

Katastrofmedicinsk beredskap

Handbok

ISBN
Artikelnr

Omslag
Foto
Sättning

Innehåll

<i>Innehåll</i>	3
<i>Förord</i>	7
<i>1. Inledning</i>	8
Stort behov av resursstyrning	8
<i>2. Några definitioner</i>	10
Allvarlig händelse, stor olycka eller katastrof	11
Katastrofmedicin	11
Kris	13
Extraordinär händelse	13
<i>3. Risker och hot</i>	14
Vägtrafik	14
Flygtrafik	15
Tågtrafik	15
Sjöfart	15
Bränder	15
Publika evenemang	16
Klimatförändringar/naturkatastrofer	16
Smitta	17
Terrorism	17
Väpnad konflikt	18
Informations- och funktionssäkerhet	18
<i>4. Krisberedskap</i>	19
Krishanteringssystemets uppbyggnad	19
Vad styr krisberedskapen?	20
<i>5. Katastrofmedicinsk beredskap</i>	23
<i>6. Planering</i>	25
Risk- och sårbarhetsanalys	25
Riskanalys	26
Sårbarhetsanalys	27
Förmågeanalys/bedömning	28
Katastrofmedicinsk plan	30

Innehållet i en katastrofmedicinsk plan	32
Organisation	34
Sjuktransporter	36
Tjänsteman i beredskap	37
Personalförsörjning	37
Sjukvårdsgrupper	38
Personal för krisstöd	39
Funktions- och driftsäkerhet	40
7. Hälso- och sjukvårdens ledningssystem vid allvarlig händelse	45
Ledningsmodell	45
8. Särskild sjukvårdsledning	49
Anpassning till uppgiften	51
Samverkan	51
Informationsbehov vid allvarliga händelser	52
Informationsöverföring/samband	53
9. Särskild sjukvårdsledning i skadeområde	55
Organisation	55
Säkerhet	56
Samverkan	57
Ledningsroller och ansvarsområden	57
Tillämpning av ledningsroller i skadeområde	60
Avtransporter	60
Uppsamlingsplatser	62
Sjukvårdsgrupper	62
Frivillig hälso- och sjukvårdspersonal	63
Medicinsk ambitionsnivå	63
Prioritering/triage	64
Prioritetsmarkeringar	67
Omhändertagandet av avlidna	68
Dokumentation	68
Samband och kommunikation	69
Rapportering från skadeområdet	70
Information	72
Registrering	73
Krisstöd i skadeområdet	73
Farliga ämnen i skadeområdet	73

10. Tjänsteman i beredskap (TiB)	76
11. Särskild sjukvårdsledning på regional nivå	78
Beredskapslägen på regional nivå	78
Tillämpning av ledningsroller på regional nivå	79
Exempel på arbetsuppgifter på regional nivå	82
Viktigt meddelande till allmänheten (VMA)	86
Webbaserat informationssystem (WIS)	87
12. Sjuktransporter vid allvarlig händelse	88
13. Särskild sjukvårdsledning på lokal nivå (vårdenhet)	91
Tillämpning av ledningsroller på lokal nivå (vårdenhet)	91
Arbetsuppgifter för särskild sjukvårdsledning på lokal nivå	92
Organisation på akutmottagning	93
Registrering och journalföring	94
Offentlighet och sekretess	94
Farliga ämnen på vårdenhet	95
Krisstöd på vårdenhet	96
Information och kriskommunikation på vårdenhet	96
14. Särskild sjukvårdsledning på nationell nivå	99
15. Beredskap för väpnat angrepp	100
16. Internationella sjukvårdsinsatser	103
Lagstiftning	103
Stödstyrkan	104
17. Utbildning, träning och övning	106
18. Utrustning	109
I prehospital miljö	109
Klädsel	109
Utmärkning	110
Sjukvårdsutrustning och läkemedel	111
19. Uppföljning och utvärdering	114
Vad är god vård?	115
Vad är god kvalitet?	115
Kvalitetssäkring	116
Utvärdering	117
KAMEDO	117
Socialstyrelsens Kunskapscentrum	118
20. Definitioner	120

<i>Bilaga X Exempel på mätbara mål</i>	<i>123</i>
<i>Bilaga X Förslag till personlig skyddsutrustning</i>	<i>125</i>
<i>Bilaga X Förslag till basutrustning</i>	<i>126</i>
<i>Bilaga X Förslag till tilläggsutrustning</i>	<i>129</i>
<i>Bilaga X Mer lagstiftning</i>	<i>132</i>

Förord

Socialstyrelsen är förvaltningsmyndighet för verksamhet som rör bl. a hälso- och sjukvården, smittskyddet, hälsoskyddet och socialtjänsten, samt deltar i det internationella arbetet inom området. Myndigheten har även till uppgift att samordna och övervaka krisberedskapen över nämnda verksamheter. Socialstyrelsen utfärdar också föreskrifter och allmänna råd och tar fram andra vägledande dokument bl. a för hälso- och sjukvårdens krisberedskap. Resultatet av de uppföljningar som görs utgör underlag för utveckling, utbildning, kunskapsförmedling och fördelning av statsbidrag till landstingen. Sammantaget syftar dessa aktiviteter till att bidra till en enhetlig krisberedskap i landet.

Denna handbok är ett komplement till Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om fredstida katastrofmedicinsk beredskap och planläggning inför höjd beredskap, SOSFS 2005:13. Dessa är utfärdade med stöd av myndighetens instruktion SFS nr 2007:1202 samt förordningen 1995:238 om totalförsvarspflicht¹. I handboken förs en mer ingående diskussion om författningstexten och exempel ges på hur föreskriften och de allmänna råden kan omsättas i den praktiska verksamheten. Handboken följer samma struktur som Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (SOSFS 2005:13).

