

**Regional  
Katastrofmedicinsk plan**  
för  
**Stockholms läns landsting**

Förslag

<b>FÖRORD .....</b>	<b>5</b>
<b>INLEDNING .....</b>	<b>5</b>
<b>RISK- OCH FÖRMÅGEANALYS .....</b>	<b>5</b>
Risker och hot .....	6
Tillgängliga resurser i Stockholms läns landsting (SLL).....	6
Gränssättande faktorer inom hälso- och sjukvården i SLL.....	6
Förmågeanalys .....	7
<b>KATASTROFMEDICINSK BEREDSKAP .....</b>	<b>8</b>
Definitioner.....	8
<b>MÅL FÖR KATASTROFBEREDSKAPEN I STOCKHOLMS LÄNS LANDSTING .....</b>	<b>8</b>
Balans mellan behov och resurser.....	8
Lagstiftning, föreskrifter och allmänna råd .....	9
Ansvar och befogenheter .....	10
Andra samverkande myndigheter och organisationer .....	12
Funktions- och driftsäkerhet.....	13
<b>KATASTROFMEDICINSK PLANERING I STOCKHOLMS LÄNS LANDSTING .....</b>	<b>13</b>
Regional katastrofmedicinsk plan.....	14
Beredskapslägen på regional nivå.....	14
Lokal katastrofmedicinsk plan.....	14
Beredskapslägen på lokal nivå (akutsjukhus) .....	15
Katastrofmedicinsk planering och beredskap inom ambulanssjukvården .....	16
<b>UTRUSTNING/UTMÄRKNING .....</b>	<b>16</b>

Utmärkning .....	16
Sjukvårdsgruppens utrustning .....	16
Katastrofsjukvårdsenhet .....	17
Mobil saneringsenhet .....	17
Personlig skyddsutrustning .....	17
<b>LEDNING OCH ORGANISATION.....</b>	<b>17</b>
Sjukvårdsledning vid allvarliga händelser.....	17
Ledningskomponenter .....	18
Ledningsnivåer .....	18
Särskild sjukvårdsledning på lokal nivå .....	18
Ledning på lokal nivå - skadeområde .....	18
Ledning på lokal nivå - akutsjukhus .....	20
Ledning på lokal nivå - närsjukvård/primärvård.....	20
Ledning på lokal nivå - prioriterings- och dirigeringsfunktionen.....	20
Särskild sjukvårdsledning på regional nivå.....	21
Extraordinära händelser och SLLs Krisledningsutskott.....	22
Särskild sjukvårdsledning på nationell nivå.....	22
Organisation i ett skadeområde .....	23
<b>BEHANDLINGSPRINCIPER.....</b>	<b>24</b>
I skadeområde .....	24
På vårdinrättning .....	25
<b>KRISKKOMMUNIKATION.....</b>	<b>26</b>
Att kommunicera vid kriser .....	26
<b>KVALITETSUTVECKLING .....</b>	<b>27</b>

<b>KEMISKA, BIOLOGISKA, RADIOLOGISKA OCH NUKLEÄRA HÄNDELSER (CBRN-HÄNDELSER) .....</b>	<b>28</b>
Kemiska olyckor.....	28
Olyckor med joniserande strålning .....	29
<b>EPIDEMIBEREDSKAP OCH SMITTSKYDD .....</b>	<b>30</b>
<b>PSYKOLOGISKT OCH SOCIALT OMHÄNDERTAGANDE .....</b>	<b>31</b>
Psykologiskt och socialt omhändertagande i skadeområdet .....	31
Psykologiskt och socialt omhändertagande .....	31
<b>BILAGOR.....</b>	<b>32</b>
Läkemedelsenhet 1 (bilaga 1).....	32
Läkemedelsenhet 2 (bilaga 2) .....	32
Läkemedelsförråd A (bilaga 3).....	32
Läkemedelsförråd B (bilaga 4) .....	32
Mall för lägesrapportering .....	32
Åtgärdslista för sjukvårdsledare .....	33

## Förord

Skriv sist

## Inledning

Stockholm är huvudstad och centrum för landets politiska och administrativa ledning. Drygt 20 procent av Sveriges befolkning bor i Stockholms län. Skärgården med ca 30 000 öar ställer speciella krav på sjukvård och räddningstjänst. Hälso- och sjukvården genomgår ständigt förändringar och den katastrofmedicinska beredskapen måste anpassas till de nya strukturerna. Den högspecialiserade akutsjukvården koncentreras till färre enheter och uppdragen för övriga akutsjukhus differentieras. Närsjukvårdens roll i den katastrofmedicinska beredskapen behöver definieras och tydliggöras. Erfarenheter från katastrofen med M/S Estonia 1994, tsunamikatastrofen 2004 samt terroristattacker mot World Trade Center och Pentagon 2001, Madrid 2004 och London 2005 visar att det psykologiska omhändertagandet får allt större betydelse vid allvarliga händelser.

Naturkatastrofer, smitta, olyckor med kemikalier, omfattande störningar i den tekniska infrastrukturen, terroristangrepp och andra hot är exempel på händelser som årligen drabbar olika samhällen i världen. Sannolikheten för att människor drabbas vid bränder och olyckor vid transporter är hög. Varje aktör i samhällets krishanteringssystem måste ha en beredskap för att kunna hantera allvarliga händelser längs hela hotskalan. Målet för landstingets katastrofmedicinska beredskap är att minimera konsekvenserna för de somatiska och psykiska följdverkningar som kan uppstå vid stor olycka, katastrof, hot, extraordinär händelse eller krig. Beredskapen ska kunna skapa balans mellan behov och resurser såväl inom ett skadeområde som inom ambulanssjukvården, akutsjukvården eller närsjukvården.

Ny lagstiftning skapar goda förutsättningar för ökat samarbete mellan olika landsting och regioner. Inom 20 mils radie från Stockholms centrum finns flera universitetssjukhus, ett stort antal akutsjukhus och omfattande sjuktransportresurser. Stockholms län har möjlighet att få stöd med resurser från andra landsting och vi ska vara beredda att bistå andra delar av landet vid allvarliga händelser.

## Risk- och förmågeanalys

Hälso- och sjukvårdens katastrofmedicinska organisation och beredskap baseras på en analys av risker och hot, förväntade skadeutfall, resursbehov och tillgänglig kapacitet. Samtidigt är det inte möjligt att i förväg identifiera alla hot och risker. Därför måste kris- och katastrofberedskapen byggas upp utifrån en generell förmåga att hantera allvarliga händelser. Riskscenariot förändras kontinuerligt. En särskild planering för allvarlig smitta är motiverad. Även om Sverige i nuläget inte är ett förstahandsmål för terrorism måste vi ha en beredskap för att möta hot som riktas mot viktiga samhällsfunktioner.

Risk kan definieras som en sammanvägning av sannolikheten för att en negativ händelse skall inträffa samt dess konsekvenser. Sannolikheten kan uppskattas utifrån empirisk kunskap om hur ofta händelser har inträffat. Konsekvensanalysen kan utformas som en scenariobaserad förmågeanalys utifrån kunskap om gränssättande faktorer inom dagens hälso- och sjukvård.

## Risker och hot

Riskscenarier kan kategoriseras enligt följande:

- Olyckor vid transporter, t ex bil, tåg, buss, flyg och båt.
- Bränder i t ex bostäder, publika lokaler, tunnelbana eller vårdanläggning.
- Olyckor med kemikalier, t ex genom antagonistisk spridning.
- Olyckor och terrorism vid evenemang eller storskaliga anläggningar.
- Allvarlig smitta och spridning av biologiska ämnen.
- Nedfall och spridning av radiologiska och nukleära ämnen.
- Svåra störningar i infrastrukturen.
- Översvämningar, stormar eller andra naturkatastrofer.

## Tillgängliga resurser i Stockholms läns landsting (SLL)

Målet för det katastrofmedicinska arbetet på alla nivåer är att uppnå en balans mellan det uppkomna behovet och tillgängliga resurser. Akutsjukvården i Stockholms läns har stora resurser men också en hård belastning i den dagliga verksamheten. Akutsjukvården i SLL har (2005) tillgång till cirka

- 3000 vårdplatser
- 80 intensivvårdsplatser
- 145 operationssalar
- 380 ventilatorer varav ca 170 är intensivvårdsventilatorer och resten i huvudsak anestesiventilatorer.

Den prehospitala akutsjukvården i SLL disponerar

- 55 ambulanser varav 35 dygnsenheter.
- Två akutbilar.
- En ambulanshelikopter.
- En intensivvårdsambulans, MICU.

Sammanlagt åtta sjukvårdsgrupper kan skickas ut från akutsjukhusen i SLL för att förstärka den prehospitala akutsjukvården. Ca 30 fordon för liggande persontransporter kan i en katastrofsituation förstärka länets sjuktransportkapacitet.

Närsjukvårdens över 120 enheter inom primärvården samt närsjukhusens mottagningar utgör en viktig resurs för omhändertagande av drabbade både i den akuta fasen och i det långsiktiga perspektivet.

Samtliga akutsjukhus i SLL organiserar en PKL-grupp för ledning av katastrofpsykologiska insatser och en resursgrupp för psykologisk stöd till drabbade och berörd personal.

## Gränssättande faktorer inom hälso- och sjukvården i SLL

Det är svårt att förutse vad som sätter gränsen för sjukvårdens förmåga att ge alla drabbade en hälso- och sjukvård med bibehållna medicinska kvalitetskrav. Händelsens svårighetsgrad och karaktär är av avgörande betydelse liksom när på dygnet och var i länet händelsen inträffar.

Möjliga gränssättande faktorer är

- intensivvårdsplatser med eller utan ventilator
- isoleringsplatser vid allvarlig smitta
- operationskapacitet

- akutmottagningars kapacitet
- vårdplatser
- saneringsmöjligheter vid CBRN händelser (händelser med kemiska, biologiska, radiologiska och nukleära ämnen)
- mätutrustning och personal som kan utföra mätning vid olyckor med radiologiska eller nukleära ämnen
- tillgång på sjuktransportresurser
- ledningskapacitet på alla nivåer
- uthållighet
- tillgång på katastrofpsykologisk kompetens
- tillgång på sjukvårdsmateriel och läkemedel
- tillgång på personal

Risken för störningar i den tekniska försörjningen måste beaktas i planeringen och resurser avsätts för att reducera risken för störningar i sjukvårdens försörjningssystem vad gäller el- tele- och datakommunikation samt vatten och värme.

