

REGIONAL KATASTROF- MEDICINSK PLAN

för Stockholms läns landsting



Ytterligare exemplar kan beställas från:

REK, Box 22 550, 104 22 Stockholm, tel 08-737 34 02, fax 08-737 29 98

E-post: barbro.finneid@sll.se

Internet: www.rek.sll.se

Text och sakinhåll: REK

Illustrationer: Gunnar Kaj

Foto: Torkel Ekqvist, Fotogruppen SÖS och Socialstyrelsen

Grafisk form: Peter Alenäs

© REK, Landstingsstyrelsens förvaltning, November 2011

Regional Katastrofmedicinsk plan

för Stockholms läns landsting



Stockholms läns landsting

Landstingsstyrelsens förvaltning

Regionala Enheten för kris- och katastrofberedskap

Innehåll

FÖRORD	4
FÖRORD TILL REVIDERAD UPPLAGA 2011	5
INLEDNING	6
RISK- OCH FÖRMÅGEANALYS	8
Risker och hot.....	8
Tillgängliga resurser i Stockholms läns landsting (SLL).....	9
Gränssättande faktorer inom hälso- och sjukvården i SLL	9
Förmågeanalys	10
KATASTROFMEDICINSK BEREDSKAP	12
Definitioner.....	12
Mål för katastrofberedskapen i Stockholms läns landsting	13
Balans mellan behov och resurser	13
Lagstiftning, föreskrifter och allmänna råd	13
Ansvar och befogenheter	15
Andra samverkande myndigheter och organisationer	18
Funktions- och driftsäkerhet	21
KATASTROFMEDICINSK PLANERING I STOCKHOLMS LÄNS LANDSTING	22
Regional katastrofmedicinsk plan	22
Beredskapslägen på regional nivå	22
Lokal katastrofmedicinsk plan	24
Beredskapslägen på lokal nivå (akutsjukhus)	25
Katastrofmedicinsk planering och beredskap inom ambulanssjukvården	26
UTRUSTNING/UTMÄRKNING	27
Utmärkning	27
Sjukvårdsgruppens utrustning.....	28
Katastrofsjukvårdsenhet.....	28
Mobil saneringsenhet.....	29
Personlig skyddsutrustning	29

LEDNING OCH ORGANISATION	30
Sjukvårdsledning vid allvarliga händelser.....	30
Ledningskomponenter	31
Ledningsnivåer	31
Särskild sjukvårdsledning på lokal nivå	31
Ledning på lokal nivå – skadeområde	32
Sambandsorganisation i ett skadeområde	35
Ledning på lokal nivå – akutsjukhus	35
Ledning på lokal nivå – närsjukvård/primärvård	35
Ledning på lokal nivå – prioriterings- och dirigeringsfunktionen	36
Särskild sjukvårdsledning på regional nivå	36
Extraordinära händelser och SLLs Krisledningsutskott	39
Särskild sjukvårdsledning på nationell nivå	40
Organisation i ett skadeområde	40
BEHANDLINGSPRINCIPER	44
I skadeområde	44
På vårdinrättning	46
KRISKOMMUNIKATION	49
Att kommunicera vid kriser	49
KVALITETSUTVECKLING	51
HÄNDELSE MED FARLIGA ÄMNE	53
Kemiska olyckor	53
Olyckor med joniserande strålning	55
EPIDEMIKEREDSKAP OCH SMITTSKYDD	57
PSYKOLOGISKT OCH SOCIALT OMHÄNDERTAGANDE	59
Psykologiskt och socialt omhändertagande i skadeområdet	59
Psykologiskt och socialt omhändertagande	59
BILAGOR	61
Bilaga 1. Läkemedelsenhet 1 och 2 för sjukvårdsgrupp	61
Bilaga 2. Läkemedelsförråd A och B för mottagande sjukhus....	63
Bilaga 3. Mall för rapportering i och från skadeområde	66
Bilaga 4. Åtgärdslista för sjukvårdsledare	67
Bilaga 5. Sambandsorganisation i ett skadeområde	68
LITTERATUR	71
REGISTER	72

Förord

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. Den nya Regionala katastrofmedicinska planen för Stockholms läns landsting har utarbetats med utgångspunkt från Socialstyrelsens föreskrifter, allmänna råd och riktlinjer samt erfarenheter från genomförda katastrofmedicinska insatser, i synnerhet landstingets insatser i samband med flodvågskatastrofen i Sydostasien 2004.

En projektgrupp har i samverkan med experter inom olika områden utarbetat ett förslag som efter bearbetning i landstingets Katastrofmedicinska råd har remissbehandlats och därefter godkänts av landstingsstyrelsen. I den nya planen har termerna regional katastrofmedicinsk plan och regional katastrofmedicinsk ledning, RKML, införts. Ansvar och roller för den politiska nivån och landstingsdirektören beskrivs. Ledningsorganisation och nomenklatur för en prehospital sjukvårdsinsats har förändrats och anpassats till Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd. Gemensam nomenklatur har införts när det gäller beredskapslägen för regional ledning och ledning på akutsjukhus. Ny lagstiftning skapar förutsättningar för bistånd och utökat samarbete över landstingsgränserna vid allvarliga händelser.

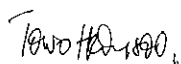
Landstingsstyrelsen har beslutat fastställa Regional katastrofmedicinsk plan för Stockholms läns landsting att gälla från den 1 februari 2006. Planen är en ramplan och ska vara underlag för utarbetandet av lokala planer, instruktioner och åtgärdslistor. Kompletteringar och revideringar kommer vid behov att genomföras en gång per år i den web-baserade version av planen som finns på www.sll.se/katastrofmedicin.



Sören Olofsson *Landstingsdirektör*

Förord till reviderad upplaga 2011

Revidering av planen har skett 2011 med uppdatering av terminologi, prehospital ledningsorganisation, brännskadesjukvård, CBRN-beredskap, SLSOs katastrofmedicinska ledningsorganisation, läkemedelslistor samt organisation för sjö- och flygräddningstjänst.



Toivo Heinsoo

Landstingsdirektör

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. I december 2010 utlöste en självmordsbombare en bomb i centrala Stockholm. Hälso- och sjukvården måste, i samverkan med övriga aktörer i krishanteringssystemet, ha en beredskap för att möta eventuella terroristhot 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 län har stora resurser men också en hård belastning i den dagliga verksamheten. Akutsjukvården i SLL har (2009) tillgång till cirka

- ▶ 3200 vårdplatser
- ▶ 80–90 intensivvårdsplatser
- ▶ 145 operationssalar
- ▶ 398 ventilatorer varav ca 172 är intensivvårdsventilatorer och resten i huvudsak anestesi-ventilatorer.

Den prehospitla akutsjukvården i SLL disponerar

- ▶ 58 ambulanser varav 38 dygnsenheter
- ▶ två akutbilar
- ▶ en akutläkarbil
- ▶ en ambulanshelikopter
- ▶ en intensivvårdsambulans, MICU.

Sammanlagt sju sjukvårdsgrupper kan skickas ut från akutsjukhusen i SLL för att förstärka den prehospitla akutsjukvården. Ett antal fordon för liggande persontransporter kan i en katastrofsituation förstärka länets sjuktransportkapacitet.

Primärvårdens ca 200 enheter 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 avsättas 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 1 000 patienter per dygn inom ramen för den dagliga verksamheten. Genom att aktivera katastrofplaner kan sjukhusens resurser snabbt utökas och omdisponeras. Fordon för liggande persontransporter och bussar kan utnyttjas för sjuktransporter. Tillfälliga intensivvårdsplatser kan skapas på uppvakningsenheter och vårdplatser kan frigöras på till exempel intagningsavdelningar. Lind-

rigt 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 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 behandling¹.