Handboken vänder sig till alla som arbetar med katastrofmedicinsk beredskap, både beslutsfattare och hälso- och sjukvårdspersonal. Vi tror också att handboken kan vara värdefull i utbildningssammanhang, liksom för personer som arbetar med krisberedskap inom myndigheter och sektorer som har beröringspunkter med den katastrofmedicinska verksamheten, till exempel inom räddningstjänsten, polisen och socialtjänsten.

Handboken syftar inte till att omfatta hela krisberedskapsområdet utan fokuserar på den katastrofmedicinska beredskapen, före, under och efter en allvarlig händelse. En avgränsning har alltså gjorts mot smittskydd, hälsoskydd och socialtjänst.

Projektgruppen har bestått av *Heléne Nilsson* (projektledare), *Per-Åke Nilsson*, *Åsa Ljungquist*, *Sylvia Myrsell*, *Susannah Sigurdsson* och *Joakim Beck-Friis*, samtliga Socialstyrelsen, samt *Anders Rüter*, Kunskapscentrum i katastrofmedicin i Linköping.

En referensgrupp med experter från landsting och kunskapscentrum inom katastrofmedicin har också deltagit i arbetet.

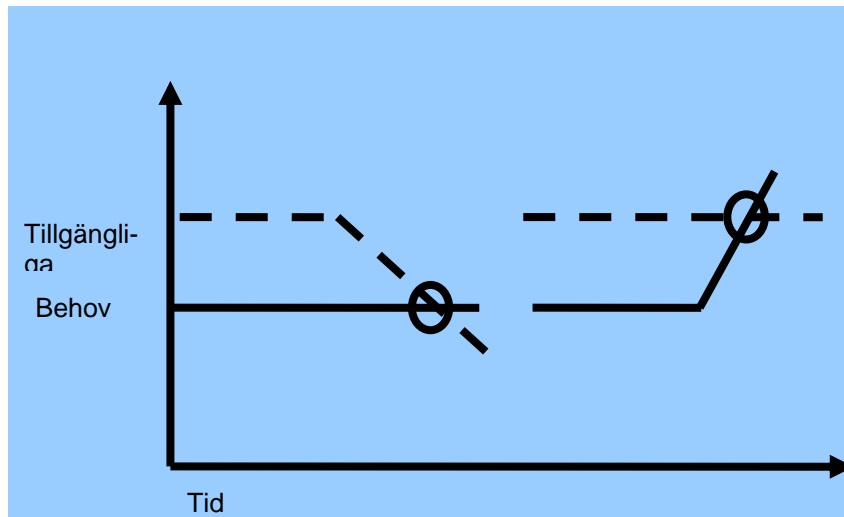
¹ Förordningen reglerar landstingens skyldighet att lämna uppgifter till Pliktverket.

1. Inledning

För att hälso- och sjukvården ska kunna upprätthålla sina kvalitetsmål för vård och behandling vid ett akut och accelererande behov, krävs att det finns en förmåga att prioritera om mellan olika verksamheter. Man kan behöva fördela om tillgängliga resurser och mobilisera nya. Hur tidigt det måste göras beror på hur stora eller små marginalerna är i den vardagliga sjukvården. För att klara att omfördela resurser i samband med ett akut och kraftigt ökat vårdbehov, behövs en katastrofmedicinsk beredskap med en särskild sjukvårdsledning. Den särskilda sjukvårdsledningen kan då snabbt samordna den prehospitala akutsjukvården, sjuktransporterna och omhändertagandet på vårdenheterna i samband med en allvarlig händelse. De olika delarna av den katastrofmedicinska beredskapen beskrivs mer ingående i handbokens kapitel om planering, utrustning, utbildning, särskild sjukvårdsledning samt uppföljning och utvärdering.

Stort behov av resursstyrning

Skärningspunkten för när det akuta vårdbehovet överstiger de direkt tillgängliga resurserna infaller tidigare idag än förr. Det beror på att hälso- och sjukvården ofta använder sin fulla kapacitet redan i vardagen. Operationskapaciteten utnyttjas optimalt och intensivvårdsplatserna är ständigt belagda. Det gör att det blir svårare att snabbt frigöra resurser, och därför är den katastrofmedicinska beredskapen mycket viktig. Det är när en situation når denna skärningspunkt, eller riskerar att nå den, som det behövs särskilda åtgärder för att den medicinska standarden för hur hälso- och sjukvården tar hand om patienten ska leva upp till lagstiftningens krav på att kunna ge en god vård. Dessa särskilda åtgärder kan innebära att ett landsting behöver aktivera sin katastrofmedicinska plan, eftersom det ofta är för ont om tid för att man ska kunna genomföra andra organisatoriska förändringar. Resurser måste fördelas om och ibland kan det också bli nödvändigt att tillföra resurser som inte finns i det egna landstinget.



Figur 1. Behov och tillgängliga resurser över tid

Obalans kan uppstå genom situationer med ett ökat behov och genom situationer med minskade resurser. Figur 1 visar med en cirkel den skärningspunkt som uppstår mellan resurser och behov då resurserna minskar alternativt behoven ökar. Det ökade resursbehovet beror oftast på en skadehändelse som inträffar hastigt och utan förvarning. En situation med minskade resurser kan t.ex. uppstå på grund av extremt hög sjukfrånvaro.

Tack vare förbättrade behandlingsmetoder kan hälso- och sjukvården göra allt mer för varje enskild patient. Det kan medföra att vården måste ta mer resurser i anspråk per patient. Ett exempel är den metod som lärs ut i konceptet med ATLS®, dvs. *Advanced Trauma Life Support*. Metoden bygger på ett strukturerat och systematiskt sätt att bedöma och omhänderta traumapatienter. Detta har lett till en förbättrad organisation, systematik och kvalitet i traumaomhändertagandet. Arbetssättet innebär bl.a. att varje skadad omhändertas av ett sammanhållet team. Om vårdpersonalen plötsligt måste ta omhand ett stort antal svårt skadade kan tillgången till dessa team vara begränsad, även på en stor akutmottagning. Genom att aktivera den katastrofmedicinska beredskapen och därigenom skapa flera s.k. akutlag som arbetar enligt samma principer, så kan förutsättningar skapas för en fortsatt acceptabel vårdkvalitet.