## **Förmågeanalys**

Konsekvenser ur ett katastrofmedicinskt perspektiv analyseras utifrån sjukvårdshuvudmannens förmåga att ge alla drabbade en vård med bibehållen medicinsk kvalitet. Stockholms län och angränsande län i Mälardalen har mycket stora resurser för ett kvalificerat medicinskt omhändertagande i skadeområden, för att transportera skadade samt för att ta hand om skadade och drabbade på akutsjukhus och inom närsjukvården.

Akutmottagningarna i Stockholms län har stor kapacitet och tar uppskattningsvis hand om mer än 1000 patienter per dygn inom ramen för den dagliga verksamheten. Genom att aktivera katastrofplaner kan sjukhusens resurser snabbt utökas. Fordon för liggande persontransporter och bussar kan utnyttjas för sjuktransporter. Tillfälliga intensivvårdsplatser kan skapas på uppvakningsenheter och vårdplatser kan frigöras på till exempel intagningsavdelningar. Lindrigt skadade och somatiskt oskadade kan få vård inom närsjukvården. Ny lagstiftning skapar möjligheter att få bistånd i form av angränsande landstings resurser om vi finner att våra egna resurser inte räcker till.

Landstinget har en utbyggd och välövad organisation för psykologiskt omhändertagande i form av PKL-grupper och resurspersoner som i samverkan med kommunernas resurser och kan ge psykologiskt stöd till drabbade.

Vid de flesta olyckor och katastrofer med stort somatiskt skadeutfall torde tillgången på intensivvårdsplatser vara gränssättande. Vid kemiska olyckor sätter saneringskapaciteten och tillgången på ventilatorer gränser för landstingets förmåga. Smittsamma sjukdomar eller epidemier ställer särskilda krav när det gäller vårdplatser och isolering.

## Katastrofmedicinsk beredskap

### Definitioner

#### Allvarlig händelse

Samlingsterm för händelser som är så omfattande eller allvarliga att resurserna måste organiseras, ledas och användas på särskilt sätt.

#### Stor olycka

En olycka där tillgängliga resurser är otillräckliga i förhållande till det akuta vårdbehovet men där det genom omfördelning av resurser och förändrad teknik är möjligt att upprätthålla normala kvalitetskrav för medicinsk behandling<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Med medicinsk behandling menas både somatiska och psykologiska/psykiatriska insatser.

#### Katastrof

En situation där tillgängliga resurser är otillräckliga i förhållande till det akuta vårdbehovet och där belastningen är så hög att normala kvalitetskrav för medicinsk behandling trots adekvata åtgärder inte längre kan upprätthållas.

#### Extraordinär händelse

Med extraordinär händelse avses en sådan händelse som avviker från det normala, innebär en allvarlig störning eller överhängande risk för en allvarlig störning i viktiga samhällsfunktioner och kräver skyndsamma insatser av en kommun eller ett landsting.

## Mål för katastrofberedskapen i Stockholms läns landsting

Det övergripande målet för den katastrofmedicinska beredskapen i Stockholms läns landsting är att minimera konsekvenserna för de somatiska och psykiska följdverkningar som kan uppstå vid allvarliga händelser.

- Vid stor olycka är målet att kunna mobilisera och omfördela resurser så att normala medicinska kvalitetskrav kan upprätthållas för alla drabbade.
- Vid katastrof eller extraordinär händelse är målet att kunna upprätthålla normala medicinska kvalitetskrav för det stora flertalet drabbade.
- Vid allvarlig händelse är målet att även upprätthålla normala medicinska kvalitetskrav inom den övriga hälso- och sjukvården i SLL.

## Balans mellan behov och resurser

Varje händelse är unik. Den katastrofmedicinska ledningsorganisationen på alla nivåer har som viktigaste uppgift att skapa balans mellan behov och resurser. Hälso- och sjukvårdens förmåga att ta hand om drabbade vid allvarliga händelser är beroende av bl. a:

- Resurser i skadeområdet
- Sjuktransportresurser

- Resurser på akutsjukhus
- Resurser inom närsjukvården
- Ledningsförmåga

Eftersom vi inte kan förutse vad som blir begränsande och hur stor kapaciteten är när en olycka inträffar ställs höga krav på ett flexibelt resursutnyttjande. Vidare krävs ett ledningssystem som skapar förutsättningar för en effektiv sjukvårdsledning

### **Lagstiftning, föreskrifter och allmänna råd**

Landstingen ansvarar för hälso- och sjukvårdens insatser vid allvarliga händelser såväl i fred som under höjd beredskap. De lagar, föreskrifter och allmänna råd som reglerar hälso- och sjukvårdens ansvar vid allvarliga händelser är

Hälso- och sjukvårdslagen (1982:763). Enligt ett tillägg i den 7 § från den 1 juli 2002 ska landstingen *planera sin hälso- och sjukvård så att en katastrofmedicinsk beredskap upprätthålls.*

Lagen om extraordinära händelser i fredstid hos kommuner och landsting (2002:833). I denna lag beskrivs landstingets ansvar vid extraordinära händelser.

Smittskyddslagen (2004:168) som reglerar smittskyddsläkarens ansvar för länets smittskydd och epidemiberedskap.

Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om fredstida katastrofmedicinsk beredskap och planläggning inför höjd beredskap (SOSFS 2005:13 (M) )

Bestämmelser om landstingens beredskapsplanering och ansvar inför höjd beredskap regleras bland annat i:

- Lagen (1992:1403) om totalförsvaret och höjd beredskap
- Lagen (1988:97) om förfarandet hos kommunerna, förvaltningsmyndigheterna och domstolarna under krig, krigsfara mm
- Lagen (1994/1720) om civilt försvar
- Lagen (1994:1809) om totalförsvarsplikt.

I Lag om skydd mot olyckor (2003:778) beskrivs ansvaret för samhällets räddningstjänst som delas av staten och kommunerna.

### **Hälso- och sjukvårdslagen**

Varje landsting skall erbjuda en god hälso- och sjukvård. Med hälso- och sjukvård avses åtgärder för att medicinskt förebygga, utreda och behandla sjukdomar och skador. Till hälso- och sjukvården hör även sjuktransporter samt att ta hand om avlidna.

Landstinget har också ansvaret för sjuktransporter på marken i väglös terräng men eftersom man inte har en egen organisation för detta, krävs samverkan med andra myndigheter och organisationer. Landstinget skall även planera sin hälso- och sjukvård så att en katastrofmedicinsk beredskap upprätthålls och man har ett samverkansansvar med statliga och kommunala myndigheter men också med organisationer och enskilda.

## Lag om skydd mot olyckor

Räddningstjänst är enligt Lag om skydd mot olyckor (LSO) de räddningsinsatser som staten och kommunerna ska svara för vid olyckshändelser eller överhängande fara för olyckshändelse för att hindra och begränsa skador på människor, egendom eller miljö. LSO gäller inte hälso- och sjukvård som avses i hälso- och sjukvårdslagen. Det åligger varje kommun att svara för räddningstjänsten inom kommunen, undantaget det som gäller för statlig räddningstjänst. Den statliga räddningstjänsten omfattar:

- Polisens ansvar för fjällräddningstjänst samt efterforskning av försvunna personer.
- Luftfartsstyrelsen ansvar för flygräddningstjänst.
- Sjöfartsverkets och kustbevakningens ansvar för sjöräddningstjänst och miljöräddningstjänst till sjöss.
- Länsstyrelsens ansvar för räddningstjänst vid utsläpp av radioaktiva ämnen och sanering efter sådana utsläpp från kärnteknisk anläggning.

## Polislagen

Enligt Polislag (1984:387) 3 § ska samarbete äga rum med andra myndigheter och organisationer vilkas verksamhet berör polisverksamheten.

## Ansvar och befogenheter

### Initiativskyldighet

De flesta insatser i ett skadeområde sker i samverkan mellan kommunal räddningstjänst, polis och sjukvård, var och en styrd av egen lagstiftning. Det pågår parallellt en räddningsinsats, en polisinsats och en sjukvårdsinsats där varje organisation fattar beslut för den egna verksamheten. Lagstiftningen ger inget stöd för att någon av parterna har en övergripande beslutsrätt över andra organisationers arbete. Däremot ger lagstiftningen både polis och räddningstjänst särskilda befogenheter, t ex ingrepp i annans rätt. Samtliga lagstiftningar innehåller en skyldighet att samverka med andra aktörer. Skyldigheten att ta initiativ till samverkan och fatta beslut om inriktningen för den totala insatsen varierar och kan pendla. Vid till exempel skottlossning, bombhot eller en terroristattack har polisinsatschefen initiativskyldigheten och vid bränder eller kemikalieolyckor är det räddningsledaren som har det. De flesta insatser övergår förr eller senare till en fas där hoten är undanröjda, bränderna släckta och huvudinriktningen är att ta hand om skadade och drabbade. I detta skede bör sjukvårdsledaren ta initiativ till en samverkan som leder fram till beslut om insatsens fortsatta inriktning.

### Sjukvårdens ansvar i ett skadeområde

- Ledning av sjukvårdsinsats
- Livräddande första hjälpen - åtgärder
- Bedömning av vårdbehovets art och omfattning
- Bedömning och prioritering av skadade.
- Säkrande av livsviktiga funktioner (fri luftväg, andning, cirkulation) före transport.
- Åtgärder för att minska risken för komplikationer och onödigt lidande under transport.
- Sjuktransporter, såväl på väg som i väglös terräng
- I samverkan med Regional katastrofmedicinsk ledning, RKML, fördelning av skadade mellan olika vårdinrättningar.
- Regelbunden lägesrapportering

- Kontinuerlig samverkan med räddningstjänst och polis i skadeområdet
- Psykologiskt och socialt omhändertagande
- Information till allmänhet och massmedia om sjukvårdsinsatsen

### **Kommunala räddningstjänstens ansvar i ett skadeområde**

- Ledning av räddningsinsats
- Livräddande första hjälpen - åtgärder
- Begränsning av skadeverkningar samt skydd av människor, egendom och miljö.
- Information till allmänhet och massmedia om räddningsinsatsen

Räddningstjänsten ansvarar i samverkan med polis och sjukvård för upprättande av:

- brytpunkt
- ledningsplats
- riskområde
- uppsamlingsplats för skadade
- saneringsplats för skadade och oskadade
- hämtplats
- helikopterlandningsplats

**Bild** - Räddningsledare

### **Polisens ansvar i ett skadeområde**

- Ledning av polisinsats
- Trafikreglering för att säkerställa framkomlighet
- Avspärning
- Utrymning
- Registrering och identifiering av drabbade
- Omhändertagande, registrering, identifiering av döda
- Uppsamlingsplats för oskadade
- Uppsamlingsplats för döda
- Uppsamlingsplats, registrering och identifiering av omhändertaget gods.
- Eftersökningsarbete
- Utredning av olycksorsak.
- Information till massmedia och allmänhet om polisinsatsen.