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.

¹ Med medicinsk behandling menas både somatiska och psykologiska/psykiatriska insatser

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 bla:

- ▶ 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*.

Lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap. 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 m m
- ▶ 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. Lands-

tinget 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
- ▶ sjöfartsverkets ansvar för sjö- och flygräddningstjänst
- ▶ kustbevakningens ansvar för 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, tex

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 (se sid 33) 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.



Sjukvårdsledare

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



Räddningsledare

POLISENS ANSVAR I ETT SKADEOMRÅDE

- ▶ ledning av polisinsats
- ▶ trafikreglering för att säkerställa framkomlighet
- ▶ avspärrning
- ▶ 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.



Polisinsatschef

REGISTRERING

Polisen ansvarar för registrering av drabbade vid allvarlig händelse. Polisen i Stockholms län har en gemensam rutin för katastrofregistrering, det sk katastrofregistret vid Länskriminalpolisens utredningsrotel. Information om drabbade lämnas till katastrofregistrets fax, 08-653 78 11. Telefonnummer till katastrofregistret efterfrågande enhet 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 klar-tecken 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 Sverige AB ägs av staten (50 %) och Sveriges Kommuner och landsting (SKL) (50 %). SOS Alarms 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 Regional katastrofmedicinsk ledning, vid höjning av beredskapen.

SJÖ- OCH FLYGRÄDDNINGSTJÄNST

Sjöfartsverket svarar för sjöfartens säkerhet och framkomlighet. Sjöfartsverket ansvarar för sjö- och flygräddningstjänst i Sverige. Sjö- och flygräddningsinsatser leds från Sjö- och Flygräddningscentralen JRCC – Joint Rescue Coordination Centre, som är lokaliserad i Göteborg.

SJÖRÄDDNINGSTJÄNST

Vid olyckor till havs, i skärgården samt i Mälaren, Vänern och Vättern är räddningsledaren vid Sjöräddningscentralen ansvarig för eftersökningen av personer samt räddningsinsatsen. Undantag är kanaler, hamnar och andra insjöar. Vid stora sjöräddningsinsatser kan en stödgrupp bildas på Sjöräddningscentralen där representant från sjukvården kan ingå vid behov. Insatsen vid skadeplatsen, haveristen, leds av räddningsledaren på sjöräddningscentralen dock kan en On Scene Coordinator (OSC) utses för att bistå räddningsledaren med det minutoperativa arbetet på plats.

FLYGRÄDDNINGSTJÄNST

Flygräddningstjänst är efterforskning av saknat luftfartyg samt undsättning vid flyghaverier tills havs, i Mälaren, Vänern och Vättern. Myndigheten ansvarar även för de insatser mot skador som behövs när ett luftfartyg är nödställt eller när fara hotar lufttrafiken.

Insatsen leds av flygräddningsledare vid Flygräddningscentralen. Ansvar för räddningsinsatsen överlämnas till annan räddningstjänst när haveriplatsen är lokaliserad och haveriplatsen är över land, övriga insjöar, vattendrag, kanaler och hamnar.

När flera flygande enheter arbetar i samma område kan en Aircraft Coordinator (ACO) utses.

SWEDAVIA

Inom Swedavia finns räddningsresurser såsom transportfordon och röjningsfordon. Om olycka inträffar inom flygplatsområde kan Swedavia i samråd med andra myndigheter samordna presskonferenser samt tillhandahålla lokaler för psykosocialt stöd. Swedavias krisorganisation samverkar med PKL och kommunens resurser för psykosocialt stöd. Utsedda representanter för flygplatsorganisationen kan vid allvarlig

händelse inom flygplatsområdet bistå räddningsorganisationerna med specialistkunskap.

LÄNSSTYRELSEN

Länsstyrelsen har ett regionalt *områdesansvar* i krishanteringssystemet vilket innebär att:

- ▶ utveckla regionala risk- och sårbarhetsanalyser
- ▶ verka för samordning och nätverksbildning mellan olika aktörer i krishanteringssystemet både i planeringsarbetet och när allvarliga händelser inträffar
- ▶ förmedla lägesinformation till Myndigheten för samhällsskydd och beredskap 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 råd för samhällsskydd och beredskap som är ett rådgivande samverkansorgan för krishanteringsfrågor.

FÖRSVARSMAKTEN

Försvarsmakten kan ge stöd till det civila samhället. Stödet kan bestå av helikoptrar för räddningsuppdrag och sjuktransporter, terrängående 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 kollektivtrafiken.

SL kan bistå med resurser i form av bussar och andra fordon för att kunna transportera drabbade människor från en olycksplats.

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 Myndighetens för samhällsskydd och beredskap (MSB) 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 krishantering och 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), Smittskydd Stockholm, SLL Kommunikation, SLL REK, SLL Koncernsäkerhet, katastrofpsykologisk expertis och Locum.

Regional katastrofmedicinsk plan

Regional katastrofmedicinsk plan för Stockholms läns landsting, www.rek.sll.se 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 tjänsteman i beredskap/Tib som inom fem minuter ska kunna påbörja samordning och ledning av landstingets insatser på regional nivå. Tib larmas av SOS Alarm via personsökare vid exempelvis:

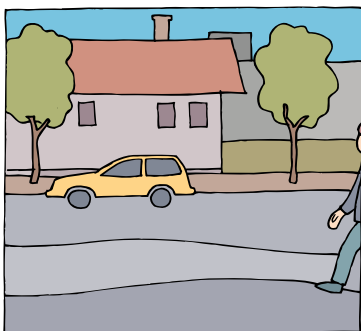
- ▶ olyckor där antalet drabbade är eller kan uppskattas till över tio personer
- ▶ hot eller händelser som skulle kunna utvecklas till en allvarlig händelse
- ▶ allvarlig smitta
- ▶ händelser som kan få stort massmedialt intresse
- ▶ allvarliga funktionsstörningar eller händelser som kan påverka

hälso- och sjukvården i Stockholms län, tex brand i vårdanläggning, strömbrott eller störningar i teletrafiken

- när annat landsting begär bistånd från SLL.

Tib beslutar initialt om beredskapsläge för Regional katastrofmedicinsk ledning (RKML). Utöver normalläge finns tre lägen för beredskapshöjning.

- *Stabsläge* innebär att RKML etableras enligt instruktion 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 etableras enligt instruktion i ledningscentralen med en fullt utbyggd stab.



NORMALLÄGE



STABSLÄGE



FÖRSTÄRKNINGSLÄGE



KATASTROFLÄGE

Varje beredskapsläge finns beskrivet i en fastställd stabsinstruktion och har en angiven grundbemanning. Bemanningen utgör en miniminivå för respektive beredskapsläge. Experter och samverkanspersoner kan vid behov knytas till staben.

Lokal katastrofmedicinsk plan (akutsjukhus)

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 normalläge 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 om ett stort antal drabbade.



STABSLÄGE



FÖRSTÄRKNINGSLÄGE



KATASTROFLÄGE

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/vit-rutigt schack-mönster. Väst med grön-vit rutig markering och text <i>Sjukvårdsledare</i> .
Stab sjukvård	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 sjukvårdsmateriel 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, brännska-deförband, 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.



Katastrofsjukvårdsenhet med tält för uppsamlingsplats

Mobil saneringsenhet

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



Mobil saneringsenhet

Personlig skyddsutrustning

Den personal som ska arbeta med omhändertagande av skadade vid CBRN-händelse utrustas med andningsskydd och kroppsskydd. Utrustningen finns på samtliga akutsjukhus och inom ambulanssjukvården, se avsnittet Mobil saneringsenhet.