2. Några definitioner

Inom den katastrofmedicinska beredskapen används många olika termer. För att bidra till ett gemensamt synsätt och en gemensam terminologi har Socialstyrelsen definierat vissa av dem (Bilaga X). Trots detta kan ändå termerna och deras definitioner tolkas på olika sätt.

I föreskriften är termen allvarlig händelse central. I stället för att definiera de olika typer av händelser som hälso- och sjukvården behöver ha en katastrofmedicinsk beredskap för, har Socialstyrelsen valt att ange att beredskapen ska avse allvarliga händelser. Samlingstermen allvarlig händelse tar fasta på sjukvårdens svar på situationer som är, eller skulle kunna bli, en stor olycka, katastrof eller extraordinär händelse

I Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (SOSFS 2005:13), 2 kap. 1 §, om fredstida katastrofmedicinsk beredskap och planläggning inför höjd beredskap, finns ett antal definitioner.

2 kap. 1 § (SOSFS 2005:13)

1 § I dessa föreskrifter och allmänna råd avses med

Allvarlig händelse - händelse som är så omfattande eller allvarlig att resurserna måste organiseras, ledas och användas på särskilt sätt

Kommentar: Allvarlig händelse används här som ett samlingsbegrepp inom hälso- och sjukvård, hälsoskydd, smittskydd och socialtjänst för olika typer av händelser inklusive risk för eller hot om sådana. Som exempel på allvarliga händelser kan nämnas transportolyckor, explosioner, bränder, utbrott av allvarlig smitta, spridning av farliga ämnen, infrastrukturstörning och väpnat angrepp samt psykosocial påverkan på samhället som en följd av traumatiska händelser. Allvarliga händelser kan i vissa fall få konsekvenser som innebär att lagen (2002:833)² om extraordinära händelser i fredstid hos kommuner och landsting kan behöva tillämpas. Allvarliga händelser kan undantagsvis utgöra en svår påfrestning på samhället i fred.

...

Katastrof - allvarlig händelse där tillgängliga resurser är otillräckliga i förhållande till det akuta behovet och belastningen är så hög att normala kvalitetskrav trots adekvata åtgärder inte längre kan upprätthållas

...

Stor olycka - allvarlig händelse där tillgängliga resurser är otillräckliga i förhållande till det akuta behovet, men där det genom omfördelning av resurser och förändrad teknik är möjligt att upprätthålla normala kvalitetskrav

...

Här har vi valt att belysa termerna allvarlig händelse, stor olycka och katastrof utifrån vad som menas och deras inbördes relation. Alla definitioner från föreskriften och andra finns i handbokens kap. 19, Definitioner.

² Lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap ersätter lag (2002:833) om extraordinära händelser i fredstid hos kommuner och landsting.

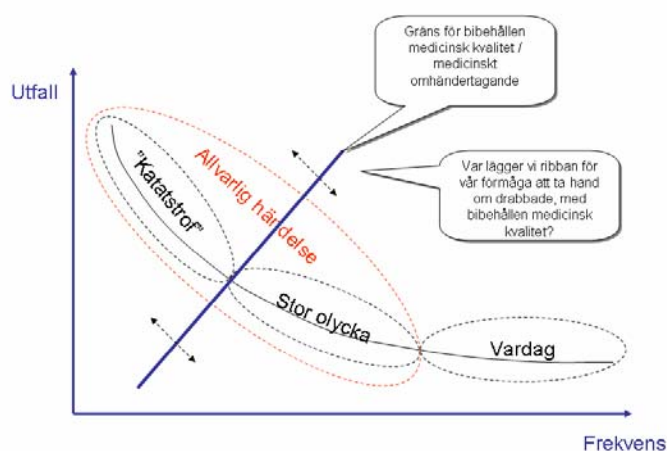
Allvarlig händelse, stor olycka eller katastrof

Allvarlig händelse definieras som en händelse som är så omfattande eller allvarlig att resurserna inom hälso- och sjukvården måste organiseras, ledas och användas på ett särskilt sätt. En allvarlig händelse kan också innebära ett hot om eller en risk för att någonting kan hända.

Denna definition ger utrymme för olika sjukvårdshuvudmän att själva bestämma vad som faller under begreppet utifrån sina egna förutsättningar. Samtidigt är termen entydig, eftersom det krävs att sjukvården reagerat och beslutat att etablera en särskild sjukvårdsledning för att kriterierna för den allvarliga händelsen ska vara uppfyllda.

En allvarlig händelse omfattar inte enbart stora olyckor, katastrofer och hotsituationer, utan också andra händelser som kräver att verksamheten leds på ett särskilt sätt. Detta innebär att händelser som inte är direkt patientrelaterade, men som ändå har en stor påverkan på hälso- och sjukvården, kan definieras som allvarliga händelser.

I katastrofmedicinska sammanhang hanteras inte stor olycka och katastrof separat, utan alltid i perspektivet av en allvarlig händelse. En allvarlig händelse kan till exempel inträffa vid ett stort elavbrott eller annan driftstörning som riskerar att drabba patienter på en vårdinrättning. Termerna stor olycka och katastrof kan betraktas som något som i efterhand definierar omfattningen av en händelse.



