sker handläggningen lokalt, eventuellt med stöd från lokalt smittskydds- och antibiotikaansvariga läkare och sjuksköterskor (LSA).

Inom slutenvården på Akademiska sjukhuset eller Enköpings lasarett

Behandlande läkare kontaktar sin verksamhetschef, som i sin tur kontaktar chefsläkare och enheten för Vårdhygien. Utbrottet utreds i första hand av enheten för Vårdhygien med information till smittskyddsläkaren.

Inom kommunal vård

Den verksamhetsansvariga chefen kontaktar enheten för Vårdhygien och handläggningen görs i samråd med dem. Vårdhygien informerar i sin tur smittskyddsläkaren vid behov.

Information

Behandlande läkare eller lokalt smittskydds- och antibiotikaansvariga läkare bör samråda med ansvarig linjechef respektive chefsläkare och smittskyddsläkaren om eventuell information till allmänhet, massmedia och berörda instanser.

I samband med ovanligare eller större utbrott, till exempel på förskolor eller behandlingshem, ska smittskyddsenheten bistå och kan vid behov ta över informationsansvaret.

Provtagning

Behandlande läkare ansvarar för adekvat provtagning av sjuka och exponerade personer utifrån smittskyddsläkarens och laboratoriets anvisningar. Provtagning av livsmedel, inklusive dricksvatten, badvatten eller andra objekt utförs av kommunernas miljöförvaltningar.

Roller och ansvar

Behandlande läkare är den läkare som undersöker eller behandlar en patient. Varje läkare har ansvar för smittskyddet kring sin patient. Det innebär skyldighet att vara uppmärksam på förekomsten av anmälningspliktiga sjukdomar och skyldighet att vidta nödvändiga åtgärder. Behandlande läkare ska rapportera misstänkta utbrott av smittsam sjukdom till smittskyddsläkaren. Om smittan misstänks komma från livsmedel eller vatten ska detta rapporteras till den lokala miljöförvaltningen direkt eller via smittskyddsläkaren.

Smittskyddsläkaren har ett samlat ansvar för smittskyddsarbetet i Uppsala län och skall planera, organisera och leda smittskyddet samt verka för effektivitet, samordning och likformighet. Smittskydds enheten är smittskyddsläkarens stab. Som myndighet har smittskyddsläkaren befogenhet att ingripa med tvingande åtgärder mot enskilda för att hindra smittspridning av allmänfarliga eller samhällsfarliga smittsamma sjukdomar. Patienten kan hos förvaltningsrätten överklaga de beslut som smittskyddsläkaren fattar som myndighet. Smittskyddsläkarens myndighetsansvar gäller även smitta och smittspridning inom slutenvård och öppenvård i både regionens, privata vårdgivares och kommunernas regi. Vid livsmedelsburet eller annan objektburen smitta skall smittskyddsläkaren underrätta miljöförvaltningen i den aktuella kommunen. Vid misstanke om smitta från djur kontakter smittskyddsläkaren länsveterinär och ibland kommunens miljöförvaltning.

Vårdhygien verkar för att förhindra uppkomst av och minska risken för smittspridning av vårdrelaterade infektioner inom alla typer av vårdinrättningar i Uppsala län. Vårdhygieniska enheten har det primära ansvaret för utredning och stöd till verksamheterna att genomföra åtgärder vid smittspridning och utbrott inom vård och omsorg. När Regional Kris och Krigsledning (RKL) etableras ingår hygienläkare i stabsfunktionen R3.

Uppsala läns kommuner och den nämnd som ansvarar för miljö- och hälsoskyddet har ansvar för att ingripa mot smittkällor i den fysiska miljön. Kommunen skall svara för att åtgärder vidtas mot djur, livsmedel, vattentäkter, avloppsvatten, ventilationsanläggningar och andra objekt som sprider eller misstänks sprida smittsamma sjukdomar. Dessa åtgärder regleras av särskild lagstiftning i miljöbalken, livsmedelslagen, lagen om provtagning på djur, epizootilagen och zoonoslagen. Miljöförvaltningarnas miljöinspektörer svarar för objektinriktade åtgärder i respektive kommun, såsom att utreda smitta från till exempel vatten och livsmedel.

Inom varje kommun ska det finnas en lokal epidemiberedskapsplan som träder i kraft vid större utbrott. När det gäller den kommunala sjukvården är medicinskt ansvarig sjuksköterska (MAS) en viktig samarbetspartner vid planering av vård för patienter i hemmen och på kommunala institutioner samt för planeringen vid utskrivning från Region Uppsalas vårdinrättningar.

Vid verksamheter som bedriver vård och omsorg ska det finnas en handlingsplan inför utbrott av smittsamma sjukdomar. Den ska innehålla vilka åtgärder som ska

vidtas vid risk för smittspridning och misstanke om utbrott av smittsam sjukdom (magsjuka och luftvägsinfektioner).

Elevhälsans medicinska enhet i Uppsala kommun och samordnande skolsköterskor i de övriga kommunerna är viktiga samarbetspartners för övervakning av vaccinationstäckning och kompletterande vaccinationer.

I Smittskyddslagen 2 kapitlet 3§ slås fast att "Regionen ska erbjuda vaccinationer mot smittsamma sjukdomar i syfte att förhindra spridning av dessa sjukdomar i befolkningen. Detsamma gäller kommuner och andra huvudmän inom skolväsendet med ansvar för elevhälsa..."

Vid ett större utbrott eller vid en ny pandemi är det önskvärt att kommunalt anställda sjuksköterskor kan hjälpa regionen med vaccinationer. Kommuner och region kan också behöva samarbeta med att identifiera andra huvudmän i ovanstående stycke.

Uppsala läns epidemiråd är en gruppering som kallas för möten regelbundet två gånger per år för att i första hand planera och följa upp arbetet kring de årligt återkommande virusepidemierna under vinterhalvåret. Gruppen kan i övrigt sammankallas vid behov av smittskyddsläkaren eller hälso- och sjukvårdsdirektören. Rådet skall samverka och samordna arbetet vid en smittskyddshändelse eller hot om sådan.

Primärvårdens lokalt smittskydds- och antibiotikaansvariga läkare och sjuksköterskor (LSA) är primärvårdens kontaktpersoner inom smittskyddet. Det ska finnas LSA på varje vårdcentral.

Arbetsutskott Epidemi och Hygien vid Akademiska sjukhuset ska tillse att Akademiska sjukhuset har gällande rutiner för arbete och åtgärder för att minska vårdrelaterade infektioner (VRI) och smittspridning.

Verksamhetschefer både inom slutenvården och öppenvården ansvarar inom sitt verksamhetsområde för åtgärder föranledda av smitta bland patienter och personal.

Sjukhusledningarna på Akademiska sjukhuset och Lasarettet i Enköping ansvarar för att upprätta en lokal epidemiberedskapsplan som ska tillämpas vid epidemisk anhopning av sjukdomsfall. Denna ska integreras med sjukhusens lokala krisberedskapsplaner.

Tjänsteperson i beredskap (TiB) har ansvar och mandat att initialt fatta beslut och vidta nödvändiga åtgärder vid särskilda händelser. Vid särskild händelse inom smittskyddsområdet bör besluten fattas efter samordning med smittskyddsläkare och beslutsfattare i RKL.

Chefsläkarjouren på Akademiska sjukhuset har beredskap dygnet runt och kan tillsammans med TiB och smittskyddsläkare bedöma omfattning av ett epidemiskt utbrott och vilken nivå för beredskapsläge som ska initieras. När det gäller epidemihantering, ska chefsläkarjouren på Akademiska sjukhuset tillgodose behoven för hela Region Uppsala.