FOTO: SOCIALSTYRELSEN



FOTO: SOCIALSTYRELSEN

Andningsskydd och kroppsskydd

Ledning och organisation

Sjukvårdsledning vid allvarliga händelser

L Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd definierar 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. Samma person kan vara både chef och ha det medicinska ansvaret. 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

LEDNINGSENHET

Inom SLLs prehospitala organisation finns sju ledningsenheter. Personal som bemannar ledningsenheterna har fått en fördjupad ledningsutbildning för att kunna ta ledningsansvaret vid en allvarlig händelse. SOS Alarm utser vid utlarmning vilken ledningsenhet, och därmed sjukvårdsledare, som ska leda sjukvårdsinsatsen.

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 och tilldelad ram. Se vidare avsnittet Utmärkning.

För att kunna leda sjukvårdsinsatsen utifrån ett helhetsperspektiv bör sjukvårdsledaren leda en sjukvårdsinsats från skadeområdets ledningsplats. Vid allvarlig händelse med mer än tio skadade/drabbade eller vid allvarliga hotsituationer *skall* sjukvårdsledare leda sjukvårdsinsatsen från skadeområdets ledningsplats i samverkan med räddningsledare och polisinsatschef.

SJUKVÅRDSLEDARE

I SLL skall sjukvårdsledningen organiseras på följande sätt: specialist-sjuksköterskan/den ledningsutbildade läkaren i ledningsenhet tar ansvaret som sjukvårdsledare vid allvarlig händelse. Om ledningsenhet



inte kommit till platsen är det den med högsta medicinska kompetensen och ledningsutbildning i den ambulansbesättning som först kommer fram som blir sjukvårdsledare och påbörjar ledningsinsats till dess att ledningsenhet anländer.

När ledningsenhet kommer till skadeområdet lämnas ledningsansvaret över till specialistsjuksköterskan/den ledningsutbildade läkaren.

Läkare och sjuksköterska i sjukvårdsgrupp saknar i allmänhet erforderlig ledningsutbildning och ska inte vara sjukvårdsledare.

SLL har valt att ge läkare, specialistsjuksköterskor och övrig besättning som arbetar i ledningsenhet, besättningarna i akutbilarna samt i ambulanserna i Hallstavik, Norrtälje och Nynäshamn en fördjupad ledningsutbildning.

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
- ▶ regelbundet 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. Staben biträder sjukvårdsledaren i hans/hennes utövande av ledning. I staben kan ingå en eller flera personer. När flera personer ingår i sjukvårdsledarens stab kan en arbetsledare för staben utses – en Stabschef sjukvård. Sjukvårdsledaren kan också utse stabspersonal som arbetar på skadep plats, uppsamlingsplats och hämtplats som stöd åt sektorledaren. Sjuk-

vårdsledarens stab kan ha följande arbetsuppgifter delegerade till sig

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

Sambandsorganisation i ett skadeområde

För att information och beslut ska spridas på ett säkert sätt samt att sambandet mellan ledningsplatsen, olika platser i ett skadeområde samt prioriterings- och dirigerings tjänsten (SOS Alarm) säkerställs har en plan för hur sambandet ska organiseras vid allvarlig händelse upprättats. Denna sambandsplan ska användas vid händelser där sambandet behöver säkerställas och alltid vid allvarlig händelse. Se bilaga 5.

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*.

Katastrofledningsgruppen består av en chef och vid behov en stab. Staben stöder chefen i hans/hennes utövande av ledning. Stabens arbete leds av en stabschef.

Staben organiseras i funktioner, till exempel

- ▶ analys/ledning
- ▶ information
- ▶ personal och underhåll
- ▶ samband
- ▶ sekretariat.

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.

SLSOS KATASTROFLEDNING

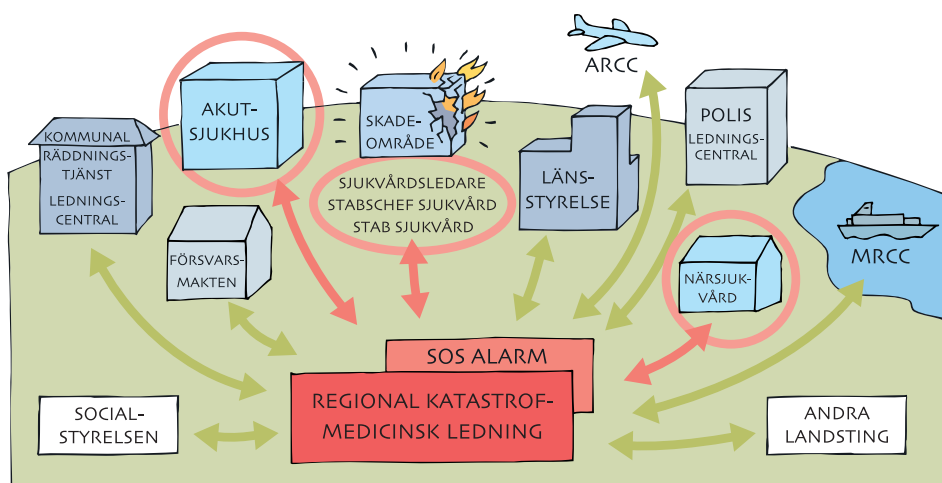
Stockholms läns sjukvårdsområde, SLSO, ska vid en allvarlig händelse upprätta en katastrofledning med uppgift att leda SLSOs verksamheter i det katastrofmedicinska arbetet utifrån den aktuella situationen. SLSOs katastrofledning ska också bistå RKML i uppgiften att etablera samband och samverkan med landstingsfinansierad privat driven verksamhet inom primärvård, vuxenpsykiatri, barn- och ungdomspsykiatri, geriatrik och ASIH.

Ledning på lokal nivå –prioriterings- och dirigeringsfunktionen

Prioriterings- och dirigeringsfunktionen svarar för prioritering och dirigering 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.