Katastrofmedicin

Lite historik

Historiskt sett har katastrofmedicinen utvecklats inom försvarsmedicinen och kan delvis spåras till Napoleons fältskär Dominique Jean Larrey, som var verksam som läkare under 1700- och 1800-talet. Många av de katastrofmedicinska principer som idag används, om än i förfinad och mer ut-

vecklad form, kan alltså härledas till tiden för Napoleonkrigen. Larrey är kanske mest känd för att introducerat triage, dvs. det som ibland kallas sortering och prioritering och som utgör en av katastrofmedicinens hörnpelare. Han var också en av de första läkarna som insåg fördelarna av att snabbt evakuera skadade på slagfältet för att behandla dessa på ett tryggt avstånd från dåtidens vapen.

Många av de krigskirurgiska principer som tillämpades under Napoleonkrigen föll i glömska för att senare återinföras i samband med amerikanska inbördeskriget 1861–1865. Tyvärr blev inte lärdomarna permanenta då heller utan först i samband med första världskriget 1914–1918 kunde katastrofmedicinska behandlingsmetoder etablera sig under namnet militärmedicin.

Katastrofmedicin som ämne har sedan successivt utvecklats och introducerades i Sverige under 1970-talet. En av de händelser som fick sjukvården att utveckla både den katastrofmedicinska beredskapen och utrustningen var Spantaxolyckan (1970) då ett plan kraschade precis efter start från Arlanda. Den första professuren i katastrofmedicin tillsattes i Linköping 1991 och sedan dess har forskningen inom det katastrofmedicinska fältet successivt ökat, särskilt under 2000-talet. Även andra forskningsmetoder som kvalitativa metoder har börjat användas.

Definition

Det finns ingen fastställd definition för termen katastrofmedicin, trots att ämnet som sådant har existerat i Sverige sedan 1970-talet. Vad handlar då själva ämnet katastrofmedicin om? Ordet *katastrof* finns definierat som en situation med resursbrist där sjukvården måste agera med andra metoder och behandlingsprinciper och där det dessutom inte går att upprätthålla normala medicinska kvalitetskrav trots en mobilisering av extra resurser. Det finns även en definition för *stor olycka* som innebär i princip samma sak men med den skillnaden att normala kvalitetskrav går att upprätthålla.

Det modernare tankesättet är att inte lägga så stor vikt vid vad som har inträffat hänt utan att fokusera mer på vilka krav som ställs på den organisation som ska hantera händelsen. Termen *allvarlig händelse* tar fasta på att hälso- och sjukvården måste organiseras och ledas på ett annat sätt än vardagssjukvården. Startpunkten för när den katastrofmedicinska beredskapen ska träda i kraft styrs av den inträffade händelsen som då kräver en särskild ledning.

Även om ämnet katastrofmedicin inte har någon fastställd definition så definieras katastrofmedicinen ofta som den del av den medicinska vetenskapen som studerar, analyserar och lär ut hur sjukvården ska bedrivas på effektivast möjliga sätt i situationer med bristande resurser. Katastrofmedicin enligt ovan i relation till definitionen av allvarlig händelse belyser alltså att katastrofmedicinska principer ska tillämpas när det är brist på resurser i samband med en händelse som kräver en särskild sjukvårdsledning. Målet med att använda dessa katastrofmedicinska principer är att så långt det är möjligt förhindra förlust av liv och hälsa samt förhindra fysiskt och psykiskt lidande som följd av en allvarlig händelse.

De katastrofmedicinska forskningsområdena ligger alltså i dag närmare vardagssjukvården och därför behövs ett framtida samarbete med akutmedicinen. Gränsen mellan dessa områden har till viss del suddats ut eftersom det vi idag kan göra i ett skadeområde (inklusive avancerade beslut) tidigare gjordes på akutmottagningen eller till och med senare i vårdkedjan. Det finns all anledning att tro att katastrofmedicinen som ämne ytterligare kommer att utvecklas och förändras.

Kris

Krisberedskapsmyndigheten (KBM) definierar *kris* som en händelse som drabbar många människor och stora delar av vårt samhälle. En kris hotar grundläggande funktioner och värden som exempelvis elförsörjningen eller vår hälsa och frihet. När regeringen, myndigheter och kommuner talar om kriser används ibland även begreppet *extraordinära händelser*.

Extraordinär händelse

Lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap definierar *extraordinär händelse* som 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. Lagen är en del av samhällets krishanteringssystem och kräver att en krisledningsnämnd fullgör de uppgifter som landstinget eller kommunen definierar som extraordinära händelser. Krisledningsnämnden träder i funktion i landstinget som nämnd först i samband med en extraordinär händelse efter beslut av ordföranden för krisledningsnämnden, som är landstingsstyrelsens ordförande, eller av nämndens vice ordförande. Krisledningsnämnden består i landstinget av landstingets politiska ledningsgrupp.

3. Risker och hot

Vårt moderna samhälle är sårbart. Vi har vant oss vid att allt fungerar och att vi kan få snabb hjälp när det behövs. Trots att vi försöker att bygga ett samhälle där olika verksamheter kan stå emot störningar så långt det är möjligt, så kommer det ändå att inträffa allvarliga händelser. Krisberedskapsmyndigheten (KBM) bedömer att samhällets samlade förmåga att hantera kriser är otillräcklig. Vår förmåga att leda, samverka och samordna information måste förbättras och våra samlade resurser måste användas på ett effektivare sätt för att vi ska kunna skapa en god krishantering³. När samhället förändras och utvecklas, förändras också hoten och riskerna. Hälso- och sjukvården är en mycket viktig del i samhällets krisberedskap.

Risker och hot har under de senare åren förändrats, men den dominerande risken i Sverige är fortfarande skadehändelser vid kommunikationsolyckor, bränder och hantering av farliga ämnen. Andra hot mot vårt samhälle är klimatförändringar, smitta, informationssäkerhet och terrorism. KBM ger regelbundet ut en hot- och riskrapport där det finns mer att läsa om speciella risker och hot.⁴

Vägtrafik

I Sverige skadas varje år flera tusen personer allvarligt i vägtrafiken och mellan 400 och 500 personer dödas. Detta är ett av de största folkhälsoproblemen i Sverige⁵. Under de senaste åren har det inträffat flera allvarliga bussolyckor, med flera skadade och döda⁶.