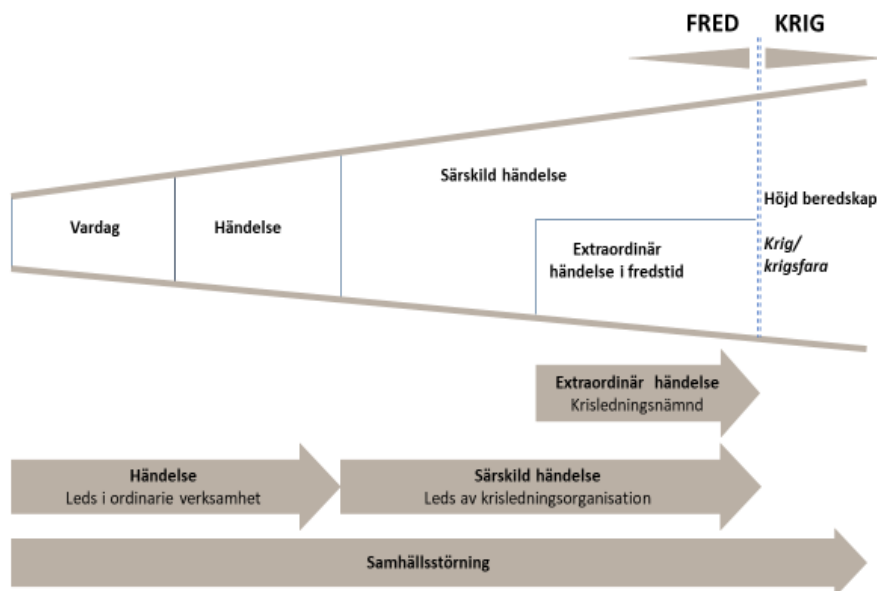
Vid särskild händelse där RKL aktiveras blir chefsläkarjour på Akademiska sjukhuset beslutsfattare för Region Uppsala under händelsen.

Länsstyrelsen är sammanhållande för krisberedskapen inom länet och ska före, under och efter en kris verka för samordning och gemensam inriktning av de åtgärder som behöver vidtas. Vid en kris ska länsstyrelsen verka för att nödvändig samverkan sker inom länet, att verksamhet samordnas mellan kommuner, regioner och myndigheter och att information till allmänhet och media samordnas. Samverkan och samordning i Uppsala län sker via krissamverkansnätverket C-Sam.

Länsstyrelsens **länsveterinärer** arbetar regionalt med smittskyddsfrågor som rör djur. Vid utbrott av allvarlig smittsam djursjukdom har Jordbruksverket ansvar för bekämpning och Länsstyrelsen för samordning. Vid anmälan om zoonotisk sjukdom hos djur i länet underrättar länsveterinär smittskyddet i Region Uppsala och berörd kommun. Länsstyrelsen har också ett formellt samordningsansvar vad gäller kommunernas livsmedelstillsyn.

Beredskap

I fredstid talar man om olika nivåer av hotbild som kan innebära olika stor störning av samhällsfunktionerna. För mer information se [Plan för kris- och katastrofmedicinsk beredskap i Region Uppsala](#).



Figur 1. Hotskala och terminologi inom krisberedskapen.

Den viktigaste faktorn för en grundläggande beredskap är att ha en välfungerande verksamhet under normala förhållanden. Till exempel att på sjukhus ha tillräckligt med personal och vårdplatser för ett normalläge och planer för att kunna skala upp verksamheten vid en epidemi eller pandemi.

Krisberedskapen för epidemier och pandemier skall följa det svenska krishanteringssystemets tre grundläggande principer: ansvarsprincipen, likhetsprincipen och närhetsprincipen.

Ansvarsprincipen innebär att den som ansvarar för en verksamhet under normala förhållanden har motsvarande ansvar under en kris. Folkhälsomyndigheten exemplifierar principen med att kommuners ansvar för skola och äldreomsorg också gäller under en pandemi.

Likhetsprincipen innebär att verksamheter vid en kris i så hög utsträckning som möjligt ska likna det normala, till exempel att skolor i möjligaste mån ska hållas öppna också under en pandemi.

Närhetsprincipen innebär att en kris ska hanteras där den inträffar och av dem som är närmast berörda och ansvariga. Folkhälsomyndigheten exemplifierar närhetsprincipen med att det under en pandemi kan vara aktuellt att vidta större åtgärder i en specifik kommun eller region som har stor smittspridning men inte i andra med mindre smittspridning.

Den grundläggande tanken med ovanstående principer är att de som sätts att hantera en kris har god kännedom om de lokala förutsättningarna. Principerna innebär också att varje myndighet, förvaltning eller verksamhet skall ha en plan för att kunna hantera en epidemi eller pandemi. Detta innefattar risk- och sårbarhetsanalyser samt kontinuitetsplanering.

Händelse

Vid en **händelse** som har mindre påverkan på funktioner inom hälso- och sjukvården eller andra samhällsfunktioner, kan arbetet med att kontrollera den skötas i linjeorganisationen.

Vid mindre utbrott av smittsamma sjukdomar leds och samordnas arbetet av smittskyddsläkaren tillsammans med övriga medarbetare på smittskyddsenheten och sköts i det dagliga arbetet. Det operativa arbetet sköts som regel av behandlande läkare, vid behov i samråd med lokalt smittskydds- och antibiotikaansvariga inom primärvården och Vårdhygien (när det gäller utbrott inom vårdinrättning). Misstänks smittan komma från livsmedel, annat objekt eller djur skall samarbete ske med den aktuella miljöförvaltningen och i förekommande fall länsveterinär.

En händelse inom smittskyddsområdet ställer ofta stora krav på en samordnad kommunikationsinsats. Vid händelser som kan hanteras i ordinarie linjeorganisation är det viktigt med en tidig kontakt med Region Uppsalas ledningskontors presschef och kommunikationsavdelning för samordning av kommunikationsinsatserna.

Särskild händelse

En **särskild händelse** innebär inom hälso- och sjukvården en händelse som är så omfattande eller allvarig att resurserna måste organiseras, ledas och användas på

särskilt sätt. Detta inkluderar också risk för eller hot om sådan händelse. Särskilda händelser kan vara utbrott av misstänkt allvarlig smitta eller ett större antal smittade som är i behov av vård, till exempel under en pandemi.

Smittskyddsläkare, tjänsteperson i beredskap (TiB) och hälso- och sjukvårdsdirektör/regiondirektör samverkar och tar beslut om huruvida en händelse inom smittskyddsområdet ska definieras som särskild händelse. Vid särskild händelse aktiveras RKL och en stab upprättas. I staben ingår då smittskyddsläkaren i funktion R3 (insatsledning, lägesbild) och R5 (analys av insats och omfall) och är ansvarig för beslut relaterade till smittskyddslagen. Här ingår också att ha ett folkhälsoperspektiv på händelsen och att bedöma att vidtagna åtgärder/restriktioner för att bromsa smittspridning är proportionerliga. För detaljer se [Anvisningar för stabsarbete Region Uppsala.pdf \(sharepoint.com\)](#).

Vid en särskild händelse samordnas kommunikationsinsatserna av RKL och enligt Region Uppsalas kriskommunikationsplan.

