

Utvärdering av infektionsvårdens förmåga att hantera covid-19 pandemin

Åsa Hallgärde

Underlagsrapport till SOU 2021:89 Sverige under pandemin

Stockholm 2021

ISBN 978-91-525-0265-5

Utvärdering av infektionsvårdens förmåga att hantera covid-19 pandemin.

Uppdraget fokuserar på omställningen inom infektionssjukvården.

Rapporten har tagits fram på uppdrag av Coronakommissionens sekretariat och baseras på en enkät som utvecklats i samråd med Regeringskansliet och telefonintervjuer med verksamhetschef eller medicinskt ledningsansvarig läkare.

Utvärderingen omfattar tiden från det första dokumenterade fallet till och med april/maj 2021.

Datainsamling

Datainsamlingen har företrädesvis skett genom att en enkät skickats ut via mejl till landets samtliga 29 infektionskliniker. Enkäterna skickades ut 21-05-19 till klinikernas verksamhetschefer och medicinskt ledningsansvariga läkare. Samtliga kliniker har besvarat enkäten. Enkäten bifogas rapporten, se bilaga.

Efter att alla enkätsvar inkommit och analysarbetet påbörjats har verksamhetschefer/medicinskt ledningsansvariga läkare på samtliga infektionskliniker intervjuats per telefon.

Slutenvårdsstatistik över antalet ineliggande patienter med huvuddiagnosen Covid-19 per vecka från hela 2020 till och med v 14 2021 för hela sjukhusen har inhämtats. Av denna kan man utläsa hur vågorna i pandemin sett ut över tid i de olika regionerna. Patienttillströmningen har i de tre olika vågorna varierat i de olika regionerna vilket har påverkat hanteringen av pandemin.

Rapporten speglar, i enlighet med uppdraget, i första hand infektionsklinikernas roll under pandemin. Infektionsklinikerna hade generellt initialt uppdraget att ta emot patienter med misstänkt och konstaterad covid-19, som inte behövde IVA-vård, på grund av infektionsklinikernas möjlighet att isolera patienterna och deras speciella kompetens och erfarenhet av att vårda smittsamma patienter. Men det blev i samtliga regioner inom kort uppenbart att stora delar av sjukhusen i övrigt måste involveras för att covid-19 pandemin skulle kunna hanteras på ett både effektivt och patientsäkert sätt. Gränsdragningen mellan infektionsklinikens och andra verksamheters uppdrag varierade beroende på tillflödet av patienter och den lokala organisationen. Man försökte på många håll vårda de icke IVA-krävande patienterna inom infektionsklinikernas lokaler, men denna ambition fick snabbt överges på grund av det höga antalet covidpatienter som behövde slutenvård.

Pandemins dynamik

Fem faktorer påverkar belastningen på slutenvården under en pandemi: När pandemin börjar, hur fort den ökar, toppbelastning, takten i avtagandet och vårdtyngden. Socialstyrelsens statistik över pågående sjukfall som speglar beläggningen på sjukhus (alla kliniker) vecka för vecka under 2020 och tom v 14 2021 visar den kraftiga dynamiken i pandemin. Vårdtyngd går dock inte att utläsa i statistiken. En fördjupad analys av statistiken ingår inte i uppdraget men huvuddragen har betydelse för tolkningen av enkätsvaren.

På riks nivå börjar pandemin synas i statistiken vecka 10 även om enstaka fall redan tidigare noterats i Stockholm, Västra Götaland och Malmö. Vecka 12 hade antalet inläggning börjat stiga i alla regioner.

En extremt kraftig ökning av antalet vårdade patienter inträffade sedan inom vården i Region Stockholm fram till vecka 16, som utgjorde toppen på första vågen. Då vårdas ca 2400 patienter spritt över hela regionen vilket är mer än hälften av alla vårdade covidpatienter i Sverige vid denna tidpunkt (ca 4700).

Utvecklingen var även snabb i Göteborg, om än inte lika dramatisk som i Stockholm. Den initiala tillströmningen av patienter var betydligt lugnare i Skåne.

En grupp stora sjukhus i Mellansverige (Västerås, Falun, Östergötland, Mälarsjukhuset Eskilstuna) hade också en tidig snabb ökning av patienter vecka för vecka.

I resten av Mellansverige ökade antalet covidpatienter kraftigt men långsammare under våg 1 medan norrlandslänen (med undantag av Gävle och Falun) samt Gotland och Skåne kom under denna våg något lindrigare undan.

Vecka 36 (första veckan i september 2020) nåddes botten av kurvan för riket med under 200 ineliggande covidpatienter. Det betyder att belastningen var betydande under hela den "vanliga" semesterperioden.

Redan vecka 40 började andra vågen. Den tilltog långsammare än den första, men antalet inlagda patienter steg till de allra högsta nivåerna på de flesta kliniker och sjukhus under våg 2. Antalet covid-19 patienter toppade under våg 2 veckorna kring jul och nyår (v 48 - 2). Man såg en nedgång av antalet covid-19 patienter under februari och därefter en ny topp under våren, våg 3, men på flera sjukhus var våg 3 inte lika tydlig som de första vågorna utan utgjordes av en lång platåfas. Många kliniker hade när enkäten besvarades en kvarstående hög beläggning av covidpatienter. Se bilaga.