Varje år transporteras stora mängder av farliga ämnen på vägar, järnväg och vatten. Olyckor med utsläpp av farliga ämnen kan få allvarliga konsekvenser för både människor och miljö. Inom EU transporteras varje år 110 miljarder tonkilometer⁷ av farliga ämnen, varav 58 procent transporteras på väg, 25 procent på järnväg och 17 procent på inre vattenvägar. Andelen väg- och vattenvägstransporter ökar medan järnvägstransporter minskar⁸.

³ Samhällets krisberedskap, Inriktning för verksamheten till och med 2011, Krisberedskapsmyndigheten 2007

⁴ Hot- och riskrapport, Krisberedskapsmyndigheten 2006

⁵ Statens institut för kommunikationsanalys (SIKA) 2008

⁶ Statens haverikommission. Olika rapporter om busskrascher, exempelvis Ängelsbergsolyckan; Rapport RO 2004:1 och Arbogaolyckan; Rapport RO 2007:1 <http://www.havkom.se>

⁷ Tonkilometer är en härledd variabel och visar för varje körning, antal ton som transporteras en viss sträcka i km. Tonkilometerbegreppet är synonymt med transportarbetet och används även internationellt och för alla transportslag (väg-, sjö-, luft- och järnvägstransporter).

⁸ Europaparlamentet 2008., Regioner och transport. www.europaparl.europa.eu

Flygtrafik

Trots att flyget räknas som ett av de säkraste kommunikationsmedlen har ändå flera flygolyckor inträffat runt om i världen med ett stort antal omkomna och skadade. Även Sverige har haft flera haverier och tillbud. Under 2006 omkom totalt 12 personer efter flyghaverier i Sverige eller med svensk besättning utomlands. I Italien på Milano Linate-flygplatsen inträffade 2001 en flygolycka då 118 personer omkom. Alla svenskar ombord omkom vid olyckan. Det inträffade fick konsekvenser även för hälso- och sjukvården i Sverige, speciellt i fråga om insatser som krisstöd.

Tågtrafik

Skadehändelser med tågtrafik och spårvagnstrafik inträffar varje år. Under 2000-talet har flera svåra olyckor med urspårningar och kollisioner lett till att människor har skadats och dött. Många farliga ämnen transporteras också på våra järnvägar.

2004 inträffade en olycka med Kustpilen från Karlskrona som vid Nosaby körde rakt in i ett lastbilssläp. Två människor omkom och 47 skadades. En olycka med farliga ämnen skedde vid Kungsbacka år 2005, då ett godståg med klogastankar spårade ur. Ingen skadades men bärgningen blev svår, tog 17 dygn och det fanns risk för läckage av klogas.

Sjöfart

Runt Sveriges kuster transporteras årligen flera miljoner människor i fartyg av olika slag. Fartygstrafiken med oljetransporter i Östersjön beräknas öka med 40 procent fram till 2017. Exporten från ryska hamnar i Finska viken har femdubblats. En stor mängd av farliga ämnen passerar också via olika hamnar i Sverige. Sjöfartsolyckor med utsläpp av farliga ämnen kan få stora konsekvenser på miljön.

I Östersjön förekommer också en omfattande passagerartrafik. Vid olyckor med stora passagerarfartyg kan många människor drabbas samtidigt. Förlisningen av fartyget Estonia (1994) med 835 omkomna har påverkat utvecklingen av både den katastrofmedicinska beredskapen och sjösäkerhetsområdet^{9,10}.

Bränder

Bränder är vanligt men frekvensen brännskador har kontinuerligt minskat sedan 70-talet. Dödligheten bland dem som når sjukhusvård har dramatiskt förändrats, och minskat med 70 procent. Tyvärr har antalet människor som blir innebrända i princip inte ändrats de senaste 20 åren. I Sverige handlar det om ca 100 brandoffer per år¹¹. Ett stort antal rökskadade eller brännska-

⁹ The frequency of maritime disasters; a comparison with other modes of transport. Inst. of transport Economics, Oslo 2004-03-24

¹⁰ KAMEDO-rapport ...

¹¹ Akerlund, E., F. R. Huss, et al. (2007). "Burns in Sweden: An analysis of 24538 cases during the period 1987-2004." *Burns* 33(1): 31-6.

dade samtidigt ställer stora krav på resurser inom hälso- och sjukvården, speciellt om de skadade behöver både respiratorvård och kvalificerad brännskadevård. Nya strategier inom brännskadevården har i dag gjort att det är fullt möjligt att rädda fler brännskadade allt högre upp i åldrarna än tidigare. Antalet brännskadeplatser i Sverige är få och detta gör att vi är i stort behov av alternativa lösningar och vård utanför landets gränser vid en allvarlig händelse. Sådana lösningar kan planeras med hjälp av de nationella brännskadeavdelningarna i Linköping och Uppsala som samarbetar med varandra. Ett exempel på en svensk brandkatastrof är diskotekbranden i Göteborg (1998) då 63 personer omkom och ca 200 skadades, varav 20 svårt¹².

Publika evenemang

Händelser som fotbollsmatchen på Hazelstadion (1985) samt flyguppvisningen i Ramstein (1988) visar att konsekvenserna kan bli mycket stora om någonting inträffar under ett stort evenemang. JAS-haveriet under Vattenfestivalen i Stockholm (1993) är ett exempel på en situation som hade kunnat få ödesdigra konsekvenser. Under Vattenfestivalen (1998) var en läktare nära att rasa med flera tusen personer mitt under en konsert. Under Hultsfredsfestivalen (1999) omkom en flicka i samband med stor trängsel under en konsert.