**Bild** - Polisinsatschef

### **Registrering**

Polisen ansvarar för registrering av drabbade vid allvarlig händelse. Polisen i Stockholms län har en gemensam rutin för katastrofregistrering, det s k katastrofregistret vid Länskriminalpolisens utredningsrotel. Information om drabbade lämnas till katastrofregistrets fax, 08-653 78 11. Telefonnummer till katastrofregistrets efterfråganenhet är 08-401 99 00. Sjukvårdspersonal ska samarbeta med polisen och underlätta deras registreringsarbete såväl i skadeområdet som på akutsjukhus eller vårdcentral.

### **Omhändertagande av döda**

Polisen ansvarar för identifiering. Polisen ansvarar för uppsamlingsplats för döda. För att underlätta polisens identifieringsarbete bör den avlidne om möjligt lämnas kvar på skadeplatsen till polisen gett klartecken för transport till uppsamlingsplats för döda.

## Andra samverkande myndigheter och organisationer

Vid insatser kommer hälso- och sjukvårdspersonal att arbeta tillsammans med personal från andra myndigheter, organisationer och företag. Utöver räddningstjänst och polis är följande organisationer och myndigheter viktiga samverkansorgan för hälso- och sjukvården.

### SOS Alarm

SOS Alarm ägs av staten (50 %), Landstingsförbundet (25 %) och Förenade Kommunföretag AB (25 %). SOS Alarm huvuduppgift är att besvara samtal på 112. Efter en primärintervju, där hjälpbehovet fastställs, larmas polis, räddningstjänst, ambulansresurser, sjöräddning, flygräddning eller andra nationella räddningsresurser. Under larmskedet samordnar SOS Alarm hjälpinsatserna, varefter ansvaret övergår till respektive organisationer/enheter. På uppdrag av Stockholms läns landsting utför SOS Alarm medicinska bedömningar, prioriterar och dirigerar länets ambulansresurser samt samlokaliseras med RKML vid höjning av beredskapen.

### Sjöräddningstjänst

Vid olyckor till havs, i skärgården samt i Mälaren, Vänern och Vättern är Sjöfartsverket ansvarigt för räddningsinsatsen. Insatsen leds av en räddningsledare från Maritime Rescue Coordination Centre (MRCC) i Göteborg. Vid stora sjöräddningsinsatser bildas en stödgrupp på MRCC där representant från sjukvården ingår. Insatsen vid skadeplatsen, haveristen, leds av en On Scene Coordinator (OSC).

### Flygräddningstjänst

Luftfartsstyrelsen ansvarar för flygräddningstjänst vid efterforskning av saknat luftfartyg samt vid flyghaveri tills havs, i skärgården eller Mälaren, Vänern och Vättern. Insatsen leds av räddningsledare från Aeronautical Rescue Coordination Centre (ARCC) i Göteborg. Ansvaret för insatsen övergår till kommunal räddningstjänst när haveriplatsen är lokaliserad och om haveriplatsen är över land, övriga insjöar, vattendrag, kanaler och hamnar. Luftfartsstyrelsen ansvarar även för förebyggande åtgärder mot skador när ett luftfartyg är nödställt eller när fara hotar lufttrafiken. När flera helikoptrar arbetar i samma område kan en Aircraft Coordinator (ACO) utses.

### Länsstyrelsen

Länsstyrelsen har ett regionalt *områdesansvar* i krishanteringssystemet vilket innebär

- att utveckla regionala risk- och sårbarhetsanalyser
- att verka för samordning och nätverksbildning mellan olika aktörer i krishanteringssystemet både i planeringsarbetet och när allvarliga händelser inträffar
- att förmedla lägesinformation till Krisberedskapsmyndigheten vid allvarliga händelser.

Områdesansvaret innebär inte att länsstyrelsen tar över något ansvar från annan aktör utom vid utsläpp av radioaktiva ämnen där länsstyrelsen har ett särskilt ansvar.

Länsstyrelsen leder ett regionalt Krishanteringsråd som är ett rådgivande samverkansorgan för krishanteringsfrågor.

### Försvarmakten

Försvarmakten kan ge stöd till det civila samhället. Stödet kan bestå av helikoptrar för räddningsuppdrag och sjuktransporter, terränggående sjuktransportfordon, personal från hemvärnet, värnpliktig personal samt materiel.

**Kustbevakningen**

Kustbevakningen har ansvaret för räddningstjänsten vid miljöräddning till sjöss. Kustbevakningens fartyg är också en viktig resurs vid sjöräddningsinsatser.

**Storstockholms lokaltrafik (SL)**

SL och deras underleverantörer är viktiga samarbetsorgan vid olyckor i tunnelbanesystemet. SL kan bistå med resurser i form av bussar och andra fordon för att kunna transportera drabbade människor från en olycksplats.

**Statens järnvägar (SJ) och Banverket**

Inom SJ och Banverket finns resurser, bl.a. i form av hjälpvagnar och kranvagnar, som kan sättas in vid tågolyckor.

**Funktions- och driftsäkerhet**

Hälso- och sjukvården är beroende av att el- vatten-, värme- och kommunikationssystemen fungerar. Frågor som rör funktionssäkerhet och robusthet ska integreras i planeringsarbetet på alla nivåer. Samtliga akutsjukhus i SLL ska vidta åtgärder för att säkerställa driften i olika försörjningssystem för att stärka sjukhusens robusthet. Följande områden berörs:

- Försörjningssäkerhet och reservanordningar för viktiga tekniska försörjningsfunktioner som el, tele- och datakommunikation, vatten och värme. För att klara avbrott i elförsörjningen bör alla akutsjukhus ha egen reservkraft motsvarande 100 procent av normalkapaciteten.
- Skyddet mot kemiska, biologiska, radiologiska och nukleära ämnen.
- Driftsäkerhet i IT-system.
- Byggnaders och lokalers robusthet.
- Sjukvårdsanläggningars placering med hänsyn till olika risker.

Vid upphandling och när man skriver avtal om entreprenader ska funktions- och driftsäkerhetsfrågor beaktas.

I skriften *Det robusta sjukhuset* redovisas Socialstyrelsens rekommendationer inom ämnesområdet.

**Katastrofmedicinsk planering i Stockholms läns landsting**

Under ledning av landstingsstyrelsen och landstingsdirektören svarar Regionala enheten för kris- och katastrofberedskap, REK, för landstingets katastrofmedicinska planering och beredskap. SLL:s Katastrofmedicinska råd är ett rådgivande organ för katastrofmedicinska planeringsfrågor och består av representanter från landstingets koncernledning, samtliga akutsjukhus, Stockholms läns sjukvårdsområde (SLSO), smittskyddsenheten, LSF/kommunikation, REK och katastrofpsykologisk expertis. Rådets arbete leds av biträdande landstingsdirektören.

## Regional katastrofmedicinsk plan

Regional katastrofmedicinsk plan för Stockholms läns landsting, [www.sll.se/katastrofmedicin](http://www.sll.se/katastrofmedicin) är en ramplan som beskriver hur länets hälso- och sjukvård ska ledas vid allvarliga händelser.

### Beredskapslägen på regional nivå

På regional nivå i SLL finns i normalläget alltid en *jourhavande tjänsteman* som inom fem minuter ska kunna påbörja samordning och ledning av landstingets insatser på regional nivå. Jourhavande tjänsteman larmas av SOS Alarm via personsökare vid exempelvis

- Olyckor där antalet drabbade är eller kan uppskattas till över tio personer.
- Hot eller händelser som skulle kunna utvecklas till en allvarlig händelse.
- Allvarlig smitta
- Händelser som kan få stort massmedialt intresse.
- Allvarliga funktionsstörningar eller händelser som kan påverka hälso- och sjukvården i Stockholms län, t ex brand i vårdanläggning, strömavbrott eller störningar i teletrafiken.
- När annat landsting begär bistånd från SLL.

Jourhavande tjänsteman beslutar initialt om beredskapsläge för RKML. Utöver normalläge finns tre lägen för beredskapshöjning.

- *Stabsläge* innebär att jourhavande tjänsteman etablerar en stab, antingen på ordinarie arbetsplats eller i ledningscentralen på Malmskillnadsgatan 64, för att följa händelseutvecklingen.
- *Förstärkningsläge* innebär att RKML etableras enligt instruktion i ledningscentralen för att samordna landstingets insatser, samverka med övriga aktörer och vidta nödvändiga förstärkningar.
- *Katastrofläge* innebär att RKML intar högsta beredskap.

Varje beredskapsläge har en angiven grundbemanning enligt fastställda instruktioner. Bemanningen utgör en miniminivå för respektive beredskapsläge. Experter och samverkanspersoner kan vid behov knytas till staben.

### Lokal katastrofmedicinsk plan

Med ledning av den Regionala katastrofmedicinska planen ska samtliga akutsjukhus i länet utarbeta lokala planer för katastrofberedskapen. Alla akutsjukhus ska ha en lokal medicinsk katastrofkommitté som ansvarar för den lokala planens revidering.

Den lokala katastrofmedicinska planen ska innehålla:

- Tre lägen för höjning av akutsjukhusets beredskap: stabsläge, förstärkningsläge och katastrofläge.
- Larmplan som anger hur larmet utlöses och sprids. Larm från SOS Alarm till akutsjukhus kommer alltid till akutmottagningen via ”Röda telefonen”.