Sammanfattning

Samtliga landets infektionskliniker har haft en nyckelroll i hanteringen av patienter med såväl misstänkt som konstaterad covid-19 infektion. Infektionsklinikerna har generellt haft ett stort ansvar både för att vårda patienterna, ta fram rutiner, genomföra utbildningsinsatser och inhämta och i organisationen sprida information kring ny kunskap som inhämtats från såväl nationella som internationella källor. Infektionskliniker har också på flera sjukhus varit engagerade i, och ibland ansvariga för, smittspårning och vaccinationsverksamheten.

Covid-19 pandemin har inneburit stora utmaningar och en mycket stor arbetsbelastning på samtliga landets infektionskliniker. Även om arbetsbelastningen generellt varit omfattande har tidpunkten och intensiteten av tillströmningen av covidpatienter och hur utsträckt tillströmningen varit spelat roll. Flera infektionskliniker i regioner där patienttillströmningen antingen kommit något senare eller i långsammare takt förefaller ha upplevt att man haft lite bättre tid att planera och förankra eskaleringen av vårdplatser och utbildningsinsatser än inom de regioner där tillströmningen varit mycket intensiv.

Något patientflöde mellan de olika infektionskliniker har inte förekommit utom avseende enstaka patienter i Stockholmsregionen. Då har det oftast förelegat en grundsjukdom som varit orsaken till förflyttningen. Ambulanstransporter har dock ibland omdirigerats för att kunna hantera de många svårt sjuka covidpatienterna.

Omflyttning inom regionerna har skett till och från länsdelssjukhus, oftast då högre eller lägre vårdnivå varit lämplig. Den transport av covidpatienter som förekommit mellan regioner har avsett IVA-patienter.

Med få undantag har infektionsklinikerna upplevt att det funnits tillräckligt med skyddsutrustning men marginalerna har varit små och det har på flera kliniker funnits en ständig oro för att erforderlig utrustning skulle ta slut. Att skyddsutrustning funnits i tillräcklig mängd har på många sjukhus berott på att de opererande specialiteterna kraftigt dragit ned på antalet operationer och att man på flera ställen tillverkat egna visir.

Infektionsklinikerna har samstämmigt lyft fram att ett gott och tydligt ledarskap med lyhördhet för infektionsklinikernas kompetens varit av avgörande betydelse för hanteringen av covid-19 pandemin. Samarbete mellan sjukhusens samtliga kliniker har varit viktigt och att ledningen tidigt förmedlat och fått acceptans för att hanteringen av covidpandemin är ett sjukhusgemensamt ansvar. Ett välfungerande samarbete mellan infektionsklinikerna, smittskydd och vårdhygien har också varit av stor betydelse.

De pandemiplaner som funnits har antingen inte kunnat användas alls eller behövt revideras omgående och fortlöpande. En pandemiplan med tydlig eskaleringsplan och personalstrategi hade varit av stort värde.

Infektionsklinikerna har generellt önskat mer nationell styrning avseende fördelning av skyddsutrustning, sjukvårdsmateriel och provtagningskapacitet.

Nationella riktlinjer från företrädesvis Folkhälsomyndigheten följdes i stor utsträckning, men man upplevde att de kom väl sent och ibland var otydliga. Samtliga infektionskliniker har, ofta tillsammans med Smittskydds- och Vårdhygienheterna, tagit fram lokala riktlinjer baserat på de nationella.

Trots de stora utmaningar som pandemin inneburit för infektionsklinikerna är konklusionen att man med stort engagemang, målmedvetenhet och mycket hårt arbete lyckats hantera pandemin på ett tillfredställande sätt.

Infektionsklinikens roll i pandemiplaneringen.

Vid de allra flesta sjukhusen fanns en pandemiplan, men omfattningen och inriktningen varierade brett. På de flesta sjukhus utgick scenariot i pandemiplanen från influensa. På några sjukhus var pandemiplanen en del av katastrofplanen som mer var inriktad på naturkatastrofer och olyckor och på andra sjukhus hade man en mer detaljerad plan för infektioner som Ebola. Ingen av planerna var anpassad till så stora volymer eller till den uthållighet som pandemin innebar. Gemensamt för de flesta sjukhusen var att planerna endast i mindre omfattning kunde användas och fick revideras i stort sett omgående och fortlöpande. Några sjukhus angav att planen inte alls kunde användas. De kliniker som angivit att planen inte kunde användas har som regel haft en mycket tidig och snabb eskalering av antalet covidpatienter.

Fyra kliniker påbörjade planeringen för att kunna utöka antalet vårdplatser redan i slutet av januari 2020. Hälften av klinikerna påbörjade planeringen i månadskiftet februari/mars. Alla kliniker var i gång med arbetet hur utökningen av vårdplatser skulle gå till i början av mars.

Fem av Infektionsklinikerna tog helt initiativet till planeringen av hur antalet vårdplatser skulle utökas. På ett sjukhus tog Smittskyddsgruppen initiativet. På ett par sjukhus fanns en epidemigrupp som aktiverades och hade uppdraget att planera vårdplatseskaleringen. Ansvaret för att se till att det fanns lämpliga vårdplatser för covidsjuka togs som regel ganska snart över av antingen sjukhusledningen, en krisledningsgrupp eller lokal särskild sjukvårdsledning, LSSL. På några sjukhus hade verksamhetsområdena Infektion och Medicin ansvaret under hela pandemin. Förståelsen från

övriga sjukhuset att covid-pandemin berörde hela sjukhuset och inte kunde hanteras av endast infektionsklinikerna upplevdes av en del infektionskliniker initialt som begränsad men efterhand har sjukhusen generellt tagit ett gemensamt ansvar även om infektionsklinikerna, ibland tillsammans med medicinklinikerna, fortsatt att vara ledande för vården.