Säkerhetsplanering och förebyggande åtgärder för allmän ordning och säkerhet i samband med alla typer av publika evenemang har betydelse när det gäller risken för en allvarlig händelse. Läs mer i kap. 5, Planering.

Klimatförändringar/naturkatastrofer

Uppfattningen i dag är att klimatet förändras snabbare än tidigare¹³. Det medför höjd medeltemperatur och en ökad nederbörd som leder till översvämningar längs kuster, sjöar och vattendrag och i andra områden vattenbrist. Extremt väder som köldrekord, stormar och värmeböljor är något som kan komma att drabba samhället i ännu större omfattning. Följderna kan bli stora driftstörningar i vatten-, el- tele- och dataförsörjning¹⁴. Allt detta kommer att påverka hela vårt samhälle och därmed också hälso- och sjukvården. Översvämningarna i Arvika och runt Vänern (2000), Kristianstad och Orust (2002) samt stormen Gudrun (2005) är exempel på allvarliga händelser som påverkade hälso- och sjukvården. I regeringens klimat- och sårbarhetsutredning kan man läsa mer om klimatpåverkan och samhällets sårbarhet¹⁵. Tsunamikatastrofen i Sydostasien (2004) är exempel på hur en jordbävning under Indiska oceanen får direkta effekter, inte bara på hälso- och sjukvården utan på hela det svenska samhället¹⁶.

¹² KAMEDO-rapport

¹³ Klimat och sårbarhetsutredningen SOU 2007:60

¹⁴ Hot- och riskrapport, Krisberedskapsmyndigheten 2006

¹⁵ SOU 2007:60 Sverige inför klimatförändringarna - hot och möjligheter

¹⁶ KAMEDO-rapport

Smitta

Smitta och utbrott av smittsamma sjukdomar är en del av vardagen. Varje landsting har en smittskyddsläkare som organiserar och ansvarar för landstingets smittskydd. Smittskyddsläkaren ger, utifrån smittskyddslagen, riktlinjer för arbetet med smittsamma sjukdomar. Varje år bryter ett flertal sjukdomar ut som har orsakats av objektburen smitta. Vanligast är sjukdomar i magtarmkanalen t.ex. vinterkräksjuka, salmonella, shigella. I Sverige rapporteras också varje år i genomsnitt ett vattenburet utbrott med minst 1 000 drabbade¹⁷. Organisationen med smittskyddsläkare är väl etablerad och har lång erfarenhet. Den arbetar systematiskt med smittspårning till vardags. Detta gör att större utbrott av smittsamma sjukdomar sällan är något praktiskt problem för smittskyddet. Landstingens och regionernas pandemiplanering är till för att öka uthålligheten vid långdragna förlopp och planeringens inriktning kan användas vid andra utbrott.

I ett mer globaliserat samhälle kan smitta spridas mycket snabbt geografiskt och mellan människor. Allt eftersom resandet i världen ökar, så ökar även risken för att vi ska få en epidemi eller pandemi. En pandemi innebär en omfattande spridning av ett nytt influensavirus över världen. Hälso- och sjukvården kommer då att bli en av de mest belastade samhällsfunktionerna. Under senare år har några virus medfört oro för en pandemi:

- År 2003 spreds ett helt nytt virus, sars (severe acute respiratory syndrome) mellan ett antal länder i Sydostasien och Nordamerika.
- Fågelinfluensan är en sjukdom som kan överföras mellan djur och människor. Det är fortfarande i områden där befolkningen lever mycket nära sina fåglar som smitta har överförts
- Utbrott av mässling har förekommit i och utanför Sverige vid flera tillfällen de senaste åren. Sedan 1970-talet vaccinerar de flesta barn i Sverige vilket har gjort att sjukdomen under lång tid inte förekom i landet. De som nu smittas är personer som inte är vaccinerade.

Terrorism

Attacken mot World Trade Center i USA 2001, självmordsattackerna i Madrid år 2004¹⁸ och i London år 2005¹⁹ är händelser som visar att den internationella terrorismen har spridit sig över hela världen och att vi har gått in i en mer osäker tid. Turistorter i Mellanöstern och Asien har särskilt drabbats då attackerna har riktats mot turister. Säkerhetspolisen bedömde i januari 2008 att risken för attacker riktade mot Sverige eller svenska intressen i utlandet för närvarande är låg. Däremot finns det en förhöjd risk för terroristattentat mot vissa andra länders intressen i Sverige. Vid terrordåd är det vanligast med skjutvapen och explosiva ämnen och ovanligt med kemiska, biologiska och radionukleära ämnen, s.k. CBRN-ämnen. Även om terrordåden

¹⁷ Smittskyddsinstitutet, www.smittskyddsinstitutet.se, 2008

¹⁸ Kamedo-rapport.

¹⁹ KBM:s rapport

har blivit fler sedan 11 september 2001 så dör fortfarande långt färre på grund av terrorism än till följd av krig^{20,21}.

Väpnad konflikt

Länge har väpnade konflikter och krig ansetts vara det största hotet mot ett lands säkerhet. Det kalla krigets slut förändrade hotbilden för de flesta länder. Enligt Human Security Report 2005 har antalet väpnade konflikter minskat med 40 procent sedan det kalla kriget tog slut. I dag anser experterna att det är mycket osannolikt, för att inte säga otänkbart, att vi inom de närmaste tio åren ska utsättas för ett väpnat angrepp.

Däremot påverkas vi av krig och konflikter på andra håll i världen, kanske till och med mer än tidigare. En av Försvarsmaktens huvuduppgifter är att genom internationella insatser bidra till fred och säkerhet i omvärlden, och därmed höja Sveriges egen säkerhet. Idag (2008) tjänstgör cirka 800 svenska kvinnor och män i olika fredsbevarande insatser runt om i världen.