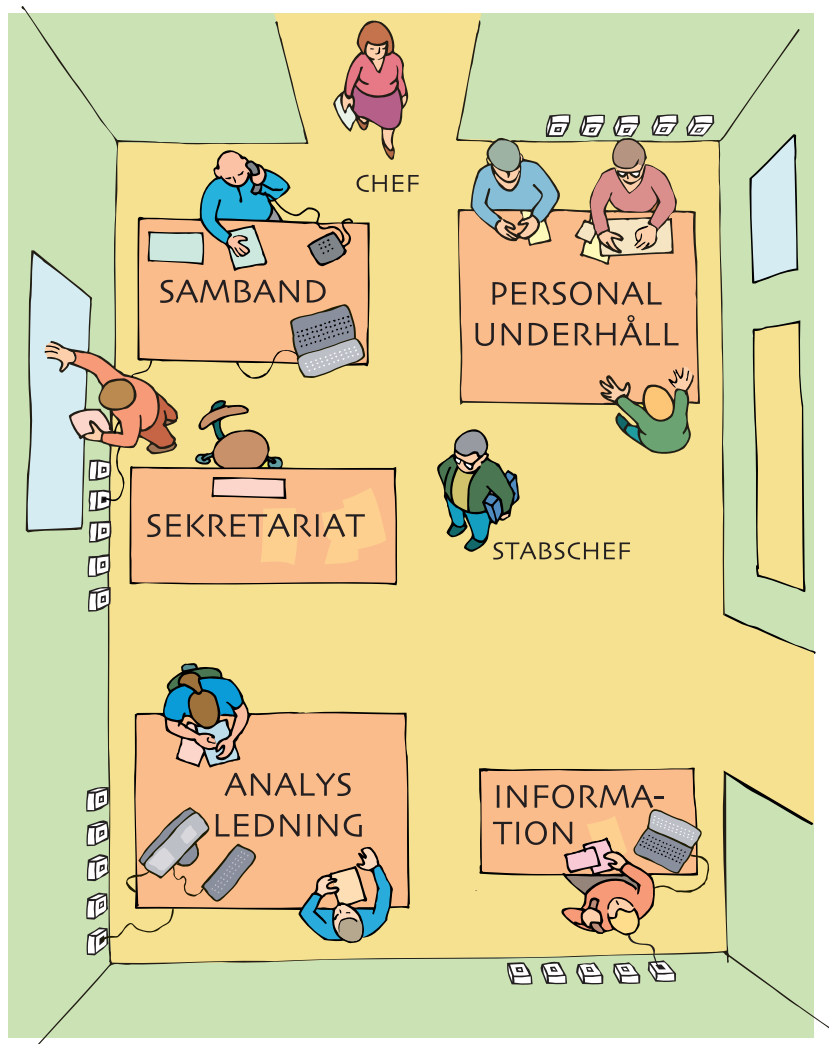
TJÄNSTEMAN I BEREDSKAP, TIB

I Stockholms läns landsting är Tib landstingets 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.

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

När Tib fattar beslut om beredskapshöjning för RKML *skall* katastrofmedicinskt utbildad chefläkare, direktör inom Landstingsstyrelsens eller Hälso- och sjukvårdsförvaltningen eller landstingsdirektören alltid kontaktas för diskussion om vidare åtgärder. Tib larmas av SOS Alarm enligt särskild instruktion.



Regional katastrofmedicinsk ledning

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.

Tib är initialt chef i RKML. Vid katastrofläge, och vid behov i förstärkningsläge eller stabsläge, övertar katastrofmedicinskt utbildad chefläkare eller direktör i landstingets ledning ansvaret som chef 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.

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 kommuners och landstings åtgärder inför och vid

extraordinära händelser i fredstid och under höjd beredskap beskrivs ansvar och mandat för det lokalpolitiska beslutsfattandet i krishanteringsystemet. Vid extraordinära händelser larmas politiker i SLLs *Krisledningsutskottet*. För att ge service och information till den politiska nivån vid en extraordinär händelse organiseras, som en funktion inom RKML, en stab av tjänstemän ur landstingsstyrelsens förvaltning.

En särskild plan för Krisledningsutskottet och hantering av extraordinära händelser i Stockholms läns landsting skall fastställas av landstingsfullmäktige inför varje ny mandatperiod. Planen finns på REKs hemsida, www.rek.sll.se

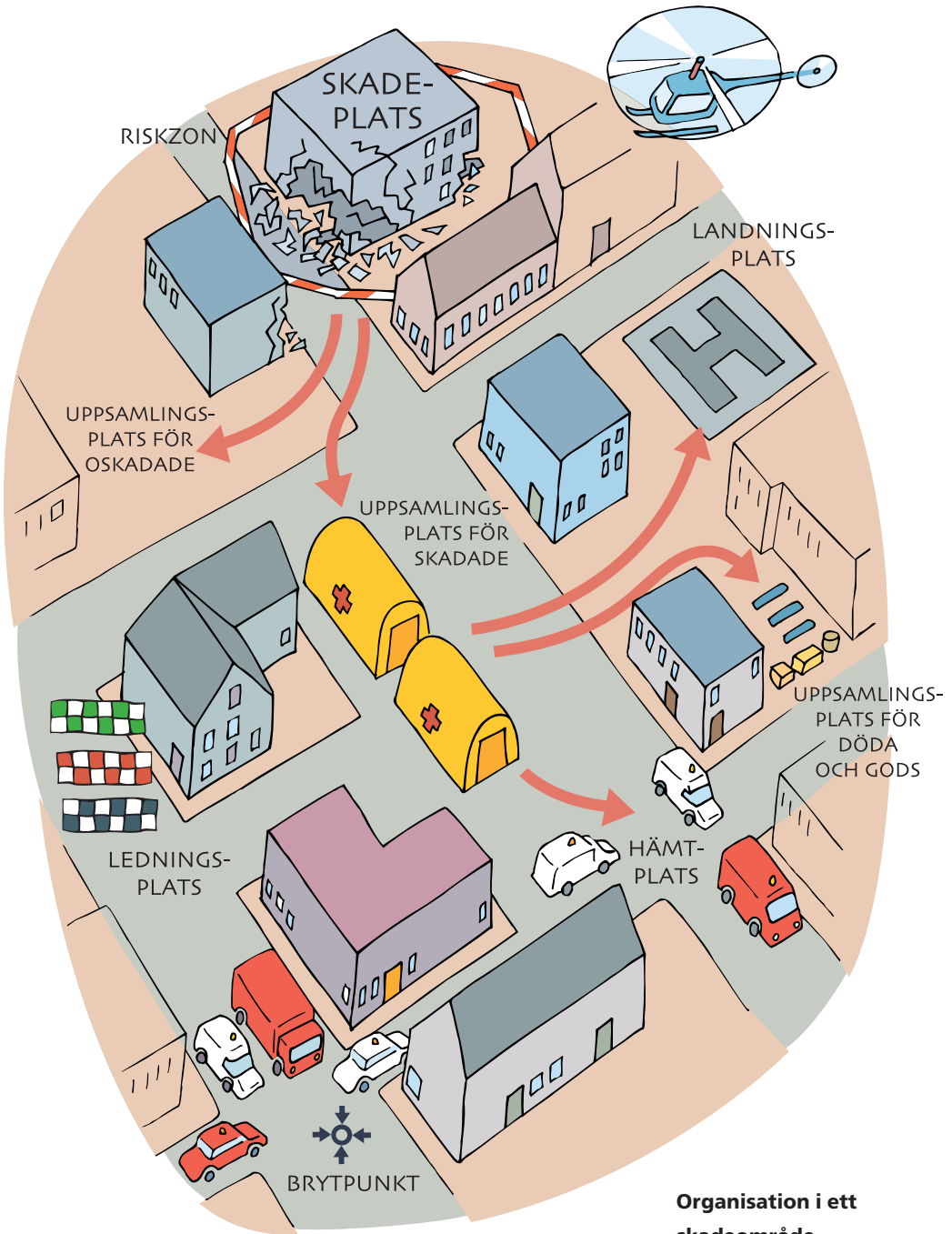
Särskild sjukvårdsledning på nationell nivå

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*.



AMBULANSSJUKVÅRDENS RESURSER

På uppdrag av Stockholms läns landsting dirigerar SOS Alarm länets ambulanser, akutbilar, akutläkarbil och ambulanshelikopter.

Ambulanssjukvården i Stockholms läns landsting har 2011 dygnet runt 38 ambulanser, 2 akutbilar och 1 ambulanshelikopter i drift. Under dagtid bemannas ytterligare 20 ambulanser samt en akutläkarbil. Samtliga ambulanser är bemannade med två personer, en specialistutbildad sjuksköterska och en ambulanssjukvårdare. Akutbilen bemannas med en ambulanssjukvårdare och en anestesisjuksköterska. Akutläkarbilen bemannas med en ambulanssjukvårdare och en läkare. Akutbilarna och akutläkarbilen har ingen transportkapacitet för skadade. Sjukvårdande personal i ambulanshelikoptern är en ambulanssjukvårdare och en anestesisjuksköterska. Läkaren i akutläkarbilen kan vid behov bemanna ambulanshelikoptern.