På de allra flesta sjukhus har infektionskompetens under större delen av pandemin funnits med i eller haft nära kontakt med ledningen. Då infektionsklinikerna ibland är regionövergripande har ledningsstrukturen dock varierat. Där infektionskompetensen beaktats förefaller hanteringen av covidpandemin ha fungerat bäst.

Lokalbehovet för vård av covidpatienter

Lokalbehovet för covidvård har varit stort i alla regioner men strategierna för att hantera detta har varierat starkt mellan regionerna beroende på lokala förutsättningar. Gemensamt är dock att man preliminärbedömt patienterna utanför Akutmottagningarna, oftast i tält, och sedan hänvisat patienter med misstänkt covid-19 till ett särskilt luftvägsflöde.

Den initiala planeringen har genomgående varit att covidpatienter skulle beredas plats på infektionsklinikerna men Infektionsklinikerna har både haft uppgiften att vara triageavdelning för patienter med misstänkt covid-19 och att vårda de sjukaste covidpatienterna som inte varit i behov av IVA. Behovet av triage på infektionsavdelningarna minskade när svarstiderna på PCR-testerna efter hand avsevärt förkortades. Antalet svårt sjuka patienters ökade i sådan omfattning att infektionsklinikernas vårdplatser ganska snart inte var tillräckligt många. Inom någon till några veckor har det på alla sjukhus blivit uppenbart att infektionsklinikerna inte kunnat vårda alla patienter med covid-19. Tidigt i förloppet har medicinska akutvårdsavdelningar och där så funnits också intermediärvårdsavdelningar tagits i bruk. Andra vårdavdelningar har också fått ställa om för att bereda plats till covidpatienter. Avdelningar inom den internmedicinska sfären har i första hand delat uppdraget med infektionsklinikerna att vårda covidpatienter, men även vårdavdelningar tillhörande de opererande specialiteter har gjorts om till covidavdelningar.

Nästan hälften av regionerna har haft turen att det funnits stängda avdelningar och mottagningar som kunnat öppnas och bemannas med mindre påverkan på lokalerna för övriga kliniker. Några andra har haft lokaler under renovering som inte öppnats för planerat ändamål utan för covidvård

Ett omfattande anpassningsarbete har dock ofta krävts för att kunna utnyttja lokaler för covidvård.

Alla olika strategier har haft dominoeffekter för sjukhusen, ofta även för länssjukhusen, som oftast också involverats i vården av covidpatienter. Ofta har länssjukhusen vårdat de minst sjuka covidpatienterna men ibland har mantalsskrivningsorten styrt vilket sjukhus som patienten vårdats på. De allra sjukaste covidpatienterna har dock som regel vårdats på de sjukhus där det funnits infektionsklinik och tillgång till IVA-vård. När länssjukhus vårdat covidpatienter med mer omfattande behov av medicinska åtgärder har stora utbildningsinsatser och omfattande konsultverksamhet från infektionsklinikerna behövts.

Alla kliniker har fått bidra med personal till covidvården och därmed fått svårt att bemanna de egna vårdplatserna.

Några få sjukhus uppger att patienter med annan huvuddiagnos än covid-19 i huvudsak vårdats inom respektive klinik på sjukhuset. Detta har lett till "öar" med covidpatienter på många vårdavdelningar. Detta har av några infektionskliniker upplevts som ett patientsäkrare alternativ men av andra

infektionskliniker som sämre på grund av att dessa patienter vårdades av personal som inte var vana vid att vårda smittsamma patienter. De olika synsätten förefaller bero på både tillströmningstakten av covidpatienter, sjukhusets storlek och lokalförutsättningar, som till exempel tillgång på enkelrum.

De invärtesmedicinska specialiteterna har tillsammans med infektionsklinikerna påverkats mest genom att lokaler och personal i stor omfattning använts till att vårda covidpatienter. Hur denna undanträngningseffekt påverkat vården av de patienter som normalt vårdas inom de internmedicinska specialiteterna är svårt att bedöma beroende på olika grad av subspecialisering men särskilt tycks påverkan ha varit stor inom geriatrik och MAVA och akutavdelningar samt i viss mån även hjärtavdelningar och onkologi.

De opererande klinikerna har i mycket stor omfattning minskat sin elektiva verksamhet och över hälften av infektionsklinikerna har lyft fram effekter på kirurgisk och ortopedisk verksamhet.

Den enda specialiteter som, med vardera ett undantag, inte nämns som påverkade i någon större omfattning är gynekologi/obstetrik och psykiatri.

Öppenvården för icke-akut verksamhet har över lag minskats inom väsentligen alla specialiteter.

Hur påverkades den ordinarie infektionssjukvården?