Snabbt uppblossande krigstillstånd även långt ifrån Sverige har visat sig ställa stora krav på den katastrofmedicinska beredskapen. Ett exempel på detta är kriget i Libanon (2006). På Socialstyrelsens uppdrag skickades hälso- och sjukvårdspersonal från Sverige att ingå i den myndighetsgemensamma stödstyrkan som genomförde en omfattande evakuering av 8 400 svenskar.

Informations- och funktionssäkerhet

För hälso- och sjukvården är kraftiga störningar i informationsstrukturen en allvarlig händelse. Sårbarheten ökar i och med användningen av trådlösa nätverk, IP-telefoni och komplexa informationssystem som stödjer både den administrativa och den operativa delen av en verksamhet. Avbrott i servrar för patientjournalssystem och annan digital överföring kan leda till stora konsekvenser för hälso- och sjukvården. Intrång i datorer, angrepp med kod (virus) och överbelastningsattacker ökar och har blivit mer aggressiva till sin karaktär. Hackare har attackerat flera av samhällets viktiga myndigheter²².

Störningar i el- och vattenförsörjning samt störningar i telefoni och digitala stödsystem kan få allvarliga konsekvenser för hälso- och sjukvården. Elavbrottet på Huddinge sjukhus (2007) är ett exempel på en större driftstörning som hade kunnat få allvarliga konsekvenser för ineliggande patienter²³.

²² Krisberedskapsmyndigheten (2006). Samhällets informationssäkerhet – lägesbedömning 2006

²³ KAMEDO- rapport ...

4. Krisberedskap

Att samhället ska ha en krisberedskap innebär att det ska finnas en ständig beredskap mot kriser och katastrofer. Klarar vi inte av de vardagliga olyckorna eller händelserna, kommer det att bli svårt att klara en mer omfattande kris eller ett krig. För att vi ska kunna klara kriser som drabbar stora delar av samhället och kanske hela vårt land måste det finnas en beredskap och dessutom en förmåga att kunna hantera en kris när den inträffar. Vi måste även kunna möta ett militärt väpnat angrepp mot Sverige, även om försvarsberedningen bedömde i sin rapport från december 2007²⁴ att sannolikheten för ett sådant är väldigt liten. Alla samhällets resurser kan behöva användas för att kunna hjälpa, lindra och stödja personer som drabbats, oavsett vad orsaken är.

Alla samhällets aktörer inom krisberedskapssystemet har ett ansvar för sin verksamhet genom att förbereda sig och samverka med varandra för att kunna säkerställa en krishanteringsförmåga. Hälso- och sjukvårdens katastrofmedicinska beredskap är därför en del av den svenska krisberedskapen. Även de flesta av de andra aktörerna i krishanteringssystemet har på olika sätt till uppgift att sätta människors trygghet, liv och hälsa i första rummet. Kravet på krisberedskapen har också under senare år ökat till att omfatta internationella insatser. Exempel på sådana är flodvågskatastrofen i Sydostasien 2004 och evakueringen av svenskar från Libanon 2006. Arbetet med samhällets säkerhet består av många delar som är beroende av varandra och som utgör själva grunden för krishanteringssystemet²⁵.

Krishanteringssystemets uppbyggnad

Målet med krishanteringssystemet är att minska risken för, och konsekvenserna av, allvarliga kriser i samhället. Systemet förutsätter att man planerar och förbereder för att möta en vidgad hotbild och att planerna hänger samman från fred över kriser till krig. I krishanteringssystemet finns tre centrala principer:

- *Ansvarsprincipen* innebär att den som har ansvar för en viss verksamhet under normala fredstida förhållanden, har motsvarande ansvar för verksamheten under en kris eller krigssituation.
- *Likhetsprincipen* innebär att en verksamhets organisation och lokalisering så långt som möjligt ska vara densamma under en kris.
- *Närhetsprincipen* innebär att en kris ska hanteras där den inträffar och av dem som är närmast berörda och ansvariga.

25

Krishanteringssystemet bygger även på ett sektorsansvar och ett områdesansvar. Det betyder att varje myndighet och organisation ansvarar för sitt eget område. Det ansvaret gäller alltid och i alla situationer. För hälso- och sjukvården är det Socialstyrelsen som har sektorsansvaret.

Det geografiska områdesansvaret är ett komplement och ett stöd vid en kris som berör flera sektorer samtidigt. Områdesansvaret pekar ut en sammanhållande aktör för de gemensamma insatser som krävs för att hantera krisen. Däremot innebär det inte att den som har ett geografiskt områdesansvar tar över verksamhetsansvaret från någon annan.

Det geografiska områdesansvaret finns på tre nivåer i samhället. På lokal nivå har kommunerna ett områdesansvar och på regional nivå har länsstyrelsen ett områdesansvar. På den nationella nivån är det regeringen som är områdesansvarig²⁶. Landstinget har alltså inget geografiskt områdesansvar utan detta är lagt på länsstyrelsen, som ska se till att det finns nödvändig samverkan och samordning på den regionala nivån. Landstinget har ett verksamhetsansvar och där ingår även sådan verksamhet som är upphandlad hos entreprenörer.

Vad styr krisberedskapen?

Krisberedskapen styrs av ett antal lagar och förordningar som reglerar statliga myndigheters, landstings och kommuners agerande vid extraordinära händelser och höjd beredskap. Här nedan följer en sammanfattning.

Lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinär händelse i fredstid och höjd beredskap

Av 1 kap. 1 § syftar lagen till att kommuner och landsting ska vidta åtgärder inför och vid en extraordinär händelse så att de minskar sin sårbarhet. Kommuner och landsting ska ha en god förmåga att hantera krissituationer i fredstid. Lagen anger att en extraordinär händelse är en händelse som

- avviker från det normala
- innebär en allvarlig störning eller överhängande risk för en allvarlig störning i viktiga samhällsfunktioner
- kräver skyndsamma insatser av en kommun eller ett landsting.