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

Vid behov av akut förstärkning av ambulansresurser, vid exempelvis en allvarlig händelse, ska ambulansleverantörerna enligt avtal bistå med personal och fordon.

I Stockholms län finns ett antal 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 sjukvårdsgrupplarmas efter beslut av Tib. 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. Läka-

ren ska vara kirurg, anestesilog eller akutläkare. Sjuksköterskorna ska vara anestesisjuksköterskor 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. 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.



Sjukvårdsgrupp

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 skadepanoramat
- ▶ avancerade förstahjälpen-åtgärder
- ▶ 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.



FOTO: PKMC, VÄSTRA GÖTALANDS-
REGIONEN OCH TSG ASSOCIATES

Prioritetskort

För markering av prioritet används triagemarkeringar. Dessa används för prioritering och har också utrymme för dokumentation av vidtagna åtgärder. På skadeplats görs en sållningstriage och på uppsamlingsplats en sorteringstriage. Korten har följande färgmarkeringar:

RÖD	Omedelbart (livshotande)
GUL	Brådskande (kan vänta)
GRÖN	Ej brådskande (ska vänta)
SVART/VIT	Död

Triagemarkeringar, SMARTTAG[®], finns i samtliga ambulanser, akutbilar, akutläkarbilen och i ambulanshelikoptern samt i sjukvårdsgruppernas utrustning. Triagemarkeringar ska användas av ambulanssjukvårdare, sjuksköterskor och läkare vid allvarliga händelser. Dödförklaring får endast utföras av läkare.

BEHANDLING AV SKADADE

Vid stora olyckor och katastrofer upprättas en uppsamlingsplats för skadade inom skadeområdet. På uppsamlingsplatsen utförs sorterings-triage 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 resttillstånd. 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. Alla patienter som brännskadas i Stockholm ska bedömas primärt vid en akutmottagning i SLL, i första hand vid Karolinska Universitetssjukhuset i Solna. Vid svår brännskada dominerar patienternas initiala medicinska behov av anesthesiologiska och intensivvårdsmässiga insatser. Patienterna bör dock bedömas av specialist inom 24 tim och vid behov helst överföras till brännskadekliniken inom 48 timmar. Samtidigt behov av tryckkammarbehandling eller andra skador skall prioriteras efter det tillstånd som är det mest akuta. Vid oklarheter kontaktas tryckkammarjouren på Karolinska Universitetssjukhuset, Solna.

Avancerad brännskadesjukvård bedrivs vid Akademiska sjukhuset i Uppsala och Universitetssjukhuset i Linköping. När det föreligger behov av sekundärtransporter nationellt ska SLL Tib (eller annan person i RKML om RKML är etablerad) kontakta Tib i Uppsala läns landsting respektive Landstinget i Östergötland för diskussion och koordinering. Vid behov av internationella sekundärtransporter ska dessutom Socialstyrelsens Tib informeras.

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 dvs 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 Tib, alternativt chef för RKML, landstingets Kommunikatör i beredskap (KIB) som fungerar som central informationsresurs till dess att ordinarie organisation enligt kommunikationsplanen har kommit i funktion. Vid höjd beredskap knyts KIB till RKML. KIB, eller annan person som utses av RKML, har strategiskt ansvar för kriskommunikationen och samordnar denna med till exempel Vårdguiden, LSF:s och HSF:s informationsavdelningar och presschefer, samt 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. 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 landstingets ordinarie kanaler, d v s massmediekontakter samt de externa

webbplatserna www.sll.se och www.vardguiden.se. Internt ska kris-kommunikationen förmedlas genom de centrala informationskana-lerna 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 akutsjukhus och SLSO 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.socialstyrelsen.se.

Händelser med farliga ämnen

(Kemiska, biologiska, radiologiska och nukleära händelser – CBRN-händelser)

Kemiska olyckor

SANERING I SKADEOMRÅDE

S Vid händelser med Farliga ämnen indelas skadeområdet i en *het, varm och kall* zon. I den heta zonen får endast personal med särskild skyddsutrustning vistas, i allmänhet endast den kommunala räddningstjänsten. I den varma zonen är risken för kontaminering mindre och sjukvårdens skyddsutrustning är tillräcklig. I den kalla zonen behöver personalen inte bära skyddsutrustning.

Sanering av skadade som exponerats för en kemikalie ska utföras så tidigt som möjligt. Saneringsplats upprättas av räddningstjänsten i den varma zonen. Vid omhändertagande av drabbade som är högexponerade för kemikalier i vätskeform ska räddningstjänsten spola av och klä av den drabbade, s.k. livräddande sanering. 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 den av räddningstjänsten definierade heta zonen. Innan sanering utförs triage. 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 Händelser med kemikalier Kunskapsunderlag för hälso- och sjukvården Socialstyrelsen, 2009 samt Personsanering vid händelser med farliga ämnen, Socialstyrelsen, Statens Räddningsverk 2005.)

SANERING PÅ SJUKHUS

Alla akutsjukhus i Stockholms läns landsting ska kunna ta emot patienter vid CBRN-händelse. I anslutning till akutmottagningen ska saneringsutrymme finnas. Utrymmet ska planeras i enlighet med riktlin-

jerna i händelser med kemikalier. Kunskapsunderlag för hälso- och sjukvården, Socialstyrelsen 2009.

För närvarande (2011) har Södersjukhuset, S:t Görans sjukhus, Södertälje sjukhus och Karolinska Universitets sjukhuset Huddinge saneringsstation enligt Socialstyrelsens riktlinjer. Personal som utför sanering ska vara utrustad med andningsskydd och kroppsskydd. Vid kemiska olyckor, CBRN-händelser, 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 lagervålls 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, 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, organiska fosforföreningar, nervgaser samt utrustning för ögonspolning. Vid kemiska olyckor bör 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 samt nervgaser. På Södersjukhuset ska dessutom finnas läkemedel för behandling av skadade exponerade för nitriter, nitrobensen 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 hälsoskyddsenheter eller av sjukhusfysiker efter ankomst till sjukhusets akutmottagning. Samtliga dessa disponerar mätinstrument. RKML kontakter Strålsäkerhetsmyndighetens, SSM, 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:

Helkropps-stråldos	Kliniska symtom	Åtgärder
< 1.0 Sv (Gy)	Inga symtom eller lätt yrsel och illamående	– Extern dekontaminering – Ingen behandling – Poliklinisk kontroll
1.0–5.0 Sv (Gy)	Inom timmar till flera dygn – illamående, kräkningar, diarré, blödningar, smärtor och kramper.	– Extern dekontaminering – Symtomatisk behandling – Hög prioritet för akut transport till sjukhus
> 5.0 Sv (Gy)	Inom minuter till timmar – illamående, kräkningar, diarré och blödningar.	– Extern dekontaminering – Palliativ behandling – Lägre prioritet för akut transport till sjukhus

INDIKERING

Kontrollmätning avseende radioaktiv kontaminering på patienter bör ske på skadeplatsen och före sanering. Socialstyrelsen tillhandahåller intensimetrar för mätning av kontaminering inför sanering samt dosimetrar för detektering av strålningsförekomst. Personal inom ambulanssjukvården och på akutsjukhusens akutmottagningar ska genomgå av SLL anordnad utbildning för att kunna handha dessa mätinstrument samt för att kunna tolka dosimetrarnas och intensimetrarnas utslag.

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 Kärntekniska olyckor och katastrofer med radioaktivt utsläpp).