Generellt medförde covid-pandemin stora undanträngningseffekter på den ordinarie infektionssjukvården. De infektionspatienter som normalt vårdas på infektionsklinikerna vårdades i stor utsträckning på andra vårdavdelningar. Patienter med isoleringsbehov vårdades på infektionsklinikerna och man försökte i det längsta bereda plats för patienter med allvarliga infektionssjukdomar som endokardit men detta lyckades ofta inte. Ortopedklinikerna fick som exempel vårda patienter med ortopediska infektioner och kirurgklinikerna patienter med infektioner i urinvägarna. Att man inte kunde bereda de vanliga infektionspatienterna plats på infektionsklinikerna ledde till att infektionsläkarnas konsultverksamhet fick förstärkas. Två sjukhus hade möjlighet att öppna upp en ny infektionsavdelning under pandemin och detta innebar att man åter kunde vårda majoriteten av de ordinarie infektionspatienterna. En klinik anger att de så kallade antibiotikaronderna som infektionsklinikerna på flera håll genomför på hela sjukhuset fick ställas in på grund av den stora arbetsbelastningen.

Infektionsklinikerna har över lag haft huvudansvaret för covidvården under hela pandemin. Infektionsklinikerna har både haft uppdraget som slussavdelning i väntan på provsvar och vårdat de sjukaste som inte behövt IVA-vård. Rollen som slussavdelning har minskat efter hand då Antigen-tester tagits i bruk och svarstiden för PCR-tester blivit allt kortare. Slussfunktionen krävde stor arbetsinsats på grund av det stora genomflödet med korta vårdtider och innebar också ett stressmoment då patienter med olika huvuddiagnoser krävde olika akuta medicinska insatser.

På de flesta klinikerna har kriterierna för inläggning av covid-19 patienter inte ändrats över tid. En handfull kliniker uppger att man var något frikostigare med inläggning i början av pandemin innan man hade så stor kunskap om infektionen. Ett skäl till detta var också att patienten skulle isoleras. Denna strategi övergavs dock snart på grund av den utbredda samhällssmittan och tillströmningen av sjuka patienter med behov av sjukhusvård. Efterhand utvecklades också bättre klinisk blick för vilka patienter som löpte ökad risk för svår sjukdom.

Svårt sjuka covidpatienter, där det inte funnits vårdbegränsningar på grund av till exempel bakomliggande sjukdomar, har huvudsakligen vårdats på IVA eller infektionsklinik och vid behov även

på medicinsk akutvårdsavdelning eller i förekommande fall intermediärvårdsavdelning. Under dessa perioder har belastningen på infektionsklinikerna generellt varit mycket stor och man har upplevt en stor press och känsla av att inte räcka till. Antalet patienter som framför allt sjuksköterskorna ansvarade för, men även övrig vårdpersonal, har tidvis upplevts som orimligt högt.

I takt med att antalet covidpatienter ökade inrättades covidavdelningar på avdelningar inom flera olika specialiteter. Som regel rondades patienterna på dessa avdelningar av andra specialister än infektionsläkare men med konsultstöd av infektionsläkare. Infektionsklinikerna har generellt under pandemin haft en omfattande konsultverksamhet med dagliga avstämningar med alla covidavdelningar. Infektionsklinikerna har också fortlöpande varit aktiva i utbildningsinsatser.

Samverkan med IVA

Samtliga infektionskliniker uppger att samverkan med IVA genom hela pandemin generellt fungerat mycket bra. Man har haft dagliga avstämningar och på många sjukhus har infektionsläkare och IVA-läkare gemensamt rondat covidpatienterna på IVA. På flera sjukhus har IVA-läkare haft syrgas/optiflow-ronder för patienter med syrgasbehov som vårdats på infektionskliniken och intermediärvårdsavdelningar. När belastningen på IVA varit mycket hög har det oftare förekommit diskussioner om vårdnivå. Patienter som infektion ansåg borde vårdas på IVA fick ändå vårdas på infektionskliniken och detta innebar naturligtvis att belastningen på infektionsklinikerna också blev mycket hög. Några infektionskliniker upplevde att belastningen under dessa perioder av och till översteg vad man klarade av.

Stabs och/eller krisläge

Alla infektionskliniker har uppgivit att hela sjukhuset under långa perioder varit i stabsläge och som regel i förstärkningsläge under pandemins toppar. Flera sjukhus har varit i stabs- eller förstärkningsläge under hela pandemin, men på de flesta sjukhusen förefaller man ha gått in i och ur stabsläge beroende på pandemins olika faser. Flera infektionskliniker har uppgivit att krislägesavtal förekommit för intensivvård och intermediärvård, men endast enstaka infektionskliniker har själva haft krislägesavtal och detta har varit under begränsad tid omfattande en till två fyra veckors-perioder. Krislägesavtalet infördes på ett sjukhus för att klara arbetsbördan när, förutom covidvården, även vaccinationsverksamheten behövde prioriteras.

Samarbete med andra infektionskliniker

Graden av samarbete och i vilken form har varierat stort, från dagliga kontakter till knappt något samarbete alls. I Stockholm hade man under våg 1 dagliga avstämningar mellan infektionsklinikerna och det förekom i enstaka fall omflyttning av patienter. Erfarenhetsutbyte i olika, sedan tidigare befintliga nätverk, som till exempel infektionsverksamhetschefer i en region och universitetssjukhusens verksamhetschefer, har varit vanligt förekommande, som regel en gång per vecka. Dessa möten, som skett digitalt, har av alla deltagare upplevts som mycket värdefulla. Konkret samarbete avseende PCR-diagnostik har förekommit mellan ett par infektionskliniker. En region har haft regelbundet återkommande behandlingskonferenser där man diskuterade de svårast sjuka patienterna. Svenska Infektionsläkarföreningen startade under våren 2020 webinarier där olika aspekter på

covid-19 diskuterades. I dessa webinarier deltog många av landets infektionskliniker i mycket hög grad och webinarierna har bidragit till att covidvården generellt hållit en mycket hög medicinsk nivå.