Vård av patienter med högsmittsam allvarlig infektion (HSAI)

Vård av patienter med högsmittsam allvarlig infektion (HSAI), till exempel viral hemorragisk feber och Middle East Respiratory Syndrome (MERS), ställer stora krav på omhändertagandet. Antalet kontakter inom sjukvården skall vara så få som möjligt, både mellan och inom sjukhus/vårdinrättning, eftersom transporter är ett riskfyllt moment med ökad risk för smitta.

Patient med verifierad diagnos utomlands ska efter transport till Sverige i första hand vårdas på en av de två högisoleringsenheterna i Sverige, vid Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge i Stockholm eller Universitetssjukhuset i Linköping.

Patient med misstanke om HSAI ska handläggas som ett bekräftat fall till dess att misstanken har kunnat avskrivas, det vill säga fulla åtgärder vad gäller isolering och skyddskläder så länge misstanke kvarstår. Patienterna handläggs på Akutmottagningen för infektionssjukdomar enligt rutinen [Högsmittsam allvarlig infektion \(HSAI\) - VO Infektionssjukdomar, Akademiska sjukhuset \(region uppsala.se\)](#).

Om misstanke uppstår inom annan vårdinrättning i Region Uppsala ska infektionsbakjour omedelbart kontaktas för hjälp med fortsatt handläggning och planering av transport. Handläggning sker enligt rutinen [Smittskydd - Handläggning vid misstanke om högsmittsam allvarlig infektion \(HSAI\) utanför Akutmottagningen för infektionssjukdomar \(region uppsala.se\)](#).

Smittskydd under höjd beredskap och krig

Smittskydd under höjd beredskap och krig skiljer sig inte i princip från smittskyddet i fred. "Främmande" smittämnen kan komma att uppträda i samband med

befolkningsomflyttningar, flyktingströmmar eller till följd av angrepp med biologiska stridsmedel. Smittskyddsåtgärderna är i allt väsentligen desamma, bortsett från till exempel krav på sabotageskydd samt behov av ökad vaksamhet och provtagning. Risken för utbrott och epidemier ökar påtagligt under krig.

Smittskyddsläkaren ansvarar för smittskydd under höjd beredskap och i krig. Också i krig utförs den civila hälso- och sjukvården av region och kommun, med stöd av Socialstyrelsen enligt regeringens uppdrag.

Smittskyddslagen anger att regeringen får meddela särskilda föreskrifter om smittskydd i krig och krigsfara.

Hantering av pandemier

De övergripande målen med pandemiberedskapen och pandemihantering är att minimera dödlighet och sjuklighet i befolkningen och minimera övriga negativa konsekvenser för individen och samhället.

Om många blir sjuka samtidigt räcker inte sjukvårdens resurser inklusive vårdplatser till. Det innebär i så fall inte bara en ökad risk för patienter sjuka i pandemisjukdomen utan också en risk för andra patienter med allvarliga medicinska tillstånd som till exempel hjärtinfarkt, stroke och cancer. Därför är det under en pandemi viktigt att så få som möjligt blir sjuka samtidigt. Den övergripande strategin för pandemihantering syftar till att minska det totala antalet fall och att fördela fallen över tid för att inte överbelasta sjukvården ("platta till kurvan", se figur nedan).

Platta till kurvan



Lånad och översatt från Centers for Disease Control and Prevention och The Economist

Figur 2. Strategin för pandemihantering "platta till kurvan".

Om det går att skjuta en del sjukdomsfall på framtiden finns också större chans att medicinska åtgärder som läkemedel och vaccin då blivit tillgängliga.

Hantering av en pandemi kan innefatta olika typer av åtgärder. Detta beroende på smittämne, smittvägar och vilka riskgrupper som kan identifieras. Åtgärder kan initialt

behöva vidtas snabbt men måste sedan kontinuerligt utvärderas och vid behov ändras utifrån aktuell situation och kunskap.

Storskalig provtagning och smittspårning

Utifrån vilket smittämne som orsakar en epidemi eller pandemi kan det bli aktuellt med storskalig provtagning och smittspårning. Folkhälsomyndigheten bedömer också att det även vid nästa pandemi kommer att krävas en omfattande provtagning och smittspårning [Bättre beredskap för storskalig testning och smittspårning krävs för nästa pandemi — Folkhälsomyndigheten \(folkalsomyndigheten.se\)](#).

Precis som vid **en extraordinär vaccinationsinsats**, som beskrivs mer i avsnitt om vaccination, behöver **en särskild organisation för storskalig provtagning och smittspårning** skapas. En sådan organisation har sitt formella uppdrag från smittskyddsläkaren och följer dennes och Folkhälsomyndighetens riktlinjer. Den bör i möjligaste mån skapas utanför ordinarie vård för att inte medföra undanträngningseffekter för en sannolikt hårt belastad sjukvård. Till exempel kan också personer som inte normalt arbetar inom sjukvården, efter kort träning, fungera som provtagare och ta de halsprov för PCR som sannolikt blir aktuella. Folkhälsomyndigheten har också bedömt att egenprovtagning med egenregistrerade kit är en framgångsfaktor för storskalig testning under en pandemi. Detta blir troligen åter aktuellt vid nästa pandemi.

På samma sätt kan extern personal läras upp i PCR-tekniken på klinisk mikrobiologi (KMB) gärna under interpandemisk tid för att kunna utföra dessa analyser utan undanträngningseffekter på övrig verksamhet på laboratoriet.

Vid behov av provtagning i stor skala behöver en **provtagningssamordnare** tillsättas. Det är en central funktion som behöver ha täta kontakter inom regionen med bland annat smittskyddsläkaren och KMB samt medverka i nätverk ledda av Folkhälsomyndigheten och Sveriges kommuner och regioner (SKR).

Vad gäller **smittspårning** är erfarenhet av detta önskvärt men här kan till exempel pensionerad vårdpersonal rekryteras. Att tiden från provtagning till provsvar är kortast möjlig är centralt för en effektiv smittspårning där det handlar om att bryta smittkedjor och förhindra nya fall.

Icke-medicinska åtgärder

Icke-medicinska åtgärder under en pandemi (med en mikroorganism som sprids mellan människor) handlar om råd och rekommendationer för att förebygga smitta. Om det handlar om en sjukdom som smittar först efter att symtom debuterat handlar det om råd att stanna hemma om man har några symtom. Detta för att få ner antalet smittade människor som rör sig i samhället.

Smittar den aktuella sjukdomen redan före symtomdebut (såsom till exempel covid-19) så blir det aktuellt att mer generellt försöka **minska antalet möten mellan människor**. Det kan handla om allmänna rekommendationer om att hålla avstånd, undvika trängsel och om möjligt arbeta hemifrån. Det kan också handla om beslut

och rekommendationer om att bland annat begränsa antalet deltagare på allmänna sammankomster och offentliga tillställningar. Åtgärder kan införas nationellt (Folkhälsomyndigheten och regeringen) eller regionalt (Smittskyddsläkaren och Länsstyrelsen) efter behov sett till smittspridningen.

Det är troligt att olika icke-medicinska åtgärder för att minska antalet kontakter mellan människor åter blir aktuella vid en ny pandemi. Speciellt i inledningen och innan eventuella medicinska åtgärder (vaccination och läkemedel) finns tillgängliga. Det är då viktigt att man resonerar kring och väger nyttan med sådana åtgärder mot de kostnader det innebär. Till exempel för elever/studenter som får distansundervisning och äldre som föreslås begränsa sina sociala kontakter. Vissa yrkesgrupper kan inte heller arbeta på distans.