- Åtgärdslistor för berörda befattningshavare.
- Plan för mottagande och fördelning av patienter. En särskild planering bör finnas för mottagande och fördelning av patienter vid kemisk olycka eller olycka med joniserande strålning.
- Registreringsrutiner.
- Organisation för ledning och samverkan.
- Plan för psykologiskt och socialt omhändertagande av direkt och indirekt drabbade samt olika stödåtgärder för personal.
- Plan för information inom egen organisation, till anhöriga, allmänhet och massmedia.
- Plan som beskriver hur akutsjukhuset ska samverka med RKML och närsjukvården för att kunna ge korrekt och samordnad medicinsk information till befolkningen vid olyckor med joniserande strålning.
- Plan för att skicka ut sjukvårdsgrupper (gäller bara de akutsjukhus som enligt plan ska kunna skicka sjukvårdsgrupper).
- Plan för personalförsörjning som beaktar behovet att kunna kalla in extrapersonal vid långvariga insatser och epidemier.
- Plan för service och försörjning (mat, materiel, m.m.).
- Plan för åtgärder vid intern stor olycka eller katastrof med:
  - larmplan
  - åtgärdslistor för berörda befattningshavare
  - utrymningsplan
- Checklista vid bombhot eller annat hot.
- Plan för epidemiberedskap, innehållande olika enheters roller och inbördes samverkan
  - vem som bär ansvaret för de avgörande medicinska ställningstagandena
  - vem som fattar beslut om förändrad organisation
  - hur fördelning av patienterna ska ske
  - informationsflödet internt och externt
  - rutiner för personalförsörjning
  - rutiner för utbildning
  - samverkan med smittskyddsläkare och RKML

### **Beredskapslägen på lokal nivå (akutsjukhus)**

Utöver normallägen inom akutsjukvården i SLL finns tre lägen för beredskapshöjning på akutsjukhusen, stabsläge, förstärkningsläge och katastrofläge. Lokal katastrofledare, eller chef i katastrofledningsgruppen när den etablerats, fattar beslut om vilket av de tre beredskapslägena stabsläge, förstärkningsläge och katastrofläge som ska intas.

- *Stabsläge* innebär att hela eller delar av katastrofledningsgruppen etableras för att följa händelseutvecklingen.
- *Förstärkningsläge* innebär att katastrofledningen vidtar åtgärder för punktförstärkning av vissa funktioner, till exempel aktivera PKL-grupp, upprätta informationsfunktion, förstärka operationskapaciteten eller öka kapaciteten inom intensivvården.
- *Katastrofläge* innebär att hela sjukhuset mobiliseras enligt lokal katastrofmedicinsk plan för att kunna ta hand ett stort antal drabbade.

## Katastrofmedicinsk planering och beredskap inom ambulanssjukvården

Alla leverantörer inom ambulanssjukvården i SLL ska upprätta rutiner och instruktioner för katastrofmedicinsk beredskap. Instruktionerna skall utgå från Regional katastrofmedicinsk plan för Stockholms läns landsting och innehålla

- Rutiner för leverantörens driftjour som dygnet runt ska kunna kalla in personal och driftsätta extra fordon för att förstärka länets ambulanssjukvård.
- Åtgärdslistor för de ledningsfunktioner i ett skadeområde som bemannas av ambulanssjukvårdens personal. Åtgärdslistorna ska utformas i samverkan mellan samtliga leverantörer inom ambulanssjukvården i SLL och REK.

## Utrustning/utmärkning

### Utmärkning

All sjukvårdspersonal som arbetar i ett skadeområde ska vara tydligt utmärkta med den funktion de innehar vid aktuell tidpunkt. Generellt skall ledningspersonal från sjukvården ha funktionsväst med grön markering.

Ledningspersonal bär markeringar enligt följande:

Sjukvårdsledare	Hjälmöverdrag med grön/vitrutigt schackmönster. Väst med grön-vit rutig markering och text <i>Sjukvårdsledare</i> .
Sjukvårdsledarens stab	Vit hjälm. Väst med grön markering och text <i>Stab sjukvård</i> .
Stabschef sjukvård	Vit hjälm. Väst med grön markering och text <i>Stabschef sjukvård</i> .
Sektorledare sjukvård	Vit hjälm. Väst med grön markering och text <i>Sektorledare sjukvård</i>

Övrig sjukvårdspersonal i skadeområdet bär markering enligt funktion, såsom Läkare sjukvårdsgrupp, Sjuksköterska sjukvårdsgrupp.

### Sjukvårdsgruppens utrustning

I katastrofförrådet på de akutsjukhus som ska kunna skicka ut sjukvårdsgrupp förvaras sjukvårdsmaterial för att kunna ge kvalificerad första hjälp i ett skadeområde. I förrådet ska också finnas skyddskläder och personlig skyddsutrustning anpassade för arbete i ett skadeområde.

## **Katastrofsjukvårdsenhet**

Landstinget har fyra katastrofsjukvårdsenheter. Enheterna innehåller kringutrustning bestående av bårar, bårbockar, filter, tält och annan utrustning för att kunna upprätta en uppsamlingsplats samt katastrofmedicinsk tilläggsutrustning med andningsvårdsutrustning, brännskedeförband, förbandsmateriel, oxygen, infusionslösningar, utrustning för stabilisering av frakturer och färdigpackade set för mindre livräddande kirurgiska ingrepp.

Katastrofsjukvårdsenheter finns placerade hos räddningstjänsten i Rimbo, Sollentuna, Värmdö och Huddinge. Katastrofsjukvårdsenhet rekvideras via SOS Alarm av sjukvården eller kommunala räddningstjänsten.

**Bild** - Katastrofsjukvårdsenhet med tält för uppsamlingsplats

## **Mobil saneringsenhet**

Landstinget har två mobila saneringsenheter. I enhetens utrustning ingår personliga skyddsutrustningar samt gummistövlar att användas av sjukvårdspersonal vid sanering av kontaminerade patienter. Saneringsenheter finns placerade hos räddningstjänsten i Haninge och Järfälla. Saneringsenheten rekvideras via SOS Alarm av sjukvården eller kommunala räddningstjänsten. Räddningstjänsten transporterar ut enheten till skadeområdet samt upprättar saneringstälten på plats.

**Bild** – mobil saneringsenhet

## **Personlig skyddsutrustning**

Den personal som ska arbeta med omhändertagande av skadade vid CBRN- olycka utrustas med andningsskydd och kroppsskydd. Utrustningen finns på samtliga akutsjukhus och inom ambulanssjukvården. På saneringsenheterna finns stövlar att använda vid behov, se avsnittet Mobil saneringsenhet.

**Bild**- Andningsskydd och kroppsskydd

## **Ledning och organisation**

### **Sjukvårdsledning vid allvarliga händelser**

I Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd definieras ledning som ”en aktivitet som syftar till att definiera en verksamhets uppgift och se till att tillgängliga resurser samordnas och utnyttjas på bästa sätt för att denna uppgift ska kunna lösas”. Ledning kan också beskrivas som ett system där olika nivåer och komponenter samverkar med varandra. Såväl inom ambulanssjukvården som på ett akutsjukhus finns bestämmelser och rutiner för hur den dagliga hälso- och sjukvården ska ledas. Sjukhusdirektör/VD och verksamhetschefer ansvarar var och en för definierade verksamhetsområden. På motsvarande sätt finns behov av en särskild organisation för sjukvårdsledning vid allvarliga händelser, d v s när balansen mellan behov och resurser rubbas. Både det administrativa och det medicinska ansvaret behöver definieras på alla nivåer i organisationen. På varje nivå behövs en chef som fattar de viktiga besluten för insatsen och en medicinskt ansvarig. Ibland kan samma person vara både chef och ha det medicinska ansvaret medan det i andra lägen är klokt att skilja på de olika

ansvarsområdena. Vid omfattande eller komplicerade insatser kan en stab behövas som stöd till chefen i ledningsarbetet.

*Särskild sjukvårdsledning* vid allvarliga händelser omfattar bland annat att:

- mobilisera sjukvårdsresurser till skadeområde och sjuktransportorganisation
- organisera och leda arbetet i ett skadeområde
- fördela drabbade till mottagande enheter
- organisera och leda arbetet på mottagande enheter
- leda och samordna övrig sjukvård i landstinget
- samverka med andra landsting och aktörer
- organisera det psykologiska omhändertagandet på alla nivåer
- organisera informationsarbetet på alla nivåer.

## Ledningskomponenter

De tre ledningskomponenterna *operativ*, *strategisk* och *normativ* ledning beskriver, enligt hälso- och sjukvårdens modell för ledning, innehållet i ledningsarbetet. Samtliga komponenter ingår i större eller mindre omfattning i ledningsarbetet på alla nivåer. Operativ ledning innebär att genomföra beslutade aktiviteter och att leda en sjukvårdsinsats inom ramen för tilldelade resurser. Strategisk ledning innehåller beslut om inriktning för insatsen och bedömning av resursbehovet på kort och längre sikt samt samordning av pågående insatser. Strategisk ledning innebär också att vara framåtblickande och finna lösningar på olika problem. Normativ ledning innehåller tolkning av organisationens uppgift i förhållande till lagar, förordningar och andra regelverk.

Den operativa komponenten är dominerande när det gäller sjukvårdsledning vid allvarlig händelse på lokal nivå. Ledningsarbetet på den regionala nivån innehåller prioritering av resurser mellan olika verksamheter, samordning och tolkning av organisationens uppgifter i förhållande till gällande regelverk, i huvudsak strategiska och normativa ledningskomponenter.

## Ledningsnivåer

Särskild sjukvårdsledning vid allvarliga händelser kan bedrivas på *lokal*, *regional* och *nationell* nivå.

### Särskild sjukvårdsledning på lokal nivå

På den *lokala* nivån utövas ledning i ett skadeområde, på akutsjukhusen, andra mottagande enheter och av prioriterings- och dirigeringsfunktionen för ambulanssjukvårdens resurser.

### Ledning på lokal nivå - skadeområde

En *sjukvårdsledare* leder sjukvårdsinsatsen i ett skadeområde och samverkar med räddningsledare och polisinsatschef. Sjukvårdsledare har både det medicinska och det administrativa ansvaret för sjukvårdsinsatsen och bär väst med grön-vit rutig markering och texten *Sjukvårdsledare*. En sjukvårdsledare skall alltid utses vid insatser där mer än en enhet från ambulanssjukvården deltar. Sjukvårdsledaren utser efter behov en stab bestående av en eller flera personer för administrativt stöd. Personer som ingår i sjukvårdsledarens stab bär

väst med texten *Stab sjukvård*. När flera personer ingår i sjukvårdsledarens stab utses en *Stabschef sjukvård* som bär väst med samma benämning. Vid stora insatser kan det finnas behov att utse chefer för sjukvårdsinsatsen inom olika sektorer. Dessa chefer benämns *Sektorledare sjukvård* och bär väst med samma benämning. Sektorledare sjukvård är underställd sjukvårdsledaren och leder sjukvårdsinsatsen inom angiven sektor. Se vidare avsnittet Utmärkning.