Epidemiberedskap och smittskydd

Enligt gällande smittskyddslag har landstinget ansvar för det personinriktade smittskyddet, medan kommunernas miljö- och hälsoskyddsnämnder har ansvar för det objektrinriktade.

Landstingets epidemiberedskap har till uppgift att

- ▶ förebygga spridning av smittsamma sjukdomar
- ▶ vid konstaterad eller misstänkta fall av smittsam sjukdom förhindra spridning av sjukdomen

Ansvarigt politiskt organ är hälso- och sjukvårdsnämnden (HSN), som anger riktlinjerna för smittskyddsverksamheten i stort. Landstingets smittskyddsläkare leder det direkta smittskyddsarbetet och biträds av primärkommunernas miljö- och hälsoskyddsnämnder, läkare och andra verksamma inom området. Smittskyddsläkaren svarar för samordningen av länets epidemiberedskap.

Den länsövergripande epidemiberedskapsplanen, som är upprättad för fred men som även kan gälla vid större infektionskatastrofer i krig, beskriver hur smittskyddsarbetet i Stockholms län ska bedrivas i samband med epidemier. Vid stora epidemiologiska katastrofer (t.ex. influensa-pandemi eller stora bioterroristattacker) tar landstingets Regionala katastrofmedicinska ledning (RKML) i samarbete med smittskyddsläkaren över ansvaret för ledning av bekämpningen och de sjukvårdsmässiga konsekvenserna av utbrottet.

Förutom den länsövergripande epidemiberedskapsplanen finns även följande planer tillgängliga på Smittskydd Stockholms hemsida www.smittskyddstockholm.se

- ▶ Beredskap inför en befarad influensapandemi, Planering för SLL
- ▶ Riktlinjer för omhändertagande av patienter med misstänkt influensa A/H1N1.
- ▶ Handlingsplan för omhändertagande av patienter med misstänkt fågelinfluensa A/H5N1.
- ▶ Handlingsplan för hantering av misstänkt antrax-hot

Tillsammans med Luftfartsverket har smittskyddsläkaren också sammanställt en Epidemiberedskapsplan för Luftfartsverket att användas vid smittsam sjukdom som kan utgöra ett allvarligt hot mot människors hälsa. Motsvarande plan finns även för hamnar med internationell trafik.

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 psykologisk 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. Samarbete bör även etableras med andra för katastrofberedskapen relevanta myndigheters och organisationers stöd- och krisgrupper.

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

Bilaga 1

Läkemedelsenhet 1 och 2 för sjukvårdsgrupp

I ”Förgiftningar – Antidotbehandling” ur Läkemedelsboken, finns behandlingsanvisningar och doseringsanvisningar. För *Cyanokit*, *Natriumtiosulfat* och *Ringer-Acetat* gäller angivna mängder i Regional katastrofmedicinsk plan för Stockholms läns landsting.

LÄKEMEDELSENHET 1 INNEHÅLLER

Preparat	Beredningsform	Mängd	Indikation
Bricanyl Turbuhaler	Inh.pulver 0.5 mg/dos	Enligt läkemedelsboken	Retande gaser
Cyanokit	Inf.substans	2 x 2 x 2.5 g	Brandrök, cyanidföreningar, nitriler
Natriumtiosulfat	Inf.vätska 150 mg/ml	8 x 100 ml	Brandrök, cyanidföreningar, nitriler
Pulmicort Turbuhaler	Inh.pulver 400 mikrog/dos	Enligt läkemedelsboken	Retande gaser
Ringer-Acetate	Infusion	1000 ml	Ögonspolning
Tetracain	Ögondroppar 1 %	Enligt läkemedelsboken	Ögonspolning (ögonbedövning)

LÄKEMEDELSENHET 2 INNEHÅLLER

Preparat	Beredningsform	Mängd	Indikation
Atox	Autoinjektor	22 doser	Nervgaser
Atropin	Inj.vätska 0.5 mg/ml	Enligt läkemedelsboken	Organiska fosfor-föreningar, nervgaser
Bricanyl Turbuhaler	Inh.pulver 0.5 mg/dos	Enligt läkemedelsboken	Retande gaser
Cyanokit	Inf.substans	10 x 2 x 2.5 g	Brandrök, cyanidföreningar, nitriler
Diazepam	Autoinjektor	17 doser	Nervgaser
Natriumtiosulfat	Inf.vätska 150 mg/ml	Enligt läkemedelsboken	Brandrök, cyanidföreningar, nitriler
Första hjälpen –senapsgas	Saneringspulver	Enligt läkemedelsboken	Nervgaser, senapsgaser, lewisit
Pulmicort Turbuhaler	Inh.pulver 400 mikrog/dos	Enligt läkemedelsboken	Retande gaser
Ringer-Acetat	Infusion	1000 ml	Ögonspolning
Tetracain	Ögondroppar 1 %	Enligt läkemedelsboken	Ögonspolning (ögonbedövning)
Toxogonin	Inj.vätska 0.25 g/ml	Enligt läkemedelsboken	Organiska fosfor-föreningar, nervgaser

Bilaga 2

Läkemedelsförråd A och B för mottagande sjukhus

Läkemedelsförråd A ska finnas på Norrtälje sjukhus, Danderyds sjukhus, Karolinska universitetssjukhuset i Solna och Huddinge, Capio S:t Görans sjukhus och Södertälje sjukhus.

Läkemedelsförråd B ska finnas på Södersjukhuset.

I ”Förgiftningar–Antidotbehandling” ur Läkemedelsboken, finns behandlingsanvisningar och doseringsanvisningar.

LÄKEMEDELSFÖRRÅD A

Preparat	Beredningsform	Mängd	Indikation
Atox	Autoinjektor	18 doser	Nervgaser
Bricanyl Turbuhaler	Inh.pulver 0.5 mg/dos	5 x 1 x 200 doser	Retande gaser
Diazepam	Autoinjektor	7 doser	Nervgaser
HF Antidot Gel	Gel 2.5 %	2 x 1 x 25 g	Fluorvätesyra
Natriumtiosulfat	Inf.vätska 150 mg/ml	10 x 100 ml	Brandrök, cyanidföreningar,
Pulmicort Turbuhaler	Inh.pulver 400 microg/dos	10 x 1 x 200 doser	Retande gaser

LÄKEMEDELSFÖRRÅD B

Preparat	Beredningsform	Mängd	Indikation
Atox	Autoinjektor	18 doser	Nervgaser
Atropin	Inj.vätska 0.5 mg/ml	20 x 1 x 20 ml	Organiska fosfor-föreningar, nervgaser
Bricanyl Turbuhaler	Inh.pulver 0.5 mg/dos	5 x 1 x 200 doser	Retande gaser
Diazepam	Autoinjektor	7 doser	Nervgaser
HF Antidote Gel	Gel 2.5 %	2 x 1 x 25 g	Fluorvätesyra
Metyltionin	Inj.vätska 10 mg/ml	10 x 10 ml	Nitritföreningar, nitrobensen
Natriumtiosulfat	Inf.vätska 150 mg/ml	10 x 100 ml	Brandrök, cyanidföreningar, nitriler
Pulmicort Turbuhaler	Inh.pulver 400 mikrog/dos	10 x 1 x 200 doser	Retande gaser
Toxogonin	Inj.vätska 0.25 g/ml	1 x 5 x 1 ml	Organiska fosfor-föreningar, nervgaser

Utöver de läkemedel som ingår i läkemedelsenhet 1 och 2 samt läkemedelsförråd A och B är varje sjukvårdsgrupp utrustad med 3 autoinjektorer innehållande Atox samt 3 autoinjektorer innehållande Diazepam. Inom ambulansverksamheten är varje enhet utrustad med 6 autoinjektorer innehållande Atox samt 3 autoinjektorer innehållande Diazepam.