Det är av stor betydelse att tidigt identifiera riskgrupper vid en ny pandemi. Under covid-19-pandemin stod det tidigt klart att barn sällan drabbades av allvarlig sjukdom medan risken för detta ökade med ålder med störst risk för dom äldsta och sköraste. Nästa pandemi kan vara annorlunda och till exempel slå hårdast mot barn eller unga vuxna.

Medicinska åtgärder

Antivirala läkemedel

Om nästa pandemi blir en influensa-pandemi bedöms det troligt att de antivirala läkemedel som finns idag och används mot säsongsinfluensa också kommer att ha effekt mot pandemistammen. Vissa av dessa läkemedel kan användas både som behandling och profylax. Förutom att behandla svårt sjuka personer eller sjukdom hos identifierad riskpatient skulle det i en pandemisk influensa-situation också kunna handla om att sätta personer som identifieras som medicinska riskgrupper på långvarig profylax. Detta i väntan på att ett pandemivaccin blir tillgängligt.

Det är viktigt att beakta hur många personer som blir identifierade som riskgrupper och hur stor tillgången på dessa läkemedel kommer att vara. Svåra prioriteringar kan bli aktuella, till exempel eventuell profylaktisk medicinering av personal som upprätthåller viktiga samhällsfunktioner.

Om omfattande profylaktisk behandling krävs kan det vara aktuellt med en särskild läkemedelsgrupp. Läkemedelsgruppen organiseras då likt strukturen för massvaccination.

Vaccinationer

Under en pandemi bedömer Folkhälsomyndigheten att vaccination är den mest effektiva åtgärden för att minska sjuklighet och dödlighet i befolkningen och för att motverka fortsatt smittspridning. Problemet är att ett vaccin sannolikt inte kommer att vara tillgängligt från början av pandemin då det i stället blir tal om andra åtgärder.

När en **extraordinär och omfattande vaccinationsinsats** planeras, i första hand vid en pandemi, krävs en särskild struktur, både ledningsmässigt och utförarmässigt.

Nedan beskrivs de funktioner som behöver aktiveras, behovet av kommunikation och förankring samt, i bilaga 2, lärdomar från vaccinering under covid-19 pandemin.

Region Uppsala har i normalläge en vaccinationsorganisation där både primärvård och privata vaccinationsbyråer utför vaccinationer genom avtal med regionen och där den övergripande vaccinationssamordningen ligger på smittskyddsensheten. I läge av kris, då omfattande vaccinationer behövs, bör personresurser i första hand inte dras från vården eftersom ökat behov av vård också kommer finnas och undanträngningseffekter riskerar att uppstå. Utökad vaccinationskapacitet för massvaccinationer bör i första hand skapas utanför ordinarie vård.

Funktioner och ansvarsområden vid organisation av massvaccination

En särskild epidemi-vaccinsamordnare för händelsen för ledning och organisation av vaccinationsinsatsen samt kommunikation med media och politiska ledningen tillsätts på tidigt stadium på initiativ av RKL, regiondirektör, hälso- och sjukvårdsdirektör eller smittskyddsläkaren. Funktionen behöver vara centralt placerad på ledningskontoret i regionen under hälso- och sjukvårdsdirektören och ha ett stort beslutsmandat. Funktionen har till uppgift att initiera och upprätthålla kontakt med samtliga berörda parter regionalt samt med Folkhälsomyndigheten och SKR nationellt. Funktionen har även till uppgift att driva och följa upp samtliga aspekter av planering, genomförande och uppföljning av vaccinationsinsatsen. Funktionen rapporterar till HSD och smittskyddsläkaren och bör ha en ledningsgrupp från övriga funktioner för aktivt strategiarbete och beslutsstöd.

Smittskyddsläkare har ett övergripande ansvar för att vaccinationerna i regionen sker i linje med rekommendationer och för prioriteringsfrågor. Är ett bollplank för regional vaccinsamordnare rörande övergripande mål och prioriteringar. Smittskyddsläkaren utgör kontaktlänk med Folkhälsomyndighetens vaccinationssamordning och SKR samt samordnar och leder den regionala medicinska konsultgruppen.

Regionala vaccinationsensheten på Nära vård och hälsa (NVH) driver vaccination i regional regi genom organisation och drift av externa vaccinationslokaler och ett regionalt callcenter, inklusive hyra av lokaler, bemanning med vaccinatörer, medicinskt ansvariga läkare och övriga nödvändiga funktioner. Regionala vaccinationsensheten kommer behöva nyttja många av regionens funktioner vid en snabb uppbyggnad av en storskalig verksamhet.

Vårduppdragsensheten på hälso- och sjukvårdsavdelningen (HSA) upprättar vaccinationsavtal och upprätthåller kontakt med privata vaccinationsverksamheter och primärvård. Ska fungera som aktiv kommunikationslänk med privata utförare av vaccinationer och behöver styra utgående och ingående frågor och ge stöd vid upprättande av praktiskt samarbete.

Regioninköp och upphandling på avdelningen för ekonomi och styrning ansvarar för anskaffning av vaccin och eventuellt profylaktiskt läkemedel om det inte köps in/handlas upp nationellt samt för tillhandahållande av kanyler, sprutor och annat

förbrukningsmaterial. Samarbete med ordinarie beställningsstrukturer inom sjukvården. Om bristsituationer uppstår krävs alternativa lösningar.

Läkemedelsförsörjningen på Akademiska sjukhuset (AS) ansvarar för vaccinlagring och samordning av vaccinhandling och eventuellt profylaktiskt läkemedel. Läkemedelsförsörjningen deltar i nationella möten med Folkhälsomyndigheten, Läkemedelsverket och SKR rörande vaccin eller läkemedelsinformation och distribution. Upprättar beställningsstrukturer, utför löpande beställningar, kontroll över lagerhållning, regionala beställningsrutiner och distribution inom regionen om inte vaccinerande enheter beställer på ordinarie sätt.

Transport och logistik på Akademiska sjukhuset ansvarar för mottagande och/eller distribution av vaccin och eventuellt profylaktiskt läkemedel samt vid behov förbrukningsmaterial. Upprättande av nödvändiga rutiner, distributionspunkter med mera.

Funktionsansvarig för IT/digitala stöd ansvarar för iordningställande av nödvändiga IT infrastruktur för dokumentation, support, storskalig hantering av bokningar och kallelser, utdatahantering, uppföljning och överföring till nationella vaccinationsregistret. Aktiv part i planering och utförande för effektiv och rationell kontakt med invånarna.

Kommunikationsfunktionen på ledningskontoret ansvarar för samordning och stöd rörande olika typer av kommunikation med media, inom regional och kommunal vård och omsorg och gentemot invånare. Verkar i nära samarbete med epidemi-vaccinsamordnaren.

Läkare från infektionskliniken på Akademiska sjukhuset, barnhälsovården, primärvården och allergolog svarar för medicinsk förankring och konsultfunktion. Smittskyddsläkaren samordnar efter behov konsultationsmöten inför beslut om regionala strategier eller riktlinjer av medicinsk karaktär.

Kommunikation och samarbete vid massvaccination

För ett framgångsrikt genomförande av massvaccinationer krävs engagemang av många av Region Uppsalas funktioner samt en välfungerande kommunikation. Samarbete med kommunerna i länet behövs för att nå grupper som tar del av kommunala omvårdnadsinsatser samt elever och förskolebarn.

Socialförvaltningschefer, medicinskt ansvariga sjuksköterskor (MAS) i kommunerna, skolchefer och elevhälsovården involveras som kontaktpersoner för kommunal vård och omsorg, skolor och förskolor.