Sjukvårdsledare bör leda en sjukvårdsinsats från skadeområdets ledningsplats. Vid allvarlig händelse med mer än tio skadade/drabbade eller allvarliga hotsituationer *skall* sjukvårdsledare leda sjukvårdsinsatsen från skadeområdets ledningsplats i samverkan med räddningsledare och polisinsatschef.

### **Sjukvårdsledare**

Allteftersom högre medicinsk kompetens kommer till skadeområdet övertas funktionen som sjukvårdsledare av den med högre medicinsk kompetens och ledningsutbildning.

Den som har den högsta medicinska kompetensen i den ambulansbesättning som först kommer till skadeplatsen blir sjukvårdsledare initialt. Innan ledningsutbildad läkare kommer till skadeområdet är det anestesijuksköterskan i akutbil, ambulansjuksköterskan eller sjuksköterskan i ambulans som är sjukvårdsledare.

Grundprincipen är att den person som har högst medicinsk kompetens och som genomgått Stockholms läns landstings prehospitalla ledningsutbildning är medicinskt och administrativt ansvarig och därmed sjukvårdsledare och chef för insatsen. Anestesijuksköterska i akutbil och ambulansjuksköterska ses här som likställda vad gäller den medicinska kompetensen. Principen innebär att sjukvårdsledarskapet kommer att förflyttas under en insats. Följande successionsordning ska gälla:

- Ambulanssjukvårdare med undersköterskekompetens
- Sjuksköterska i ambulans utan prehospitall vidareutbildning
- Anestesijuksköterska i akutbil/ambulansjuksköterska
- Ledningsutbildad läkare

Vid överlämning beslutar den nya sjukvårdsledaren vilka uppgifter den tidigare sjukvårdsledaren ska ha i skadeområdet. Läkare och sjuksköterska i sjukvårdsgrupp saknar i allmänhet erforderlig ledningsutbildning och ska inte vara sjukvårdsledare.

SLL har valt att ge helikopterläkare, ambulansjuksköterskor, besättningarna i akutbilarna och i ambulanserna i Hallstavik, Norrtälje och Nynäshamn en fördjupad ledningsutbildning för att kunna vara sjukvårdsledare vid allvarliga händelser.

**Bild** – sjukvårdsledare

### **Sjukvårdsledarens ansvar**

Sjukvårdsledaren är chef över sjukvårdens insats i skadeområdet och har till uppgift att:

- Leda sjukvårdens arbete i skadeområdet
- Fatta inriktningsbeslut för sjukvårdsinsatsen
- Bedöma vårdbehovets art och omfattning
- Kontinuerligt lämna lägesrapporter
- Vid behov begära ytterligare resurser för vård och sjuktransport

- Samverka med räddningsledare och polisinsatschef
- Ansvara för information till massmedia om sjukvårdens insatser i skadeområdet
- Ansvara för sjukvårdens samband i skadeområdet
- Ansvara för sjukvårdens samband mellan skadeområde och RKML
- Ansvara för samordning av sjuktransportresurserna i skadeområdet
- Ansvara för sjukvårdspersonalens säkerhet i skadeområdet
- Ansvara för att dokumentation av insatsen sker

### **Sjukvårdsledarens stab**

Sjukvårdsledaren kan vid behov upprätta en stab till sitt stöd. I staben kan ingå en eller flera personer, t.ex. den ambulansbesättning som initialt hade ledningsansvaret. En person får till ansvar att leda arbetet i staben, en stabschef. Sjukvårdsledaren kan också utse stabspersonal som arbetar på skadeplats, uppsamlingsplats och hämtplats och som där svarar för bl.a. samband och rapportering till ledningsplats. Sjukvårdsledarens stab kan ha följande arbetsuppgifter delegerade till sig:

- sjukvårdens samband
- samordning av ambulansresurserna
- sjukvårdspersonalens säkerhet
- dokumentation och plotting

### **Ledning på lokal nivå - akutsjukhus**

En *lokal katastrofledare* ansvarar inledningsvis för ledning och samordning av akutmottagningens och sjukhusets verksamhet vid allvarlig händelse. Vid beslutad beredskapshöjning organiseras en *katastrofledningsgrupp* som leds av sjukhusdirektör/VD, chefläkare eller deras ersättare. Katastrofledningsgruppen arbetar i sjukhusets *ledningscentral*.

### **Ledning på lokal nivå - närsjukvård/primärvård**

Närsjukvården ska kunna ta emot lätt skadade på vårdcentraler m.m. Närsjukvården har också en viktig roll i det psykologiska och sociala omhändertagandet i samverkan med akutsjukhusens PKL-grupper och kommunens socialtjänst.

Vid en epidemisk katastrof utgör närsjukvården en viktig resurs.

Stockholms läns sjukvårdsområde, SLSO, ska vid en allvarlig händelse upprätta en katastrofledningsgrupp med uppgift att leda närsjukvården. Vid behov kan också samverkansperson knytas till RKMLs stab.

### **Ledning på lokal nivå - prioriterings- och dirigeringsfunktionen**

Prioriterings- och dirigeringsfunktionen svarar för prioritering och dirigeringsfunktioner av alla sjuktransportresurser såväl i den dagliga sjukvården som vid allvarliga händelser. Vid allvarliga händelser utförs arbetet med ledning av RKMLs inriktningsbeslut och fördelningsnycklar.

## Särskild sjukvårdsledning på regional nivå

Ledning på *regional* nivå innebär ledning och samordning av landstingets samlade resurser och samverkan med andra myndigheter, organisationer och sjukvårdshuvudmän. I SLL utövas ledning på regional nivå av *Regional katastrofmedicinsk ledning, RKML*.

### Regional katastrofmedicinsk ledning, RKML

RKMLs uppgift är bland annat att:

- Vid allvarlig händelse samordna verksamheten inom hälso- och sjukvården i SLL och tillse att resurserna utnyttjas effektivt
- Tillse att samband upprättas med skadeområde, akutsjukhus och närsjukvård
- Informera inom egen organisation samt externt till andra organisationer och myndigheter samt massmedia
- Samverka med andra landsting, organisationer och myndigheter som deltar i eller berörs av räddningsinsatsen
- Bedöma ambulansberedskapen i länet och vid behov vidta åtgärder genom att omfördela eller förstärka transportresurserna
- Svara för lägesuppföljning och dokumentation
- Tillse att berörda enheter inom sjukvården meddelas när RKMLs beredskapsläge ändras

### Jourhavande tjänsteman

Jourhavande tjänsteman är Stockholms läns landstings katastrofmedicinska beredskapsjour och har befogenheter att i ett inledningsskede utöva särskild sjukvårdsledning på regional nivå vid allvarliga händelser. I uppgifterna ingår att initialt fatta beslut om sjukvårdsinsatsens dimensionering samt fatta beslut om beredskapsnivå för SLLs särskilda sjukvårdsledning på regional nivå, RKML. Besluten om dimensionering kan till exempel gälla

- sjukvårdsgrupper till skadeområde
- vilka enheter inom akutsjukvården och närsjukvården som skall vara mottagande enheter
- ledningsresurser i skadeområde
- aktivering av PKL-grupp/er
- aktivering av pressjour/krisinformationskompetens
- förstärkning av ambulanssjukvårdens resurser

Jourhavande tjänsteman kan också fatta beslut om att skicka samverkanspersoner till samverkande myndigheters staber.

När jourhavande tjänsteman fattar beslut om beredskapshöjning för RKML *skall* katastrofmedicinskt utbildad direktör i SLLs koncernledning eller landstingsdirektören alltid kontaktas för diskussion om vidare åtgärder.

Jourhavande tjänsteman larmas av SOS Alarm enligt särskild instruktion.

Enligt Socialstyrelsens föreskrifter skall det i varje landsting ständigt finnas personal som kan ta emot larm vid allvarlig händelse, till exempel när den nationella nivån behöver kontakta ett landsting. Funktionen benämns tjänsteman i beredskap, ”Tib”. I SLL upprätthåller jourhavande tjänsteman denna beredskap.

### **Funktioner i RKML**

RKML består av en chef och vid behov en stab. Staben biträder chefen i hans/hennes utövande av ledning. Stabens arbete leds av en stabschef och organiseras, enligt stabsinstruktion för RKML, inom ramen för fem funktioner:

- Analys och ledning
- Information
- Personal och underhåll
- Samband
- Sekretariat

Jourhavande tjänsteman är initialt chef i RKML. Vid katastrofläge, och vid behov i förstärkningsläge eller stabsläge, övertar katastrofmedicinskt utbildad direktör i landstingets koncernledning chefskapet i RKML. PKL-samordnare och stabsläkare ingår i funktionen analys/ledning.

### **Landstingsdirektörens roll och ansvar vid allvarliga händelser**

Landstingsdirektören är landstingets högste tjänsteman och har därmed det yttersta tjänstemannaansvaret för landstingets verksamhet vid allvarliga händelser och för information till landstingets politiker. Vid allvarlig händelse delegeras normalt ansvaret för den regionala ledningen av en sjukvårdsinsats till chefen i RKML. Den stab som landstingsdirektören enligt plan ska inrätta vid extraordinära händelser kan även organiseras som ett stöd till RKML vid allvarliga händelser som inte bedöms som extraordinära.

### **Extraordinära händelser och SLLs Krisledningsutskott**

En extraordinär händelse är *en händelse som avviker från det normala, innebär en allvarlig störning eller överhängande risk för allvarlig störning i viktiga samhällsfunktioner och kräver skyndsamma insatser av en kommun eller ett landsting*. Exempelvis kan allvarliga hot riktade mot sjukvården och svåra störningar i energiförsörjning, vattenförsörjning eller telekommunikation utgöra en så allvarlig störning att den kan betraktas som extraordinär. Det går emellertid inte att på förhand klart definiera vad som är en extraordinär händelse utan det måste avgöras i varje enskilt fall.

I de flesta fall hanteras allvarliga händelser inom ramen för den katastrofmedicinska ledningsorganisation i SLL som leds och samordnas av RKML. I lagen om extraordinära händelser i fredstid hos kommuner och landsting beskrivs ansvar och mandat för det lokalpolitiska beslutsfattandet i krishanteringssystemet. Vid extraordinära händelser larmas politiker i SLLs Krisledningsutskott. För att ge service och information till den politiska nivån vid en extraordinär händelse organiserar landstingsdirektören en stab med tjänstemän ur landstingsstyrelsen förvaltning.