SOCIALSTYRELSENS BEREDSKAPSLAGER AV LÄKEMEDEL

Socialstyrelsen beredskapslagrar läkemedel för att förstärka hälso- och sjukvårdens tillgång på läkemedel vid en allvarlig händelse där sjukvårdens egna resurser inte räcker till.

Läkemedel finns beredskapslagrade för:

1. Smittskydd – antivirala läkemedel och antibiotika för en pandemi samt antibiotika och vaccin mot terrorangrepp med smittsam sjukdom
2. Kemiska och radionukleära händelser
3. Andra allvarliga händelser – t ex infusionsvätskor och smärtstillande läkemedel

KONTAKT VID AKUT HÄNDELSE

Apoteket C W Scheele ska biträda Socialstyrelsens Tib (Tjänsteman i Beredskap) med att ställa beredskapsläkemedel till sjukvårdens förfogande när Socialstyrelsens personal inte är tillgänglig.

Apoteket C W Scheele i Stockholm (tel. 0104476100) har ständig jour samt tillgång till nödvändiga telefonnummer till alla aktörer inom läkemedelsområdet. Av denna anledning har Socialstyrelsen efter samråd med Apoteket AB samt Läkemedelsverket beslutat att Apoteket C W Scheele ska vara den aktör som ska ha fullständig kännedom om vilka civila beredskapslager av läkemedel som finns och var de är lagrade.

Vacciner, vissa antibiotika och antivirala läkemedel hanteras dock helt via Socialstyrelsen.

Bilaga 3

Mall för rapportering i och från skadeområde

- ▶ allvarlig händelse
- ▶ exakt plats
- ▶ typ av händelse
- ▶ risker
- ▶ tillfartsvägar
- ▶ antal skadade
- ▶ resurser.

Bilaga 4

Åtgärdslista för sjukvårdsledare

- ▶ vindruterapport
- ▶ verifieringsrapport
- ▶ etablera ledning
- ▶ säkerhet – CBRN?
- ▶ fatta inriktningsbeslut
- ▶ skadeplatsorganisation
- ▶ inventering av skadade
- ▶ samverkan
- ▶ samordning av sjukvårdsinsatsen.

Bilaga 5

Sambandsorganisation i ett skadeområde vid allvarlig händelse

ALLMÄNT

- ▶ Anvisad eller tilldelad talgrupp – är den talgrupp som SOS Alarm tilldelar för hela insatsen. Sjukvårdens resurser skall ha anvisade eller tilldelade talgrupper med öppen passning inställd i de mobila radiostationerna under hela insatsen om inte annat meddelas.
- ▶ Talgrupp för sjukvårdsinsats – är den talgrupp som används för intern radiotrafik inom skadeområdet, för till exempel rapporter och ordergivning mellan olika sektorer och staben.

GENERELLA RUTINER

- ▶ Den fordonsmonterade mobila radiostationen, ska ha anvisad eller tilldelad talgrupp för sjukvårdsinsats inställd *under framkörning* till hämtplatsen och under sjukvårdsinsatsen.
- ▶ Den handburna mobila radiostationen, ska ha anvisad eller tilldelad talgrupp för samverkan, såsom Sthm RAPS-n, Sthm RAPS-9n, Sthm Blå-n och SAR inställd *under framkörning* till hämtplatsen.
- ▶ Vid *ankomst* till hämtplatsen ska anvisad eller tilldelad talgrupp för sjukvårdsinsats vara inställd i de handburna mobila radiostationerna, om inget annat sägs.

SAMVERKAN

▶ *Intern samverkan*

För att effektivisera och säkerställa radiosambandet i en ledningsenhet rekommenderas att den externa enhetstalgruppen används för intern radiotrafik.

▶ *Samverkan i en sektor*

Samverkan mellan ambulanspersonalen i en sektor rekommenderas ske i lokal talgrupp för sjukvårdsinsats, exempel 331 SjöIns-15. Radiotrafiken i en sektor bevakas inte av sjukvårdsledningen.

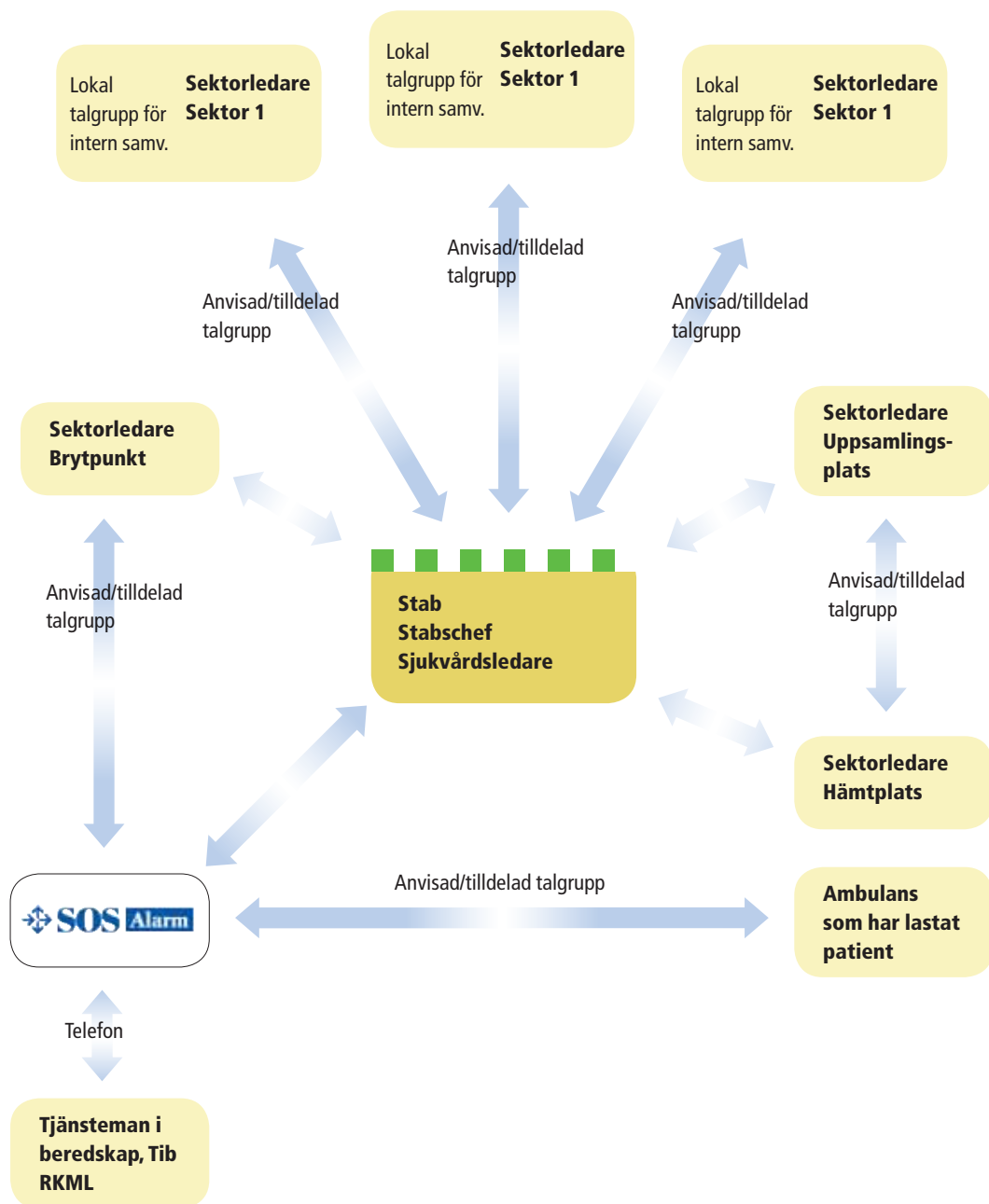
▶ *Samverkan mellan sektor och sjukvårdsledning*

Samverkan mellan sektorledare och sjukvårdsledning rekommenderas ske i lokal talgrupp för sjukvårdsledning, exempel 331 SjöLed-10.