Värdefulla ordinarie nätverk och samverkansytor för kommunikation med kommunala företrädare och primärvården är Hälsa, stöd, vård och omsorg (HSVO) både för tjänstemän och för politiker i kommunerna, MAS-nätverket för kommunala sjuksköterskor, skolchefsnätverket för skolchefer, primärvårdsforum för vårdcentralchefer och läkare och SÄBO-läkarnätverket.

För att nå hög motivation och förståelse behöver kommunikation också nå hela vägen ut till dem som vaccinerar eller har direktkontakt med målgrupperna och är

ansvariga för skolor, förskolor eller omsorgsverksamheter som SÄBO-chefer, rektorer och verksamhetschefer inom primärvård.

Kommunikation med invånare som behöver vaccineras görs effektivt digitalt till exempel via 1177 eller sms, men det kräver hög aktivitet, beslutsförmåga och språklig och digital kompetens från mottagaren. Förbokade tider/kallelser som riktat skickas ut ger en högre vaccinationstäckning och bör prioriteras till mer svårnådda grupper som äldre och utlandsfödda.

Kriskommunikation

Kommunikationsfrågorna ska i ett tidigt skede ingå i Region Uppsalas hantering av en epidemi eller pandemi.

Kommunikationens övergripande syfte är att stödja de insatser som görs för att minimera sjuklighet och dödlighet i befolkningen samt minimera övriga negativa konsekvenser för individ och samhälle. Detta kräver en intensiv och kontinuerlig samverkan mellan sakkunniga, beslutsfattare, kommunikatörer och andra berörda parter, både internt och externt.

Region Uppsalas kriskommunikation ska vara saklig, öppen, tillgänglig och offensiv. Regionen ska identifiera de olika kommunikationsbehov som finns hos allmänhet, media, offentliga och privata aktörer samt regionens medarbetare.

Kommunikationen ska användas för att i identifierade målgrupper öka kunskapen, påverka attityder och/eller stödja ett önskat beteende. Kommunikationsinsatser ska planeras, genomföras och utvärderas under hela händelseförloppet. Särskild hänsyn ska tas till svårnådda grupper i samhället och utifrån detta anpassa budskap, språk, kanalval och avsändare.

Det är i första hand sakkunniga som ska företräda regionen i media, varför planering och bemanning vid en händelse måste ta hänsyn till detta behov.

En pandemi medför stor risk för ökad oro, ryktesspridning (misinformation) och informationspåverkan (desinformation) i samhället. Medarbetare måste löpande få aktuell kunskaps- och lägesbild för att kunna motverka att felaktig information sprids i samhället.

Hantering av risken för smittspridning i vård och omsorg

Vid pandemi är smittspridning inom vård och omsorg en särskild risk som behöver hanteras. I vård och omsorg finns vårdtagare som sannolikt kommer att tillhöra riskgrupper för allvarlig sjukdom. Det innebär att smittspridning i vården kan leda till att många personer drabbas av allvarlig sjukdom på kort tid. Personal rör sig i samhället och kan föra in smitta i vård och omsorg, men även tillbaka till samhället. På så vis kan vård och omsorg bli en förstärkare av smittspridningen i hela samhället.

Hantering av risken för smittspridning i vård och omsorg utgår från samma principer som i samhället med några särskilda ställningstaganden. Åtgärder väljs med stöd av kunskapsunderlag om den aktuella sjukdomen från WHO, EU:s smittskyddsmyndighet (ECDC) och Folkhälsomyndigheten.

Provtagning och smittspårning inom vård och omsorg

Provtagning och diagnostik inom vård och omsorg ska prioriteras framför storskalig provtagning, eftersom diagnos avgör medicinsk behandling och vårdrutiner. En utmaning är att kunna utföra provtagning i hela länet, vilket innebär transport av provtagningsmaterial och transport av prover till laboratoriet som utför analysen. Vid storskalig provtagning och smittspårning kan särskilda hanteringskedjor för prover från vård och omsorg behövas för att diagnostiken inte ska fördröjas.

Smittspårning inom vård och omsorg innebär särskilda ställningstaganden, till exempel för hur exponerad personal och vårdtagare ska agera och omhändertas. Rutiner för smittspårning i vård och omsorg tas fram med stöd av Vårdhygien.

Icke-medicinska (smittförebyggande) åtgärder inom vård och omsorg

Vård och omsorg behöver bedrivas även under pågående pandemi, dels för att omhänderta personer som insjuknar och i den pandemiska sjukdomen, dels för övrig vård. Smittförebyggande åtgärder och vårdrutiner väljs utifrån kunskap om hur den aktuella sjukdomen och liknande sjukdomar smittar. Vid pandemisk spridning av en luftvägsvirusinfektion utgår åtgärderna från rutinerna i [Luftvägsinfektioner inklusive covid-19 och influensa – vårdhygieniska aspekter, Region Uppsala.se \(pdf\)](#).

En grundpelare är att personer med symtom på sjukdomen inte ska utsätta andra för smittrisk. Personal ska inte gå till arbetet vid symtom. Vårdtagare med symtom isoleras, antingen i enkelrum eller isoleringsrum för luftburen smitta. Smittsäkra flöden behöver skapas på till exempel mottagningar, så att vårdtagare inte smittar varandra i gemensamma utrymmen som till exempel väntrum. Under covid-19 pandemin användes triageringsstationer (även kallade yttre reception) utanför vårdcentraler och vid entréer till mottagningar. Tider för drop-in avskaffades för att undvika anhopningar av patienter i väntrum. Andra exempel på åtgärder för att minska smittrisk som kan införas är fysiska barriärer i receptioner samt kommunikation utan direkt kontakt: mejl, telefon eller samtal utomhus. Personal och vårdtagare ska hålla avstånd till smittsamma personer. Personal ska använda personlig skyddsutrustning när det krävs.

Vid oklarheter om hur sjukdomen smittar eller vid misstanke om att personer utan symtom är smittsamma krävs ytterligare åtgärder. Dessa omfattar att minska kontakter mellan människor i personalgrupper, grupper för behandling och omsorg samt mellan personal och vårdtagare. Särskilda regler om mötesrestriktioner och att

människor ska hålla avstånd till varandra kan införas. Digitala möten är ett smittsäkert alternativ till fysiska möten. Vid luftvägsinfektion kan generell munskyddsanvändning för att förebygga smitta från bäraren införas.

För att möta det ändrade vårdbehovet vid en pandemi eller förhöjd beredskap behöver sjukvårdens resurser anpassas. Fler vård- och intensivvårdsplatser samt fler enkelrum för isolering kan behöva göras tillgängligt. Förmågor som att bedöma ett stort antal smittade/sjuka och att kunna omhänderta många döda kan behöva skapas. Tillgång till personlig skyddsutrustning och medicinsk utrustning behöver säkerställas. Risk för vanliga och allvarliga skador i vård och omsorg behöver hanteras parallellt med den pandemiska sjukdomen eller det förändrade vårdbehovet vid till exempel krig. Erfarenheter från covid-19 pandemin och kriget i Ukraina visar att smittspridning av antibiotikaresistenta bakterier lätt sker i ett sjukvårdssystem som är fokuserat på en särskild händelse. Om vårdtagare drabbas av vårdrelaterade infektioner eller andra skador minskar effekten av akut livräddande vård.