En särskild plan för Krisledningsutskottet och hantering av extraordinära händelser i Stockholms läns landsting skall fastställas av landstingsfullmäktige inför varje ny mandatperiod. Planen, som även innehåller en risk- och sårbarhetsanalys, finns på REKs hemsida, [www.sll.se/katastrofmedicin](http://www.sll.se/katastrofmedicin)

### **Särskild sjukvårdsledning på nationell nivå**

Ledning på *nationell* nivå kan etableras för att vid en allvarlig händelse ansvara för frågor med nationellt intresse samt för kontakt med statliga myndigheter och den nationella politiska ledningen.

När flera landsting/regioner berörs av en händelse kan den nationella ledningsnivån aktiveras och ha en samordnande roll. Socialstyrelsen har en tjänsteman i beredskap (Tib) som har till uppgift att aktivera den nationella ledningsnivån.

### **Organisation i ett skadeområde**

Den plats där olyckan inträffat kallas *skadeplats*. Hela området där räddningsarbete bedrivs kallas *skadeområde*. Ett stort skadeområde indelas ofta i *sektorer*. Larmade enheter kan dirigeras till en *brytpunkt* i avvaktan på insats. Vid t ex kemisk olycka kan ett *riskområde* definieras och spärras av. Räddningsledaren avgör vilken personal som får arbeta i riskområdet och vilken skyddsutrustning som krävs. Inom skadeområdet upprättas efter behov *uppsamlingsplatser* för skadade, oskadade, döda och gods. En *Helikopterlandningsplats* utses vid behov. Den plats där skadade hämtas av sjuktransportfordon kallas *hämtplats*.

Bild - Organisation i ett skadeområde

### **Ambulanssjukvårdens resurser**

På uppdrag av Stockholms läns landsting dirigerar SOS Alarm länets ambulanser, akutbilar, ambulanshelikopter och liggande persontransporter. Ambulanssjukvården i Stockholms läns landsting har (2005) dygnet runt 35 akutambulanser, 2 akutbilar och 1 ambulanshelikopter i drift. Under dagtid bemannas ytterligare 10 akutambulanser och 10 transportambulanser. Samtliga akutambulanser är bemannade med två personer. En specialistutbildad sjuksköterska och en ambulanssjukvårdare. Transportambulanser är bemannade med två ambulanssjukvårdare. Akutbilen bemannas med en ambulanssjukvårdare och en anestesijuksköterska. Akutbilarna har ingen transportkapacitet för skadade. Sjukvårdande personal i ambulanshelikoptern är en ambulanssjukvårdare, en anestesijuksköterska och en helikopterläkare.

Utöver ordinarie ambulanser finns ett antal reservambulansfordon i länet. Landstingets ambulansleverantörer har enligt avtal uppdrag att organisera en dygnetruntberedskap, kallad driftjour, som inom 10 minuter ska påbörja arbetet med beredskapshöjande åtgärder.

Vid behov av akut förstärkning av ambulansresurser, vid ex stor olycka eller katastrof, ska ambulansleverantörerna enligt avtal bistå med personal och fordon.

I Stockholms län finns ca 30 fordon för liggande persontransport som kan användas som resursförstärkning vid stora olyckor och katastrofer. Den särskilda sjukvårdsledningen måste tillse att personal med medicinsk kompetens vid behov tillförs de enheter som ska transportera skadade.

### **Sjukvårdsgrupper**

För att förstärka sjukvårdsinsatsen i ett skadeområde kan sjukvårdsgrupp larmas efter beslut av jourhavande tjänsteman. Vid haverilarm på Arlanda och Bromma flygplatser larmas sjukvårdsgrupper enligt särskilda larmplaner. Sjukvårdsgrupper ska arbeta på uppsamlingsplats för skadade och, när det behövs, på skadeplatsen. Uttransport av sjukvårdsgrupp, med lämpligt transportmedel, ordnas av SOS Alarm. Läkare och sjuksköterskor i sjukvårdsgrupp ska ha genomgått av SLL godkänd fortbildning och övning i

katastrofmedicin. En sjukvårdsgrupp från akutsjukhus i Stockholms läns landsting består av en läkare och två sjuksköterskor. Läkaren ska vara kirurg, anestesilog eller akutläkare. Sjuksköterskorna ska vara anestesijuksköterskor eller arbeta på akutmottagning. Danderyds sjukhus, Karolinska Universitetssjukhuset, Huddinge samt Södersjukhuset ska kunna skicka ut en grupp vardera, med 10 minuters anspänningstid och ytterligare en grupp med 30 minuters anspänningstid när som helst på dygnet, årets alla dagar. Karolinska Universitetssjukhuset, Solna och Norrtälje sjukhus ska kunna skicka ut en sjukvårdsgrupp med 10 minuters anspänningstid när som helst på dygnet, årets alla dagar. Möjligheten att skicka ut sjukvårdsgrupper från akutsjukhusen kan vara begränsad vid hög belastning.

## Behandlingsprinciper

### I skadeområde

Vid stora skadeutfall är det viktigt att få ut sjukvårdsgrupperna till skadeområdet så att ambulanspersonalen frigörs för transport av skadade till sjukhus. Arbetet i sjukvårdsgrupp kräver särskild utbildning men också rutin i dagligt arbete att handskas med svårt skadade människor. Det krävs också ett annat arbetssätt än på sjukhuset. Genom triage och rätta medicinska åtgärder, kan man då resurserna är begränsade, på ett avgörande sätt minska dödligheten och allvarliga resttillstånd. Prioriterade åtgärder omfattar fria luftvägar, andningshjälp, stoppa blödning och förebygga chock. Tillsammans med fixering av frakturer och annan smärtlindring är detta viktiga åtgärder innan transporten till sjukhus påbörjas.

Sjukvårdens uppgifter i skadeområdet:

- Inventera skadepanoramata.
- Avancerade förstahjälpenåtgärder
- Prioritera skadade för behandling och avtransport.
- Utföra medicinska åtgärder så att transporten kan ske med minsta möjliga risk för försämring och lidande.
- Utnyttja sjuktransportresurserna så effektivt som möjligt.
- Uppmärksamma psykologiska och sociala behov.

### Triage

Medicinska åtgärder i skadeområdet måste prioriteras med hänsyn till de drabbades behov, tillgängliga resurser samt den effekt åtgärderna kan tänkas få för den enskilde. I turordning prioriteras åtgärder som:

1. är livräddande
2. minskar risken för komplikationer och invalidiserande resttillstånd
3. minskar risken för enskilt lidande såväl fysiskt som psykiskt.

Triage ska ske kontinuerligt. Den skadades prioritering kan förändras över tiden. Faktorer som påverkar är:

- skadans typ och grad av livshot
- tillgängliga sjukvårds- och transportresurser
- resultat av insatta åtgärder
- miljöfaktorer som kyla, väta, mörker, rök eller exposition för farliga ämnen

- det totala skadeutfallet

För markering av prioritet används prioritetskort med följande färgmarkeringar:

Prioritetskort

RÖD Mycket brådskande (livshotande)

GUL Brådskande (kan vänta)

GRÖN Ej brådskande (ska vänta)

SVART/VIT Död

Prioritetskort finns i samtliga ambulanser, akutbilar och i ambulanshelikoptern samt i sjukvårdsgruppernas utrustning. Prioritetskort ska vid stor olycka eller katastrof användas av ambulanssjukvårdare, sjuksköterskor och läkare. Skadkort används för journalföring av iakttagelser och åtgärder. Dödförklaring får endast utföras av läkare.

### **Behandling av skadade**

Vid stora olyckor och katastrofer upprättas en uppsamlingsplats för skadade inom skadeområdet. På uppsamlingsplatsen utförs sortering, prioritering och de medicinska åtgärder som bedöms nödvändiga. Uppsamlingsplatsen upprättas antingen i lämplig byggnad eller i de tält som ingår i katastrofsjukvårdsenheten. Arbetet på en uppsamlingsplats organiseras i tre steg. En mottagande enhet, en behandlande enhet och en avsändande enhet där även registrering sker.

Om tillgången på sjuktransporter är god och om avståndet till sjukhus är kort får det medicinska omhändertagandet i skadeområdet inte fördröja en snabb avtransport av den skadade. Sjukvårdsinsatsen får inte bli så långvarig att sjuktransportresurserna inte används effektivt.

### **På vårdinrättning**

#### **Specialistsjukvård på akutsjukhus**

Prioritering för avtransport från skadeområdet och till sjukhus kompliceras av att viss specialistsjukvård endast finns representerad på ett sjukhus i SLL och att kapaciteten för att ta emot ett större antal skadade kan bli begränsad. Vid stort skadeutfall måste därför patienterna fördelas på flera sjukhus. Behovet av fördelning mellan sjukhus måste tidigt påkallas av sjukvårdsledaren på ledningsplats men styrs av RKML. Skadade med flera skadetyper skall prioriteras efter den skadetyper som utgör störst livshot eller störst risk för invalidiserande restillstånd. I de fall då patienter omhändertas på sjukhus som saknar specialistvård för skadetyper, kan stöd inhämtas genom kontakter mellan sjukhusen.

#### **Omhändertagande av svårt skadade**

Den högspecialiserade vården vid svåra traumafall är mycket resurskrävande och möjligheterna att bibehålla den medicinska kvaliteten vid stora skadeutfall är begränsad. Begränsningarna kan hänföras till bristande resurser i diagnostik, utbildad personal, operationskapacitet och intensivvårdsplatser. Det krävs lokalt anpassade katastrofplaner på akutsjukhusen, för hur resurserna bäst används vid händelse av ett stort antal svårt skadade människor.

### **Brännskadesjukvård**

Vid stort skadeutfall med bränn- och rökskadade, måste patienterna tidigt fördelas på flera sjukhus. Patienternas initiala medicinska behov domineras av anestesilogiska och intensivvårdsmässiga insatser. Patienterna bör dock bedömas av specialist inom 24 tim och vid behov helst överförs till brännskadeklinik inom 48 timmar. Samtidigt behov av tryckkammarbehandling eller andra skador skall prioriteras efter det tillstånd som är det mest akuta. Vid oklarheter kontaktas tryckkammarjouren. Om det trots en utökning av antalet vårdplatser på specialistkliniken på Karolinska Universitetssjukhuset, Solna, föreligger behov av sekundärtransporter nationellt och internationellt, samordnas detta med katastrofledningen på Karolinska Universitetssjukhuset i Solna och RMKL .