Samarbetet mellan infektionskliniker, smittskydd och vårdhygien har varit omfattande och upplevts som mycket viktigt då smittskydd, vårdhygien och infektionsklinikers verksamheter är så intimt förknippade med varandra när det gäller hantering av smittsamma sjukdomar.

Samarbetet mellan infektionskliniker har inte inneburit några förflyttningar av patienter mellan regionerna, vilket i enstaka fall gällt intensivvårdspatienter.

Bemanning

Endast ett fåtal infektionskliniker upplever att bemanningen under hela pandemin varit någorlunda tillfredställande.

Generellt har bemanningsproblemen varit mest uttalade under våg 2 och 3 även om det finns kliniker som upplevde att det var svårare att bemanna under våg 1 eller inte upplevt någon större skillnad under hela förloppet. Personal omfördelades huvudsakligen inom sjukhusen, men rekrytering från primärvård och bemanningsföretag gjordes också. När belastningen på IVA och intermediärvårdsavdelningar ökade fick infektionsavdelningar sköta patienter med större medicinska behov, såsom syrgastillförsel med högt flöde, vilket ställde ökade krav på kompetens och övervakning. Brist på extravak ledde till otillfredsställande övervakning med patientrisker som följd. Problemen har varit störst i storstadsregionerna.

Som förstärkningsmetod användes ofta övertidsuttag och förskjutna/begränsade semestrar.

Skälen till bemanningsproblem var många och av olika karaktär vilket framgår av nedanstående lista utan rangordning:

Generell personalbrist

Låg bemanningskvot på infektion innan pandemin.

Stort antal vårdpersonal som sagt upp sig

Personal som stannar hemma vid luftvägssymtom och i väntan på provsvar

Sjukfrånvaro i covid-19 och andra sjukdomar

Rekommendation att inte exponera gravida för covid-19 även efter genomgången infektion.

Sjunkande vilja att bidra med personal från andra kliniker på grund av problem att klara den egna prioriterade vården.

Tillgänglig kompetent personal fick lägga mycket tid till utbildning och stöd till inlånad personal med bristande akutsjukvårdsvana.

Patienter med hög vårdtyngd och hög mortalitet sliter psykiskt på rutinerad men framför allt på orutinerad akutvårdspersonal

Arbete i skyddsutrustning utgör i sig en påfrestning.

Stabilt teamarbete störs av stor personalomsättning

Ökande motstånd från personal att arbeta med covidpatienter bland dem som redan tjänstgjort en period i covidvård.

Ökande kompetensbehov inom smittskydd och vaccinationer.

Utdragna fackliga förhandlingar i något fall

Generellt har man lyft fram att det stora antalet svårt sjuka patienter har inneburit en brist på tillräckligt många medarbetare med tillräcklig kompetens.

Bemanningsituationen har som regel varit bättre när den betraktades som ett sjukhusövergripande ansvar och HR tidigt involverades.

På några sjukhus har personal som arbetade med covid fått extra ersättning.

På något sjukhus erhöll personal, som bytte arbetsplats till covidavdelning, 5000 kr extra i månaden, vilket upplevdes som orättvist av ordinarie infektionspersonal vars arbetssituation inte heller var i närheten av vad man normalt var van vid. De sjukhus som haft belöningsmodeller som riktat sig brett, företrädesvis till all personal som arbetat under exceptionella förhållanden, förefaller ha haft störst acceptans.

Infektionsläkarna har generellt haft en stor arbetsbörda. Forskningstid, fortbildning och kompensationstid för jour har generellt dragits in. Jourverksamheten har utökats och infektionsläkarna har genom bred konsultverksamhet varit ett stöd för alla verksamheter som vårdat covid-patienter. Läkare hemmahörande på andra kliniker har på de flesta sjukhus också engagerats i covidvården.

Flera kliniker har upplevt att IVA-personal ofta i media lyfts fram som sjukvårdens hjältar men övrig vårdpersonal, både på infektionskliniker och övriga kliniker, har ofta haft en lika stor arbetsbelastning även om den varit av något annan karaktär.

Vid flera av mina samtal med verksamhetschefer/medicinskt ansvariga läkare framkommit att man är stolt över att medarbetarna på infektionsklinikerna, i samarbete med övriga verksamheter, lyckats hanterats pandemin så väl som man gjort trots den exceptionella belastningen som den utgjort.

Skyddsutrustning

Majoriteten av klinikerna upplevde att tillgången på skyddsutrustning under hela pandemin varit utan reell brist men, framför allt initialt, mycket ansträngd, vilket lett till strikta rutiner och noggrann prioritering. Det fanns dock i början av pandemin en stor oro för befarad brist på skyddsutrustning.

De akuta leveranser man fått har ibland varit lite förvirrande i modeller och storlekar och ibland även avseende kvalitet.

Central styrning har varit avgörande i fyra regioner (de tre storstadsregionerna + Östergötland) för att balansera inom och mellan olika sjukhus där lagren varit ojämnt fördelade.

Några kliniker upplevde en initial akut brist som balanserades av ytterligare neddragningar av operationsverksamhet och egenproduktion av bland annat visir.

Fyra kliniker, spridda över landet, anger situationen som närmast katastrofal med osäkra leveranser och stora ansträngningar har behövt göras för att köpa in erforderlig skyddsutrustning

Ett särskilt problemområde har varit högeffektiva andningsskydd. Tre kliniker löste detta genom inköp från bygghandel av bland annat skyddsmask Sundström. Endast två kliniker anger att man utnyttjat den militära Skyddsmask 90 även om fler kliniker har haft tillgång till denna.