Materialförsörjning

Erfarenheter från covid-19 pandemin och andra epidemier visar att kritisk utrustning tar slut på världsmarknaden. Tillgång till personlig skyddsutrustning som andningsskydd, visir, skyddsrockar/-overaller, kirurgiska munskydd samt hand- och yt-desinfektionsmedel behöver säkerställas liksom tillgång till provtagningsmaterial och reagenser för analys och diagnostik av sjukdomen. Under covid-19 pandemin användes andningsskydd av flergångstyp (hel- och halvmasker) vid brist på andningsskydd av engångstyp. Medicinskt material som krävs för behandling, till exempel ventilatorer och höglödessyrgas, riskerar att bli en bristvara. Inför vaccinationsinsats kan sprutor och nålar behöva köpas in i stor mängd. Då väljs om möjligt produkter med skyddsfunktion mot oavsiktlig stick- och skärskada.

Vid en pandemi behöver det göras tydligt hur inköp av varor går till och hur ansvaret för lagerhållning ser ut på verksamhets-, förvaltnings och huvudmannanivå. Oseriösa aktörer och företag kan försöka sälja undermåliga eller falska produkter, vilket kräver uppmärksamhet. Det kan bli aktuellt att besluta om att köpa in produkter som inte når ordinarie kvalitets- och produktkrav, som till exempel CE-märkning.

Medicinska åtgärder

Tillgång till läkemedel för behandling och profylax mot sjukdomen behöver säkerställas utifrån behovet i vård och omsorg, vilket kan omfatta hela länet. Brist på läkemedel som ingår i stödjande behandling, till exempel för sedering och annan behandling inom intensivvård, kan uppstå. När vaccin finns tillgängligt och ska prioriteras är det viktigt att beakta både behovet av vaccinskydd hos riskgrupper för allvarlig sjukdom samt hos personer som utsätts för smittrisk i yrket, till exempel personal i vård och omsorg.

Kommunikation till personal och vårdtagare

Kriskommunikationen vid en pandemi behöver ta hänsyn till särskilda informationsbehov hos personal och vårdtagare i vård och omsorg. Personal som ska arbeta med smittsamma personer kan utsättas för en upplevd eller verklig risk att smittas, vilket kan leda till rädsla som behöver bemötas. Information om vilken skyddsutrustning som ska användas behöver vara saklig och förankrad i verksamheten som omhändertar smittsamma vårdtagare. Kommunikationen ska öka kunskap om sjukdomens smittsamhet och stödja beteenden som skyddar mot smittspridning.

Bilaga 2. Covid-19 pandemin

Internationellt och nationellt

27 februari diagnostiserades det första covid-19 fallet i Region Uppsala. Detta knappt 1 månad efter att Sveriges första fall registrerats i Jönköping. Covid-19 var sedan 1 februari 2020 klassad som en allmänfarlig och samhällsfarlig sjukdom.

Den svenska strategin var vid denna tid att hitta alla covid-19 fall, genom att ta PCR-prov (halsprov) på personer som fått luftvägssymtom efter att ha rest i vissa områden utomlands. På så sätt skulle smittan hindras från att etablera sig i landet.

Smittspårning kring alla positiva fall skulle identifiera närkontakter (personer i samma hushåll men också personer index varit i kontakt med inom 2 meters avstånd). Dessa föreslogs isolering i hemmet under inkubationstiden och provtagning vid symtom.

Provtagningen vid denna tid skedde i ett tält utanför Infektionsmottagningen och Infektionsklinikens personal smittspårade tillsammans med smittskyddsensheten.

Under de närmaste veckorna ökade dock antalet fall snabbt och speciellt i Stockholm fick man på sina sjukhus in svårt sjuka covid-19 patienter som inte hade varit ute och rest eller haft kontakt med något känt covid-19 fall.

Således stod det nu klart att Sverige och speciellt Stockholm hade en betydande samhällsspridning. 12 mars klassar också WHO covid-19 utbrottet som en pandemi.

13 mars ändrar Folkhälsomyndigheten strategi från att försöka hitta alla fall i samhället till att fördröja smittspridningen i befolkningen "Bromsa"/"Platta till kurvan" genom:

Allmänna råd

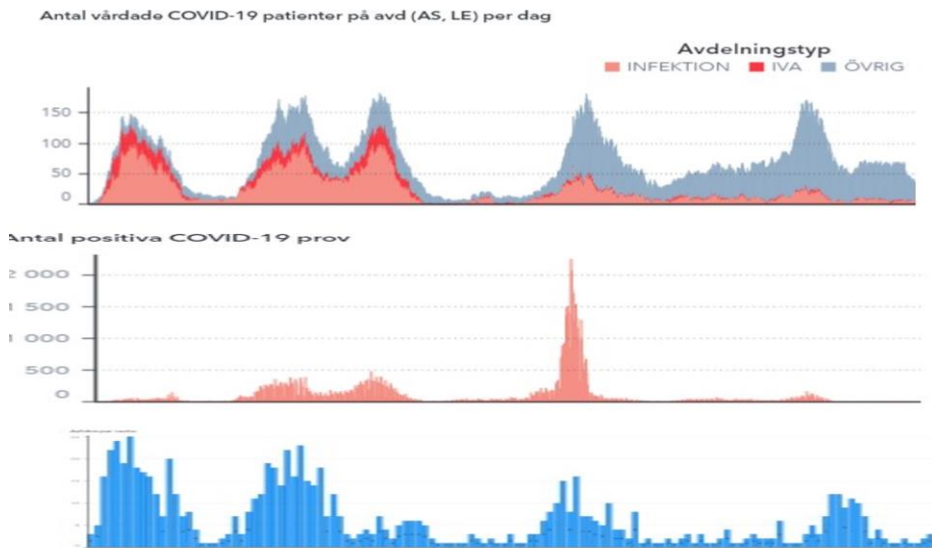
- Alla med förkylningssymtom ska stanna hemma från jobb eller skola.
- Jobba hemifrån om du kan (Distansundervisning införs på gymnasier/universitet).
- Tvätta händerna och håll avstånd.
- Äldre (personer över 70 år) bör undvika sociala kontakter.

Provtagningen

- Prioriterades om till personer som läggs in i sjukvården med feber/luftvägssymtom och till personal med samma symtom inom sjukvård och äldreomsorg.

Under våren 2020 utvidgade sedan Folkhälsomyndigheten succesivt denna provtagningsindikation till att från och med mitten av juni omfatta alla med symtom förenliga med covid. Region Uppsala hade då genom förvaltningen Nära Vård och Hälsa byggt upp en extraordinär provtagningsenhet vid Kungsgårdets sjukhus.

Region Uppsala



Figur 4. Visuell data från Region Uppsala.

I Region Uppsala kan vi under covid-19 pandemin se tydliga vågor och vågdalar vad gäller belastningen på sjukvården över tid. Den samlade nationella bilden liknar vår.

Våg 1 (mars-juni 2020) och våg 2 (oktober 2020-februari 2021) med ursprungsvarianten av viruset är dom som haft högst dödstal.

Våg 3 (mars-maj 2021) orsakades av en ny mer smittsam virusvariant (den "brittiska" eller "alfa"-varianten) och gav som dom första vågorna ett högt antal inlagda patienter inte minst på IVA. Denna våg gav dock klart färre avlidna. Detta på grund av den covid-19-vaccinering som inletts i slutet av december 2020. De äldsta och sköraste (som i hög utsträckning varit dom som avlidit) prioriterades enligt Folkhälsomyndighetens prioritetsordning och många hade nu hunnit få sin första dos.