### **Neurokirurgi**

Skallskadade patienter bör i första hand transporteras till neurokirurgiska kliniken på Karolinska Universitetssjukhuset, Solna. Om antalet skallskadade är stort måste patienterna föras till andra akutsjukhus i Stockholms län eller till Akademiska sjukhuset i Uppsala. Akutsjukhus utan neurokirurgisk verksamhet bör i dessa fall erhålla neurokirurgisk kompetensförstärkning från Karolinska Universitetssjukhuset, Solna.

### **Thoraxkirurgi**

De flesta patienter med thoraxtrauma kan behandlas vid allmänkirurgisk klinik. Akutsjukhus som saknar nödvändig kompetens bör erhålla kompetensförstärkning från Karolinska Universitetssjukhuset, Solna. Om detta inte är möjligt flyttas patienten till thoraxkirurgisk klinik på Karolinska Universitetssjukhuset, Solna.

### **Barnsjukvård**

Extra resurser bör vid stor olycka eller katastrof kunna mobiliseras från Astrid Lindgrens barnsjukhus eller de akutsjukhus som har barnmedicinska kliniker vid Karolinska Universitetssjukhuset, Huddinge och Södersjukhuset. Vanan att ta hand om sjuka och skadade barn är viktig framför allt från psykologisk synpunkt. I PKL-grupp bör ingå barnpsykolog eller barnpsykiater.

### **Ögonsjukvård**

Patienter med isolerade ögonskador bör i första hand transporteras till S:t Eriks ögonsjukhus. Vid andra traumafall där ögonskada ingår som en del bör akutsjukhus erhålla kompetensförstärkning från S:t Eriks ögonsjukhus.

## **Kriskommunikation**

### **Att kommunicera vid kriser**

Landstinget har ett speciellt informationsansvar i händelse av kris och andra situationer som ställer extra krav på samhällsfunktionerna. Kommunikationsarbetet ska vara korrekt och präglas av stor öppenhet, tillgänglighet, snabbhet och relevans. En effektiv kommunikation ska ses som en grundläggande del av landstingets krishantering. Syftet är bland annat att bibehålla och öka befolkningens förtroende för landstinget och de samhällsuppgifter som landstinget har ansvar för. Information om krisen ska snabbt nå allmänhet, SLL:s medarbetare och andra som berörs. Övriga funktioner inom landstinget avlastas, samtidigt som allmänhet

och medarbetare får tillgång till viktig information om till exempel sjukvårdsinsatser och prioriteringar.

Vid höjd beredskap kontaktar jourhavande tjänsteman, alternativt chef för RKML, landstingets Pressjour som fungerar som central informationsresurs till dess att ordinarie organisation enligt kommunikationsplanen har kommit i funktion. Vid höjd beredskap knyts LFS:s informationschef till RKML. Informationschefen har strategiskt ansvar för kriskommunikationen och samordnar denna med till exempel presschef och de informationsansvariga på sjukhus, inom SLSO och samverkande samhällsfunktioner. RKML:s chef ansvarar för att informationsorganisationen får information om hur SLL:s olika funktioner hanterar sitt uppdrag och den uppkomna krisen. Informationschefen och den övriga informationsorganisationen ansvarar för att informationen kommuniceras, samt formerna för detta. Budskapen ska stämmas av med ansvarig chef i RKML.

Den externa kommunikationen sker huvudsakligen genom massmediekontakter, samt de externa webbplatserna [www.sll.se](http://www.sll.se) och [www.vardguiden.se](http://www.vardguiden.se). Internt ska kriskommunikationen förmedlas genom de centrala informationskanalerna, till SLL:s krisledningsutskott, koncernledning, förvaltnings- och bolagschefer, avdelningschefer, chefläkare, informationsansvariga och till alla SLL:s medarbetare.

## Kvalitetsutveckling

I 31 § hälso- och sjukvårdslagen (1982:763) finns bestämmelser om att kvaliteten i verksamheten systematiskt och fortlöpande skall utvecklas och säkras. Ytterligare bestämmelser om systematiskt kvalitetsarbete finns i Socialstyrelsens föreskrifter (SOSFS 2005:12) om ledningssystem för kvalitet och patientsäkerhet i hälso- och sjukvården. Kvalitetsarbetet bör inriktas på planeringsprocessen samt utvärderingen av genomförda insatser och övningar. Genom systematisk kvalitetsutveckling blir katastrofberedskapen en naturlig och viktig del av hälso- och sjukvården. I det katastrofmedicinska kvalitetsutvecklingssystemet ingår:

- Riskanalyser utifrån ett hälso- och sjukvårdsperspektiv.
- Årliga verksamhetsplaner och verksamhetsberättelser.
- Avtal och överenskommelser med akutsjukhusen gällande katastrofmedicinsk beredskap
- Uppdaterade och aktuella katastrofmedicinska planer, både regionala och lokala.
- Inventering av utbildningsbehov samt fastställande av mål och målgrupper
- Utbildning, fortbildning, övning och kompetensutveckling.
- Uppföljning av katastrofmedicinska insatser.
- Rutiner för samverkan med andra myndigheter och organisationer.

Kvalitetssystemet ska bilda en säker grund för att tydliggöra och synliggöra den katastrofmedicinska verksamheten och är också en förutsättning för att identifiera förbättringsmöjligheter.

Exempel på kvalitetsindikatorer i planeringsprocessen är:

- Antal personer som genomgår utbildning/fortbildning i förhållande till uppställda mål.
- Anspänningstider för ledningsgrupper vid övningar och skarpa larm.
- Anspänningstider för sjukvårdsgrupper vid övningar och skarpa

- larm.
- Uppföljning av avtal och överenskommelser

### **Termer och begrepp**

För att underlätta det katastrofmedicinska arbetet och öka kvaliteten i omhändertagandet är det viktigt med en entydig terminologi som gäller för de verksamheter och organisationer som ska samverka inom den medicinska katastrofberedskapen. Termer och begrepp inom ramen för medicinsk katastrofberedskap finns definierade i en termdatabas på Socialstyrelsens hemsida, [www.sos.se](http://www.sos.se).

## **Kemiska, biologiska, radiologiska och nukleära händelser (CBRN-händelser)**

### **Kemiska olyckor**

#### **Sanering i skadeområde**

Sanering av skadade som exponerats för en kemikalie ska utföras så tidigt som möjligt. Saneringsplats upprättas av räddningstjänsten utanför riskområdet. Vid omhändertagande av drabbade som är högexponerade för kemikalier i vätskeform ska räddningstjänsten spola av och klä av/grovsanera den drabbade. Om detta inte är möjligt ska sjukvårdspersonalen börja med att spola av patienten och därefter klä av och sanera patienten. Sjukvårdspersonal ska vid sanering bära andningsskydd och kroppsskydd men ska inte befinna sig inom det av räddningstjänsten definierade riskområdet. Den skadade bör vara sanerad (när sådant behov föreligger) innan medicinsk behandling ges. Vid sanering bör varmvatten användas för att undvika onödig avkylning av de skadade. Extra filter behövs till de skadade efter sanering. Sanering ska vara utförd innan skadade transporteras till akutsjukhus. Möjlighet till ögonspolning i ambulans bör finnas. (Se Socialstyrelsens Planeringsinriktning, Kemiska olyckor och katastrofer, SoS-rapport 1998:3.)

#### **Sanering på sjukhus**

Alla akutsjukhus i Stockholms läns landsting ska kunna ta emot patienter vid kemiska olyckor. I anslutning till akutmottagningen ska saneringsutrymme finnas. Utrymmet ska planeras i enlighet med riktlinjerna i Socialstyrelsens Planeringsinriktning, Kemiska olyckor. För närvarande (2005) har Södersjukhuset, S:t Görans sjukhus, Södertälje sjukhus och Karolinska Huddinge saneringsstation enligt Socialstyrelsens riktlinjer. Personal som utför sanering ska vara utrustad med andningsskydd och kroppsskydd. Vid kemiska olyckor, där ett stort antal skadade kan vara i behov av respiratorvård, ska inventering av lediga respiratorer och CPAP-utrustning göras. I avvaktan på att respiratorbehovet kan tillgodoses kan ett stort antal patienter behöva handventileras.

#### **Information om farliga ämnen**

Vid kemiska olyckor finns behov av information om risker för samt symtom och behandling av skadade exponerade för kemikalier. På akutmottagningar och vårdcentraler ska det finnas pärmar med skyddsblad från industrierna i närområdet. Skyddsbladen insamlas lämpligen vid riskinventering som görs i samråd med räddningstjänsten.

Tillsammans med de speciella läkemedel som lagerhålls för kemiska olyckor i katastrofförrådet, finns ett särtryck ur kapitlet "Förgiftningar" i Läkemedelsboken.

Giftinformationscentralen kan kontaktas om det finns behov av ytterligare rådgivning. De sk Farligt godspärmar som räddningstjänsten har tillgång till finns även hos SOS Alarm som vid behov faxar lämplig information. Räddningsverkets informationsbank (RIB) innehåller samma information som Farligt godspärmarna samt program som ger möjlighet att beräkna hur kemikalier sprids vid ett utsläpp.

### **Läkemedelsenhet för sjukvårdsgrupp**

Vid en kemisk olycka ska sjukvårdsgrupp från Södersjukhuset, Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge, Karolinska Universitetssjukhuset, Solna och Norrtälje sjukhus ta med sig läkemedelsenhet 1, avsedd för kemiska olyckor, som täcker behovet för behandling av skadade exponerade för brandgaser, cyanider, retande gaser samt utrustning för ögonspolning. Sjukvårdsgrupp från Danderyds sjukhus ska ta med sig läkemedelsenhet 2 som täcker första behovet för behandling av skadade exponerade för brandgaser, cyanider, retande gaser, fluorvätesyra, organiska fosforföreningar, nervgaser, nitriter och nitrobensen samt utrustning för ögonspolning. Vid kemiska olyckor bör därför alltid sjukvårdsgrupp från Danderyds sjukhus larmas i första hand. I bilaga 1 finns innehållsförteckning för läkemedelsenhet 1 och 2.