Läkemedel

Genomgående har infektionsklinikerna haft god tillgång till de läkemedel som varit aktuella för covidbehandling på vårdavdelningarna. Enstaka kliniker har nämnt initial brist på Remdesivir som dock snabbt löstes genom regional och nationell fördelning. Även tillgången av plasmaprodukter, monoklonala antikroppar och liknande, som använts i enstaka fall, förefaller ha varit tillfredställande.

Utrustning

En tredjedel av klinikerna anger att tillgången på erforderlig utrustning varit tillfredställande men ibland har det krävts omfördelning inom regionen.

HFNO-utrustning

Antalet apparater för högflödesbehandling med syrgas (HFNO) före pandemin har varierat stort mellan sjukhusen, vilket delvis beror på att metoden inte varit etablerad på alla kliniker och sjukhus.

Befintlig utrustning i förråd och på andra kliniker var ibland av bristande kvalitet. I ett fall löstes bristen med hemmabyggen.

Drygt en tredjedel av klinikerna beställde nya HFNO-apparater under våren 2020 vilket resulterade i besvärande leveranstider initialt men under sommaren 2020 var bristen hanterbar och under hösten 2020 var tillgången tillfredställande.

Förutom brist på apparatur så var de även brist på tillbehör i form av slangar, kopplingar och till exempel sterilt vatten.

Distributionssystem för syrgas

Det kraftigt ökande behovet av syrgas har belastat syrgaslager, förgasning från flytande form och distributionssystem på sjukhuset vilket i några fall krävt om- och utbyggnad av systemen.

Övervakningsutrustning

Några kliniker har haft problem med att det tagit orimligt lång tid att få fram övervakningsutrustning för patientnära användning och även haft brister på systemnivå (datanät till övervakningscentral) vilket lett till tillbud.

Ventilation

I några fall har ventilationssystemen i lokalerna varit bristfälliga och krävt ombyggnad.

Provtagning

Nära hälften av klinikerna lyfter fram problem med provtagning. Det gäller både snabbtester men framför allt PCR-tester. Problemen har utgjorts av personalbrist, brist på pinnar och annan provtagningsmateriel samt reagens och analysmaskiner. Detta påverkade kraftigt bland annat akutflöden och smittspårning företrädesvis under våg 1.

Smittspridning

Generellt kan man av enkätsvaren utläsa att smittskyddsstrategierna succesivt breddades för att täcka fler möjliga smittvägar.

I början var fokus på att hindra att personalen smittades under vård av patienter med misstänkt eller konstaterad covid-19. Man uppmärksammade dock tidigt spridning personal till personal och man skärpte därför rutinerna för att hålla distans i personalutrymmen och observans vid möten, ronder, samåkning mm. Efter hand infördes generellt användande av munskydd och visir. Några kliniker införde detta innan nationella rekommendationer förordade detta då man erfor att även personer utan symtom kunde smitta.

Trots att man följt eller till och med använt munskydd och visir i högre omfattning än Folkhälsomyndigheten rekommenderat har man haft en ganska hög smittspridning. Den vanligaste observerade smittspridningen bedömdes sannolikt vara från omgivningen utanför sjukhuset till personal. En klinik rapporterade att 60% av medarbetarna haft covid-19. En klinik har rapporterat spridning på kliniken trots fullvaccinerad personal.

Risken för allvarlig smittspridning förefaller dock ha varit lägst på infektionsklinikers covidavdelningar och IVA. Något större risk på covidavdelningar i andra klinikers lokaler och störst risk för smitta på enheter där patienter vårdades för annan huvuddiagnos än covid.

När testkapaciteten ökade infördes succesivt provtagning av personal med men även utan symtom.

Vid inträffade smittfall har gängse isolerings- och smittspårningsinsatser gjorts med stöd av Vårdhygien, Smittskydd och chefläkare.

En region har Lex maria anmält ett allvarligt utbrott med flera dödsfall.

Exempel på införda åtgärder, förutom generella hygienrutiner som handhygien framgår av nedanstående tabell.

Patient till personal	Skyddsutrustning
Personal till personal.	Avstånd, begränsat antal personal per yta vid rond, i personalrum och trånga lokaler samt munskydd och visir
Omgivning till personal	Testning vid symtom och regelbunden screening
Personal till patient	Munskydd och visir
Omgivning till patient	Testning av alla intagna patienter och besöksrestriktioner
Patient till patient	Isolering

Avvikelseberättelser

Antalet avvikelser har på de flesta infektionskliniker legat på väsentligen samma nivå som tidigare år. Enstaka kliniker har uppgivit att antalet avvikelser ökat något men ungefär lika många att de minskat, men inga större skillnader jämfört med tidigare år. Innehållet i avvikelserna har dock tydligt påverkats av pandemin. Många av avvikelserna har föranletts av brister hos skyddsutrustning, problem i samband med högflödesbehandling och övervakning, upplevelse av för låg vårdnivå, brister i arbetsmiljön men också avseende utlokalisering av infektionspatienter som normalt vårdas på infektionsklinik. Misstänkta fall av personalsmitta förefaller ha anmälts på de flesta kliniker. Det har inte framkommit några misstankar om underrapportering.