Våg 4 (december 2021-april 2022) orsakades av en helt ny variant; Omikron. Denna visade sig bättre kunna undvika immuniteten efter tidigare infektion eller vaccination och gav en smittspridning på en mycket högre nivå än tidigare men också en mildare sjukdomsbild. Den breda provtagning som varit på plats i regionen sedan sommaren 2020 nu helt slog i topp vad gäller positiva PCR-prov/dag (mer än 2000 stycken). Många blev inlagda på sjukhus men färre behövde syrgas och endast få patienter på lades in på IVA.

Folkhälsomyndigheten bedömde att pandemin nu nått en ny, mindre akut fas och den breda provtagningen av alla i samhället med symtom upphörde 9/2–2022. Från och med 1/4–2022 klassades inte längre covid-19 som en allmänfarlig eller samhällsfarlig sjukdom i smittskyddslagen.

Våg 5 (december 2022-januari 2023) orsakades av ny undervariant av Omikron (BA.5). Andelen svårt sjuka var låg men antalet inlagda patienter blev ändå en belastning för vården, särskilt som också andra luftvägsvirus (till exempel influensa, RS-virus och metapneumovirus) spreds samtidigt.

Extraordinär provtagningsenhet

I enlighet med Folkhälsomyndighetens rekommendationer erbjöds i regionen PCR-provtagning avseende covid-19 till alla med symtom från och med sommaren 2020 till februari 2022. Under denna period togs i regionen närmare 1 miljon PCR-prov. Detta skedde till största delen (först genom assisterad provtagning och sedan från och med hösten 2021 genom självprovtagning) via en särskild struktur, provtagningsenheten.

Chef för provtagningsenheten var också regionens **provtagningsansvariga** som via SKR hade kontakt med andra regioner och med Folkhälsomyndigheten nationellt.

Provanalyserna utfördes till största delen på regionens eget laboratorium, Klinisk Mikrobiologi (KMB). Utifrån kommande personal kunde här efter utbildning i den aktuella PCR-analysen hantera dessa utan att undanträngningseffekter skedde från övrig verksamhet.

För att undgå undanträngningseffekter rekryterades också **provtagare** i stor utsträckning från miljöer utanför vård och omsorg. Efter en kortare upplärning i provtagningsmetodik kunde här, exempelvis, på grund av pandemin arbetslediga personer (exempelvis flygpersonal), bistå med PCR-provtagning från näsa och svalg. Förutom den fasta enheten med provtagningsstält vid Kungsgårdets sjukhus hade man också **mobila enheter**. Dessa kunde åka till särskilda boenden i kommunerna och provta personalen där. Med stöd i regionens egna data kunde man också åka till orter med till synes extra hög smittspridning utifrån en hög andel positiva prov.

Det som på KMB framstod som begränsande (och en flaskhals i hela provtagningskedjan) var personer som behärskade PCR-analyser. Här utbildade man framgångsrikt utifrån kommande personal i att köra PCR. Efter att den första pandemivågen (som vi numera känner den) klingat av återgick dock dessa till ordinarie arbetsuppgifter. När smittspridningen sedan åter tog fart hösten 2020 var det inte enkelt att återfå denna personal vilket försvårade att snabbt skala upp provtagningen.

Inom provtagningsenheten organiserades också från och med sensommaren 2020 en smittspåringsenhet inom provtagningsenheten. För att undvika undanträngningseffekter rekryterades smittspårare här i första hand utanför sjukvården som till exempel pensionerade läkare, sjuksköterskor och barnmorskor. Också sådan vårdpersonal som på grund av till exempel graviditet eller nedsatt immunförsvar hade hinder för fysisk patientkontakt under pandemin kunde arbeta med smittspårning.

Regionen hade här också ett forskningsprojekt i samarbete med Uppsala universitet; CRUSH Covid. Med hjälp av olika datakällor, bland andra 1177 Vårdguiden och virusmätningar i avloppsvatten, försökte man här upptäcka lokala utbrott tidigt.

Medicinska åtgärder

När covid-19-pandemin började hade man inga tillgängliga anti-virala läkemedel och ännu ingen kunskap om vilka andra läkemedel som kunde vara aktuella. Man hade heller inte något tillgängligt vaccin. Det visade sig att svårt sjuka patienter hade ökad risk för blodproppar (venös och arteriell tromboembolism) och insättande av profylax med lågmolekylärt heparin reducerade dödligheten. Svårt sjuka patienter visade sig också ha en kraftig inflammation och olika läkemedel som dämpade detta började användas.

En skillnad jämfört med influensa-patienter var att svårt sjuka patienters tillstånd mer sällan berodde på så kallad sekundär bakteriell lunginflammation som kunde ha behandlats med antibiotika som Penicillin.

Så småningom tillkom **anti-virala läkemedel** med direkt effekt på covidviruset. Man lärde sig också när under sjukdomsförloppet antiviral behandling (tidigt) och antiinflammatorisk behandling (senare) optimalt skulle ges.

Utvecklingen av ett **vaccin** mot covid-19 överträffade dom flesta prognoser och vaccin kunde tas fram inom ett år. Vaccintillgången var dock länge begränsad och att i Sverige (och i regionen) få större delen av befolkningen vaccinerad (med första dosen) tog drygt 6 månader.

Vaccinationsinsatser

Vid pandemivaccinationerna för covid-19 åren 2021 till 2022 nådde region Uppsala en hög vaccintäckning och hade mycket bra uppföljning utan nämnvärda undanträngningseffekter från vården.

Några viktiga framgångsfaktorer för ett effektivt vaccinationsarbete under covid-19 pandemin var:

- En regional pandemivaccinsamordnare organisatoriskt placerad centralt i regionen och med stort mandat.
- En liten, effektiv ledningsgrupp runt vaccinsamordnaren med god inblick och mandat i respektive förvaltning, inkluderande smittskydds enheten, läkemedelsförsörjningen Akademiska sjukhuset, IT/digitaliserings enheten, kommunikation och Nära vård och hälsa.
- En medicinsk referensgrupp för medicinska frågeställningar inkluderande läkare från infektionskliniken, barnkliniken, lung- och allergikliniken, primärvården, Vårdhygien och smittskydds enheten.
- Hyrda stora lokaler för effektiv massvaccination med flera parallella vaccinationslinor.
- Bemanning i stora vaccinationslokaler med inhyrd regional personal och med kontrakterade privata verksamheter som kunde regleras efter behov.
- Dokumentation av samtliga givna vaccindoser i Cosmic läkemedelsmodul vilket möjliggjorde mycket god uppföljning i realtid via

utdatarapportering i SAS och säker överföring till nationella vaccinationsregistret.

- Kallelser för vaccination per brev (egentligen en inbjudan) till särskilt angelägna grupper med specificerad tid och plats vilket gav mycket god vaccinationstäckning jämfört med uppmaning till egenbokning.

Icke-medicinska åtgärder under covid-19 pandemin

Tidigare studier av icke-medicinska åtgärder vid en pandemi har främst fokuserat på influensa och här har resultaten inte varit helt entydiga. Till trots för detta infördes under covid 19-pandemin en rad restriktioner. Många länder gick här längre än Sverige med stängningar av förskolor, skolor och universitet och närmast generell nedstängning ("lock-down") av samhället. Men också i Sveriges rekommenderades i perioder distansarbete och distansundervisning på gymnasiet och högskolor. Detta i tillägg till rekommendationer om att hålla avstånd och undvika trängsel.