### **Läkemedelsförråd på sjukhus**

På samtliga akutsjukhus i SLL ska läkemedelsförråd A finnas med läkemedel för behandling av skadade exponerade för brandgaser, cyanidföreningar, fluorvätesyra, retande gaser och utrustning för ögonspolning. På Södersjukhuset ska dessutom finnas läkemedel för behandling av skadade exponerade för arsenik, fenol, gul (vit) fosfor, kvicksilver, nitriter, nitrobensen, nervgaser och organiska fosforföreningar, läkemedelsförråd B. Dessa läkemedel kan vid behov rekvireras från Södersjukhuset genom att ansvarig sjuksköterska på akutmottagningen kontaktas. Finns behov av ytterligare läkemedel för behandling av förgiftade kan Giftinformationscentralen kontaktas, som har överblick av var ytterligare läkemedel finns. I bilagan finns innehållsförteckning för läkemedelsförråd A och B.

### **Olyckor med joniserande strålning**

Svårt sjuka och skadade omhändertas först enligt sedvanliga första hjälpen principer. Bedömning av helkroppsexposition görs därefter av fysiker från kärnkraftverket, kommunens räddningstjänst, miljö- och hälso-skyddsenheter eller av sjukhusfysiker efter ankomst till sjukhusets akutmottagning. Samtliga dessa disponerar mätinstrument. RMKL kontaktar SSI:s tjänstgörande strålskyddsinspektör och socialstyrelsens tjänstgörande läkare i Nukleärmedicinska expertgruppen, N-MEG (via SOS-A) för närmare information. Kort tid efter strålexposition föreligger som regel endast lindriga symtom på strålskada såvida inte stråldosen varit mycket hög (mer än 5.0 Sv). Tid till symtomdebut och symtomens svårighetsgrad är relaterat till strålexpositionens omfattning.

Åtgärderna kan baseras på kliniska symtom enligt följande förenklade schema:

Helkroppens stråldos Kliniska symtom Åtgärder

< 1.0 Sv (Gy) Inga symtom eller lätt yrsel och - Extern dekontaminering  
illamående -Ingen behandling -Poliklinisk kontroll

1.0 – 5.0 Sv (Gy) Inom timmar till flera dygn - Extern dekontaminering  
illamående, kräkningar, diarré, -Symtomatisk behandling  
blödningar, smärtor och kramper -Hög prioritet för akut  
transport till sjukhus

> 5.0 Sv (Gy) Inom minuter till timmar - Extern dekontaminering  
illamående, kräkningar, diarré - Palliativ behandling  
och blödningar - Lägre prioritet för akut transport till sjukhus

### **Indikering**

Kontrollmätning avseende radioaktiv kontaminering på patienter bör ske på skadeplatsen och före sanering.

### **Sanering**

Patienter bör saneras redan på skadeplatsen. Kommunala räddningstjänsten utför sanering i samverkan med sjukvårdspersonal. Sanering utförs enligt föreskrifter för radioaktiv sanering. Alla kläder ska tas av och den skadade ska tvättas noggrant med tvål och varmvatten på kontaminerade områden (jmf vanlig sårtvätt). Även håret ska tvättas. Observera att radioaktiv kontaminering följer med tvättvattnet. Efter sanering ska kontrollmätning av patienten utföras. Saneringspersonal ska använda samma skyddsklädsel som används vid sanering av kemiskt kontaminerade patienter. Vid ankomst till akutsjukhus utförs kontrollmätning. Vid behov utförs ytterligare sanering enligt principer och riktlinjer för radioaktiv sanering (SoS-Rapport 1998:13 Kärntechniska olyckor och katastrofer med radioaktivt utsläpp).

## **Epidemiberedskap och smittskydd**

Enligt gällande smittskyddslag har landstinget ansvar för det personinriktade smittskyddet, medan kommunernas miljö- och hälsoskydds nämnder har ansvar för det objektinriktade. Landstinget ansvarar för att behövliga smittskyddsåtgärder vidtas inom landstingsområdet. I varje landsting ska det finnas en smittskyddsläkare som utses av hälso- och sjukvårdsutskottet (HSU). I frågor som inte gäller smittskyddsläkarens myndighetsutövning ska denne verka under HSU. Smittskyddsläkaren ska bl.a. planera, organisera och leda smittskyddet.

I Stockholms län är smittskyddsläkaren tillika chef vid Smittskydds enheten och har länsövergripande ansvar för att planera och leda smittskyddet. Smittskydds enheten är smittskyddsläkarens stab.

Smittskyddsläkaren utser på delegation av HSU för varje kommun/socialdistrikt inom Stockholms stad en lokalt smittskyddsansvarig läkare med ersättare, varefter denne i sin tur utser två smittskyddsansvariga sjuksköterskor.

En länsövergripande epidemiberedskapsplan är upprättad – se [www.smittskydds enheten.nu](http://www.smittskydds enheten.nu) och klicka på ”Epidemiberedskapsplan”. Denna gäller såväl i fredstid som vid större infektionskatastrofer i krig. Beroende på utbrottets omfattning definierar smittskyddsläkaren den epidemiska situationen efter tre nivåer; epidemiläge 1, 2 eller 3. Epidemiläge 1 handlägges som rutinmässig verksamhet av befintlig personal på smittskydds enheten. Även epidemiläge 2 handlägges inom smittskydds enheten men kräver en omprioritering av enhetens arbete och resurser under ledning av smittskyddsläkaren.

Epidemiläge 3 är lika med epidemisk katastrof och innebär att utbredningen av smitta är omfattande eller högsmittsam och av elakartad karaktär och att sjukvårdens totala resurser är otillräckliga. Exempel på epidemiläge 3:

- Stort antal sjuka på grund av infekterat dricksvatten
- Omfattande utbrott av matförgiftningar
- Influensapandemi
- Bioterroristattack med många drabbade

Vid epidemiläge 3 tar landstingets regionala katastrofmedicinska ledning (RKML) i samarbete med smittskyddsläkaren över ansvaret för ledning av bekämpningen och de sjukvårdsmässiga konsekvenserna av utbrottet. Smittskyddsläkaren organiserar smittskyddsenheten i tre grupper – utredningsgrupp, registreringsgrupp och vaccinationsgrupp.

Samverkan sker också med sjukhusens katastrofledningsgrupper. Experter och samverkanspersoner kan också behöva knytas till RKML:s stab. I händelse av epidemiläge 3 krävs samverkan med bl.a. närsjukvården, kommunerna, länsstyrelsen och expertis från infektionsklinikerna.

Vid utbrott av smittsamma sjukdomar sker sluten vård i första hand på infektionsklinik som har speciella förutsättningar med bl.a. slussade vårdrum och tränad personal. Vid epidemiläge 3 kan dock vårdplatser behöva utnyttjas även inom andra vårdenheter.

Vid mycket allvarliga händelser kan delar av Socialstyrelsens speciella Centrala Fältepidemiologiska Grupp (CFG) ställas till smittskyddsläkarens förfogande.

Tillsammans med Luftfartsverket och Sigtuna kommun har smittskyddsläkaren också sammanställt en Epidemiberedningsplan för Luftfartsverket att användas vid karantänssjukdomar, en pärm som också kan användas vid andra smittsamma sjukdomar som drabbat resenärer på luftfartyg. Motsvarande pärmar finns även för hamnar med internationell trafik.

Miljö och hälsoskyddsnämnden i kommunen svarar för att smittskyddsåtgärder vidtas mot sådana djur, livsmedel, vattentäcker, avloppssystem, ventilationsanläggningar och andra objekt som sprider eller misstänks sprida smittsamma sjukdomar.

## **Psykologiskt och socialt omhändertagande**

### **Psykologiskt och socialt omhändertagande i skadeområdet**

Vid olika typer av händelser kan skadade, oskadade, deras anhöriga samt vittnen liksom räddnings- och sjukvårdspersonal utsättas för svåra påfrestningar som kan bli psykologiskt traumatiserande. Risken för allvarliga bestående följder ökar om omhändertagandet inte beaktar psykologiska behov. Det psykologiska omhändertagandet i skadeområdet består av basal psykologiska omvårdnad, som ambulanssjukvårdens personal och sjukvårdsgrupper kan ge. Det kvalificerade psykologiska stödet ges på sjukhus eller i en lugnare miljö på annan plats. All personal som deltagit i räddningsinsatser ska erbjudas professionellt stöd för att kunna bearbeta sina upplevelser.

### **Psykologiskt och socialt omhändertagande**

Det psykologiska och sociala omhändertagandet är en betydelsefull del av

det katastrofmedicinska arbetet. Arbetet innefattar medmänskligt stöd, information och bedömning av individuella och gruppmissiga behov, men också uppföljning och vid behov mer långvarig kontakt. Tidiga insatser lindrar lidande, minskar risken för posttraumatiskt stressyndrom och skapar förutsättningar för att återgå till ett normalt liv. De grupper som kan bli aktuella är direkt drabbade, närstående och sjukvårdspersonal.

På alla akutsjukhus i SLL ska det finnas en PKL-grupp (psykologisk/psykiatrisk katastrofledningsgrupp) med ansvar för att leda det psykologiska omhändertagandet på sjukhuset. Gruppen bör bestå av ledningsvana representanter från

- vuxenpsykiatri
- barn- och ungdomspsykiatri eller barnsjukvård
- psykologerna
- kuratorerna
- sjukhuskyrkan.

PKL-gruppen ska vara representerad i den lokala medicinska katastrofkommittén och katastrofledningsgruppen. PKL-gruppen ska upprätta planer för det katastrofpsykologiska omhändertagandet samt svara för rekrytering, fortbildning och kompetensutveckling av resurspersoner. Ett samarbete bör etableras med kommunens krisverksamhet och primärvården.

I anslutning till olyckan/katastrofen ska PKL-gruppen bl.a.:

- leda och samordna det psykologiska omhändertagandet
- tillse att direkt och indirekt drabbade personers psykologiska och sociala behov tillgodoses
- tillse att sjukvårdspersonal erhåller adekvat psykologiskt stöd.

Efter katastrofen eller den stora olyckan ansvarar PKL-gruppen för att de katastrofdrabbade följs upp samt för att sjukvårdspersonalen erbjuds möjlighet till psykologisk genomgång och andra stödinsatser t ex individuell samtalskontakt.

## **Bilagor**

### **Läkemedelsenhet 1 (bilaga 1)**

### **Läkemedelsenhet 2 (bilaga 2)**

### **Läkemedelsförråd A (bilaga 3)**

### **Läkemedelsförråd B (bilaga 4)**

### **Mall för lägesrapportering**

## **Åtgärdslista för sjukvårdsledare**