Inläggningskriterier

På de flesta klinikerna har kriterierna för inläggning av covid-19 patienter inte ändrats över tid. En handfull kliniker uppger att man var något frikostigare med inläggning i början av pandemin innan man hade så stor kunskap om infektionen. Efterhand utvecklades bättre klinisk blick för vilka patienter som löpte ökad risk för svår sjukdom. Det stora antalet svårt sjuka patienter har dock medfört att man fått vårda patienter med stora medicinska behov på infektionsklinikerna. De svårast sjuka covidpatienterna som inte var i behov av IVA har som regel vårdats på infektionsklinikerna.

Infektionskompetens under patientronder

Covidpatienterna rondades initialt som regel av infektionsläkare. Tillströmningen av patienter gjorde detta ohållbart. Allt eftersom covidavdelningar utanför infektionskliniken togs i bruk sköttes ronderna av andra specialister, som regel av läkare inom den internmedicinska sfären. ST- och AT-läkare från företrädesvis avdelningar med medicinsk inriktning, men ibland även inom opererande specialiteter, deltog också i rondarbetet på covidavdelningarna. När en covidpatient hade annan huvuddiagnos, som krävde vård på icke covidavdelning, ansvarade avdelningsläkarna på den avdelningen för vården. Alla kliniker har uppgett att konsultstödet av infektionsläkare var omfattande på alla avdelningar som vårdade covidpatienter.

Behandling

Det föreligger en stor samstämmighet mellan infektionsklinikerna kring hur man har behandlat covidpatienterna. Den medicinska behandlingen på vårdavdelning har från att initialt huvudsakligen ha varit symtomatisk med vätska, syrgas och febernedsättande i takt med internationella erfarenheter breddats till att omfatta blodförtunnande läkemedel, kortison och mer specifika läkemedel mot covid samt syrgas med högt flöde. Behandlingen av covidsjuka patienter har generellt legat på en hög medicinsk nivå.

Patienterna var i början av pandemin äldre och dödligheten var stor även efter att man infört behandling med syrgas med högt flöde. Detta innebar många etiska diskussioner både bland vårdpersonal och med patienterna och anhöriga.

Inom några regioner har man infört digitala multidisciplinära konferenser angående de allra svårast sjuka.

En intressant notering är att antibiotikaförbrukningen avsevärt minskat i våg 2 och 3 då man bättre lärt sig att bedöma om det förelåg bakteriell komplikation eller ej.

Kunskapsinhämtning

Sökandet efter kunskap om hur covidpatienter skulle handläggas har genomgående varit mycket intensiv. Allt som fanns att läsa i välrenommerad internationell litteratur granskades. Riktlinjer från Folkhälsomyndigheten följdes fortlöpande. Ofta har en eller två läkare på infektionsklinikerna haft ansvar för att både inhämta aktuell kunskap och se till att den spridits till alla berörda inom sjukhuset/regionen. Interkollegiala kontakter har varit vanligt. Infektionsklinikernas läkare har i stor utsträckning ansvarat för regionala och lokala behandlings-PM, lathundar, rondstöd, checklistor, digitala föreläsningar och information på sjukhusens intranät.

Svenska Infektionsläkarföreningen, SILF, har sedan slutet av mars 2020 haft återkommande webinarier kring handläggningen av covidpatienter och i juni 2020 lanserades det första nationella vårdprogrammet, **Nationellt vårdprogram för misstänkt och bekräftad covid-19**, som tagits fram av Svenska Infektionsläkarföreningen, Svenska Hygienläkarföreningen och Föreningen för Klinisk Mikrobiologi. Vårdprogrammet har uppdaterats två gånger sedan dess. Infektionsklinikerna har generellt följt rekommendationerna från webinarerna och det nationella vårdprogrammet.

Nationella riktlinjer

De nationella riktlinjerna från Folkhälsomyndigheten har framför allt varit av värde för smittskyddsarbetet avseende skyddsutrustning, epidemiologisk övervakning, smittspårning, smittfriförklaring och riktlinjer kring diagnostik. Flera kliniker upplevde dock att riktlinjerna för när munskydd och/eller visir skulle användas initialt borde ha innefattat alla personkontakter i vården, även vid symtomfrihet, då man inte visste tillräckligt om smittsamheten. Synpunkter har också framförts att det tog för lång tid för de nationella riktlinjerna att nå ut och att samordningen varit otillräcklig. Man upplevde att Folkhälsomyndigheten och Arbetsmiljöverket gav olika råd. Prognoserna har på flera håll i landet slagit helt fel.

Lokala riktlinjer

Samtliga kliniker har svarat att såväl regionala som lokala riktlinjer tagits fram. Dessa har utgått från de nationella riktlinjerna men lokalanpassats. De lokala enheterna för smittskydd och vårdhygien har spelat stor roll i detta arbete då de nationella riktlinjerna ibland upplevts som otydliga och emellanåt ändrats ganska tvärt. Några sjukhus har vid personkontakter valt en högre skyddsnivå då man uppfattat att Folkhälsomyndigheten underskattat smittrisen.

Viktigaste lärdomarna. Vad borde ha gjorts annorlunda?