En generell svårighet med att bedöma olika åtgärders effekt på smittspridningen under covid 19-pandemin är att det ofta gjordes många åtgärder samtidigt och det kan i efterhand vara svårt att bedöma vilken åtgärd som hade störst effekt. Till exempel uppmanandet till distansarbete, sänkningen det tillåtna deltagarantalet på allmänna sammankomster och avrådandet från resande med kollektivtrafik.

Arbetsätt i RSSL (2020–2022)

Efter att Regional Särskild Sjukvårdsledning (RSSL) etablerats i mitten av mars 2020 gick man strax över till digitala möten via teams. Dessa hölls med olika frekvens beroende på behov, med rapportering av lägesbild från varje aktör. Via avdelningen för analys och beslutsstöd togs det fram rapporter (SAS - Visual Analytics) med nödvändiga data som uppdaterades löpande. Tillgången till realtidsdata (över till exempel antal sjukhusvårdade, andel positiva prover, och givna vaccinationer) var ytterst värdefull och underlättade för deltagarna i RSSL att få en samlad bild över situationen och kunde användas som beslutsunderlag.

Samverkan under covid-19 pandemin

Under covid-19 pandemin utgick man delvis från redan etablerade samverkanfora. Dessa fick under pandemin speciella temamöten som ägnades åt covid-19 och då var också smittskyddsrepresentanter inbjudna.

C-sam

C-sam (samordning i C-län) är ett nätverk som arbetar för samverkan och koordinering mellan aktörerna i länet före, under och efter en kris. C-sam genomför det som Krissamverkansrådet beslutar, se nedan. Regelbundna samverkanskonferenser inom C-sam sker 1 gång/vecka och kan också sammankallas vid behov. Här ingår förutom regionen bland annat länets kommuner,

Polisen, Räddningstjänsten, Försvarmakten, Uppsala universitet och SLU. Länsstyrelsen som har det regionala områdesansvaret är sammankallande.

C-sam fungerar som ett stöd för operativa insatser som kräver bred samordning och skall säkerställa att korrekt och enstämig information ges till allmänheten. I C-sam ingår **Krissamverkansrådet (KSR)** som är ett regionalt råd för krisberedskap, skydd mot olyckor och totalförsvaret där berörda aktörer i krishanteringssystemet och totalförsvaret ingår. Rådets uppdrag är att genom informationsdelning, samråd och samverkan inom området samhällsskydd och beredskap skapa nödvändig samordning på högsta chefsnivå. Rådet leds av landshövdingen som är ordförande.

HSVO

HSVO är ett samarbete i Uppsala län avseende hälsa, stöd, vård och omsorg (HSVO) med aktiv samverkan och dialog på politisk och tjänsteledningsnivå. Tjänsteledning HSVO (TL HSVO) är ett beredningsorgan inom HSVO.

I tjänsteledningen finns representanter för respektive kommuns vård- och omsorgsförvaltningar, skolan samt berörda förvaltningschefer från Region Uppsala. Regionens hälso och sjukvårdsdirektör alternativt chefläkaren på regionkontoret är ordförande.

Primärvårdsforum

I Primärvårdsforum möts länets vårdcentralchefer och ledningen för Nära vård och hälsa samt Hälso- och sjukvårdsdirektören.

Andra samverkansaktörer

Smittskydd hade också regelbundna avstämningar med Universitetsledningen och Kuratorskonventet. Det var också nödvändigt med tät kontakt med skolor i länet och bland annat deltog smittskyddet på träffar inom Skolledarnätverket.

Smittskyddet upplevde att alla dessa mötesfora behövdes i den situation med stort informationsbehov som var under pandemin och där också många beslut behövdes tas av olika aktörer. Samma eller liknande mötesfora torde vara aktuella att samverka i vid en ny epidemi/pandemi.

Kommunikation under covid-19 pandemin

Under covid-19 pandemin upplevde smittskyddsensheten att informationsbehovet i samhället var mycket stort. **Regelbundna pressträffar** var ett sätt att informera såväl allmänhet som personalen inom hälso- och sjukvården om aktuellt läge och vidtagna åtgärder. På dessa pressträffar deltog oftast smittskyddsläkaren, Hälso- och sjukvårdsdirektören, chefsläkare på Akademiska sjukhuset/verksamhetschef på Infektionskliniken och områdeschef på Nära vård och hälsa med ansvar för Provtagnings-och Smittspårningsensheten.

I samarbete med Sveriges Radio P4 Uppland upprättades också **ett regelbundet telefonväkteri** där medborgare kunde ringa in och få svar på frågor gällande pandemin från chefläkare på regionkontoret.

Dokumenthistorik

Författare:

Johan Nöjd, Anna-Karin Lidström, Anna Gillman.

Granskare:

Remissinstanser: regiondirektör, hälso- och sjukvårdsdirektör, förvaltningsdirektörer på akademiska sjukhuset, folktandvården, Lasarettet i Enköping, nära vård och hälsa samt Vårdhygien, infektion, akademiska lab, mikrobiologiska laboratoriet, läkemedelsförsörjningen, fastighet och service, trafik och samhälle, kommunikations- och informationsavdelningen, säkerhet och beredskap, elevhälsan och länsstyrelsen. Inkomna synpunkter har beaktats.

Datum:

2025-02-14

Referenser

[Anmälningsskyldiga sjukdomar — Folkhälsomyndigheten \(folkhalsomyndigheten.se\)](https://www.folkhalsomyndigheten.se).

[Anvisningar för stabsarbete Region Uppsala \(sharepoint.com\)](https://sharepoint.com).

[Bättre beredskap för storskalig testning och smittspårning krävs för nästa pandemi — Folkhälsomyndigheten \(folkhalsomyndigheten.se\)](https://www.folkhalsomyndigheten.se).

[Högsmittsam allvarlig infektion \(HSAI\) - VO Infektionssjukdomar, Akademiska sjukhuset \(regionuppsala.se\)](https://regionuppsala.se).

[Beredskapsplan för Region Uppsalas ledningskontor \(sharepoint.com\)](https://sharepoint.com).

[Kriskommunikationsplan Region Uppsala \(sharepoint.com\)](https://sharepoint.com).

[Luftvägsinfektioner inklusive covid-19 och influensa – vårdhygieniska aspekter, Region Uppsala.se \(pdf\)](https://regionuppsala.se).

[Pandemiberedskap – Hur samhällets aktörer kan förbereda sig - ett kunskapsstöd för beredskapsplanering \(folkhalsomyndigheten.se\)](https://www.folkhalsomyndigheten.se).

[Pandemiberedskap - Hur vi kommunicerar – nationellt kunskapsunderlag \(Folkhälsomyndigheten 2023\)](https://www.folkhalsomyndigheten.se).

[Pandemiberedskap – Tillgång till och användning av läkemedel – en vägledning \(Folkhälsomyndigheten.se\)](https://www.folkhalsomyndigheten.se).

[Plan för kris- och katastrofmedicinsk beredskap i Region Uppsala.pdf \(sharepoint.com\)](https://sharepoint.com).

[Smittskyddsprover betalas centralt av Landstinget.docx \(regionuppsala.se\)](https://regionuppsala.se).

[Smittskydd - Handläggning vid misstanke om högsmittsam allvarlig infektion \(HSAI\) utanför Akutmottagningen för infektionssjukdomar \(regionuppsala.se\)](https://regionuppsala.se).

Epidemi- och pandemiplan

DocPlus-ID: DocPlusSTYR-34199

Version: 1

Handlingstyp: Instruktion/Rutin