SAMBANDSORGANISATION

- ▶ Telefonsamtal mellan olika funktioner skall i möjligaste mån undvikas.
- ▶ *En person* i respektive sektor (sektorledaren eller stabspersonen) kommunicerar i radio med ledningsplatsen. Detta sker i huvudsak i en lokal talgrupp för sjukvårdsledning.
- ▶ Anvisad eller tilldelad talgrupp för samverkan (RAPS eller SAR) skall vara inställd i den handburna mobila radiostationen och talgrupp för sjukvårdsinsats skall vara inställd i den fordonsmonterade mobila radiostationen under framkörning.
- ▶ Inom skadeområdet kan fler talgrupper för samverkan och sjukvårdsinsats anvisas eller tilldelas. Ledningsplatsen kan, efter beslut av SOS Alarm, ha flera talgrupper till sitt förfogande.
- ▶ Lägesrapporter från sektorer lämnas till staben genom anrop till "Ledningsplats".
- ▶ Sjukvårdsledaren fattar beslut om vem i staben som ska svara på anrop på respektive talgrupp.
- ▶ Har sektorerna en specifik (medicinsk) fråga som berör sjukvårdsledaren anropas "Ledningsplats" och man begär därefter att få kontakt med sjukvårdsledaren.
- ▶ Tänk på att sjukvårdsgrupp kan anlända i ett fordon som saknar sambandsutrustning och därför inte kan kommunicera/ meddela sig framme från brytpunkt!
- ▶ Kommunikation mellan sjukvårdsledning/stab och tjänsteman i beredskap/ RKML sker alltid via SOS Alarm.
- ▶ SOS Alarm skall kontaktas via individanrop i Rakel för anvisning, enligt fördelningsnyckel, till rätt akutsjukhus. Därefter sker förvarning från ambulanssjukvården till berört akutsjukhus via individanrop i Rakel.

Sambandsorganisation



Litteratur

Socialstyrelsens föreskrifter
och allmänna råd om fredstida
katastrofmedicinsk beredskap
och planläggning inför höjd beredskap.

SOSFS 2005:13

Riktlinjer medicinsk katastrofberedskap

Socialstyrelsen 2001

Händelser med kemikalier.
Kunskapsunderlag för hälso-
och sjukvården.

Socialstyrelsen 2009

Psykiskt och socialt omhändertagande
vid stora olyckor och katastrofer

Allmänna Råd från
Socialstyrelsen 1991:2
Reviderad 1996

Kärntekniska olyckor och katastrofer
med radioaktivt utsläpp.

SoS-rapport 1998

Register

A

Akutbil	42
Akutläkarbil	9
Allmänna råd	13
Allvarlig händelse	12
Ambulanshelikopter	42
Ambulanssjukvårdare	42
Ambulanssjukvårdens resurser	42
Andningsskydd	29
Anestesisjuksköterska i akutbil	42
Ansvar	15

B

Barnsjukvård	48
Behandlingsprinciper	44
Beredskapslägen	22, 25
Bilagor	61
Brytpunkt	17
Brännskadesjukvård	47

C

CBRN	10
Chef (i RKML)	39

D

Dosimeter	56
-----------------	----

E

Epidemiberedskap	57
Extraordinär händelse	12

F

Flygräddningstjänst	19
Funktions- och driftsäkerhet ..	21
Föreskrifter	13
Försvarsmakten	20

G

Gränssättande faktorer	9
------------------------------	---

H

Helikopterlandningsplats	40
Hot	8
Hälsö- och sjukvårdslagen	14
Hämtplats	40

I

Indikering	56
Information	49
Initiativskyldighet	15
Inriktningsbeslut	16
Intern stor olycka eller katastrof	25

J

Joniserande strålning	55
-----------------------------	----

JRCC	19	Ledningsnivåer	31
K		Ledningsutbildad läkare	33
Katastrof	12	Liggande persontransporter ..	42
Katastrofledningsgrupp	25	Litteratur	71
Katastrofmedicinsk		Lokal katastrofledare	35
tilläggsutrustning	28	Luftfartsverket	58
Katastrofmedicinskt råd	22	Läkemedelsenhet 1 och 2	61
Katastrofmedicinsk		Läkemedelsförråd A och B ...	63
plan, regional	22	Länsstyrelsen	20
Katastrofmedicinsk		M	
plan, lokal	24	Mall för lägesrapportering	66
Katastrofrisker	8	Mål	13
Katastrofsjukvårdsenhet	28	N	
Kemiska olyckor	53	Neurokirurgi	47
Kringutrustning	28	O	
Krisledningsutskott	39	Olyckor med	
Kriskommunikation	49	joniserande strålning	55
Kroppsskydd	29	Omhändertagande av döda ...	18
Kustbevakningen	20	Organisation i skadeområdet	40
Kvalitetsutveckling	51	OSC	19
L		P	
Lagstiftning	13	PKL grupp	59
Ledning på lokal nivå	31–36	Planering	22
Ledning på regional nivå	36	Polisens uppgifter	17
Ledning på nationell nivå	40	Polisinsatschef	16
Ledningscentral	35		
Ledningskomponenter	31		

Prioritering	44	Specialistsjukvård	
Psykologiskt och socialt		på akutsjukhus	46
omhändertagande	59	Stab sjukvård.....	34
R		Stabschef RKML	39
Regional katastrofmedicinsk		Stabschef sjukvård	32
ledning (RKML)	36	Stabsläkare	39
Registrering	18	Stor olycka	12
Resurser i Stockholms		Storstockholms	
läns landsting	9	lokaltrafik, SL	20
Risk- och förmågeanalys	10	Sållningstriage	45
Riskområde	40	Särskild sjukvårdsledning	30
Räddningsledare	16	T	
Räddningstjänst, kommunal ..	15	Talgrupp	68
Räddningstjänst, statlig	15	Termer	52
Räddningstjänstens uppgifter	17	Tjänsteman	
S		i beredskap (Tib)	37
Sambandsorganisation ...	68–70	Thoraxkirurgi	47
Samverkan	16	Triage	44
Samverkansperson	24	Triagemarkeringar	45
Sanering	53	U	
Saneringsenhet, mobil	29	Uppsamlingsplats	46
Saneringsplats	17	Utmärkning	27
Sektor	33	Utrustning	27
Sektorledare sjukvård	33	Utrustning för	
Sjukvårdens uppgifter	16	sjukvårdsgrupp	28
Sjukvårdsgrupp	42	Å	
Sjukvårdsledare	33	Åtgärdslista	
Sjöräddningstjänst	19	för sjukvårdsledare	67
Skadeområde	40	Ö	
Skadeplats	40	Ögonsjukvård	48
Smittskydd	57		
Sorteringstriage	45		
Sortering	45		
SOS Alarm	18		
Specialistsjuksköterska	33		



Stockholms läns landsting

Landstingsstyrelsens förvaltning

Regionala Enheten för kris- och katastrofberedskap