De allra flesta kliniker lyfter fram att en effektiv krisledning med tydlig styrning är av mycket stor vikt. Sammansättningen av ledningsgruppen kan variera beroende på bl. a storleken på sjukhuset och regionen, men det är viktigt att spetskompetens ingår och tillåts påverka besluten. Några kliniker har upplevt att infektionsklinikernas inflytande, åtminstone initialt, varit för svagt. På de flesta sjukhus har infektionsklinikerna fått gehör och detta har man upplevt som avgörande för en effektiv hanteringen av pandemin. Ett nära samarbete mellan Infektionsklinik, Vårdhygien och Smittskydd har också upplevts som en stor framgångsfaktor. Många poängterar att det är viktigt att ledningen vid en pandemi tydligt och tidigt visar, och också får acceptans för, att hanteringen av pandemin är hela sjukhusets ansvar. Samarbetet över klinikgränserna är ett måste. I regioner med både regionala och lokala särskilda sjukhusledningar måste styrningen synkas så att man drar åt samma håll för att samarbetet ska fungera.

För att ha ett bättre och stabilare utgångsläge inför en framtida pandemi lyfts vikten av en pandemiplan fram. Denna måste förutom en eskaleringsplan innehålla en personalplaneringsstrategi, krisberedskap för skyddsutrustning och provtagningsutrustning.

Andra lärdomar som lyfts fram är att man upplevt en enorm inneboende kraft och vilja hos medarbetarna att ställa om vården för att kunna hantera ökade patientflöden och arbeta under exceptionella förhållanden. Samtidigt har man sett en förändringströtthet under den andra och

tredje vågen som man måste hitta sätt att motverka. Ett sätt som lyfts fram är att på infektionsklinikerna ha en högre grundbemanning och skapa förutsättningar och incitament för sjuksköterskor och undersköterskor att utveckla sin kompetens för framtiden. Att infektionsklinikerna även i normala fall är bättre dimensionerade med något fler vårdplatser än vad som i många regioner är fallet framförs också.

För att infektionsklinikerna skulle kunna ge det konsultstöd som behövs och för att kunna sprida information har man blivit betydligt bättre på att använda kommunikation via digitala plattformar, såsom videosamtal och videokonferenser.

Man bör öva pandemi- och krishantering regelbundet

Avtal avseende av skydds- och medicinsk utrustning bör ses över så att leveranser i en pandemisituation avsevärt kan förkortas. Ordinarie upphandling enligt LOU tar för lång tid.

Det bör slutas avtal med offentligt finansierade privata vårdgivare om skyldighet att avdela resurser i krissituationer.

Reflektionssamtal för all personal är viktigt. Nationellt erfarenhetsutbyte för även mjuka frågor vore av värde.

En klinik uppger att man genomfört en stor omorganisation under pandemin, vilket man upplevt som problematiskt.

Några kliniker uppger att man följde nationella riktlinjer för länge avseende användning av munskydd och visir. Man insåg tidigt att det förekom smittspridning av covid både från personer innan de fått symptom och från personer som förblev asymtomatiska. Man borde ha tagit höjd för ökad smittsamhet initialt i avvaktan på mer kunskap.

Utökad eller mindre nationell styrning?

Riktlinjerna från Folkhälsomyndigheten har legat till grund för många regionala och lokala riktlinjer. De allra flesta klinikerna anser dock att den nationella styrningen och samordningen skulle ha varit mer omfattande och fram för allt snabbare och mer konkret.

Mer kraftfulla och praktiskt inriktade riktlinjer avseende vårdhygien.

Det samarbetet som man så småningom fick till avseende IVA-vårdplatser hade även kunnat omfatta vanliga vårdplatser.

Flera kliniker efterlyser behov av beredskapslager eller, om möjligt, snabb omställning av inhemsk industri att tillverka skyddsutrustning. Produktutveckling av masker som skyddar både personal och patienter för luftburna smittor. Att utreda möjlighet till inhemsk produktion även av vaccin lyftes fram.

Man saknade nationell styrning av vetenskapliga rön och behandlingsriktlinjer. Denna roll tog dock Svenska Infektionsläkarföreningen ganska snabbt och många kliniker har lyft fram att informationen som kom från Infektionsläkarföreningens vårdprogram och regelbundna webinarier utgjorde en stabil vetenskaplig grund för behandling även om kunskap även hämtades från internationella vetenskapliga rapporter och WHO.

Det bör dock råda frihet hur de nationella riktlinjerna implementeras då landets regioner ser olika ut. Viktigt med snabba beslutsvägar även lokalt och trots att det är tydligt att man på de flesta

infektionskliniker önskade utökad styrning framkommer att mer verksamhets och professionell styrning lokalt bedömts som minst lika viktigt.

Några kliniker har lyft fram att frågor om lokaler och personal bör skötas lokalt men man har också poängterat att gemensamma riktlinjer för extra ersättning till vissa personalgrupper sannolikt hade varit av värde.

Sammanfattningsvis framkom att ökad nationell styrning hade varit värdefullt framför allt avseende:

Skyddsutrustning, övervakningsutrustning, läkemedel, analyskapacitet och riktlinjer avseende vårdhygien.

Slutord

Infektionsklinikernas samlade tysta kunskap om vård av smittsamma patienter bör beaktas inför lokala beslut som behöver fattas under en pandemi. Där detta har gjorts, vilket skett på många sjukhus, förefaller hanteringen av covid-19 pandemin ha fungerat bäst.

Pandemin har inneburit en mycket stor arbetsbörda med utmaningar som man tidigare inte varit i närheten av men infektionssjukvården har med stort engagemang och med betydande stolthet på ett tillfredställande sätt hanterat pandemin.

Åsa Hallgärde för Coronakommissionen