I kommuners och landstings förberedelser för och verksamhet under extraordinära händelser i fredstid ingår bland annat att:

- göra risk- och sårbarhetsanalyser (2:1)
- fastställa en plan för att hantera extraordinära händelser (2:1)
- ansvara för att förtroendevalda och anställd personal får den utbildning och övning som behövs för att de ska kunna lösa sina uppgifter vid extraordinära händelser i fredstid (2:8)
- informera den myndighet som regeringen har angett om vilka åtgärder som vidtas och hur dessa åtgärder påverkar krisberedskapsläget (2:9)
- ha en krisledningsnämnd (2:2–6).

26

Lagen anger när en krisledningsnämnd träder i funktion, när den upphör samt vad den har för befogenheter. Under höjd beredskap ansvarar kommunstyrelsen för att leda den del av det civila försvaret som kommunen ska bedriva. Landstingsstyrelsen ansvarar för att leda den civila hälso- och sjukvården samt den övriga verksamhet för det civila försvaret som landstinget ska bedriva.

Förordning (2006:942) om krisberedskap och höjd beredskap

Förordning om krisberedskap och höjd beredskap (2006:942) beskriver att statliga myndigheter genom sin verksamhet ska minska sårbarheten i samhället. De ska också utveckla en god förmåga att hantera sina uppgifter under fredstida krissituationer och höjd beredskap. Här finns föreskrifter som dels reglerar krisberedskapen, dels ansluter till vad lagen (1992:1403) om totalförsvar och höjd beredskap föreskriver.

I förordningen definieras begreppet krisberedskap som förmågan att genom utbildning, övning och andra åtgärder samt genom den organisation och de strukturer som skapas före, under och efter en kris förebygga, motstå och hantera krissituationer, och säkra kryptografiska funktioner som är godkända av Försvarsmakten (4§)²⁷.

Av förordningen framgår att varje myndighet, vars ansvarsområde berörs av en krissituation, ska vidta de åtgärder som behövs för att den ska kunna hantera krissituationens konsekvenser. Myndigheterna ska samverka och stödja varandra vid en sådan krissituation.

Krisberedskapsmyndigheten ska varje år lämna förslag till regeringskansliet på vilka myndigheter som har ett sådant ansvar att de bör vara skyldiga att ha en tjänsteman i beredskap. En sådan har i uppgift att initiera och samordna det inledande arbetet för att upptäcka, verifiera, larma och informera vid allvarliga kriser (12 §). Krisberedskapsmyndigheten ska dessutom varje år lämna förslag till regeringskansliet på vilka myndigheter som bör vara skyldiga att vid en kris omgående kunna upprätta en ledningsfunktion för bland annat samordning och information (13 §). Det handlar då om kriser som berör myndighetens ansvarsområde eller gör att myndigheten måste samverka med en annan myndighet.

Förordning (2006:637) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap

Förordningen ansluter i 2 § till lagen om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap, samt lagen (1992:1403) om totalförsvar och höjd beredskap.

Förordningen anger bland annat att varje landsting ska hålla Socialstyrelsen och Krisberedskapsmyndigheten underrättade om sina beredskapsförberedelser. Vid höjd beredskap ska landstingen hålla Socialstyrelsen, Krisbe-

²⁷ Kryptografi skyddar kommunikationen om överföringsmediet (till exempel Internet) inte går att lita på.

redskapsmyndigheten och länsstyrelsen informerade om beredskapsläget och om övriga förberedelser som är viktiga för det civila försvaret (19 §).

Alla kommuner och landsting ska ha de planer som behövs för verksamheten under höjd beredskap. Av planerna ska det bl.a. framgå hur krigsorganisationen ser ut och vilken personal som ska tjänstgöra i denna. Förordningen beskriver kommunernas och landstingens skyldigheter under höjd beredskap eller när Ransoneringslagen (1978:268) tillämpas i fråga om försörjning och hantering av varor som är nödvändiga för att trygga befolkningen och produktionen. Förordningen tar även upp frågan om bistånd mellan kommuner och landsting, samt frågan om den ersättning som kommuner och landsting är berättigade att få.

5. Katastrofmedicinsk beredskap

Den beredskap som krävs för att samhället ska kunna ta hand om drabbade och minimera de fysiska och psykiska följdverkningarna vid en allvarlig händelse kallas *katastrofmedicinsk beredskap*. Föreskriften hänvisar till att hälso- och sjukvårdslagen (1982:763) slår fast att landstingen ska planera så att de kan upprätthålla en katastrofmedicinsk beredskap.

3 kap. 1 § (SOSFS 2005:13)

Föreskrifter

1 § I 7 § tredje stycket hälso- och sjukvårdslagen (1982:763) finns bestämmelser om att landstingen skall planera sin hälso- och sjukvård så att en katastrofmedicinsk beredskap upprätthålls. Beredskapen skall baseras på

1. planering,
2. utrustning,
3. utbildning, träning och övning,
4. särskild sjukvårdsledning, och
5. uppföljning och utvärdering.

Beredskapen baseras på att det vid tidpunkten före en allvarlig händelse finns en planering som bland annat bygger på risk- och sårbarhetsanalyser. Det ska i landstinget finnas utrustning och personalen som ska arbeta under en katastrofmedicinsk insats ska ha utbildats, tränats och övats i sin uppgift. Detta gäller oavsett om personalen ska arbeta i ett skadeområde eller i en ledningsstab. Vidare ska landstinget också kunna etablera en särskild sjukvårdsledning, för att under en insats kunna samordna och leda verksamheterna. Sjukvårdsledningen ska även kunna upprätthålla målen för vård och behandling så långt det är möjligt. Efter en insats ska det sedan finnas ett kvalitetsarbete där den allvarliga händelsen följs upp och utvärderas mot fastställda kvalitetsmål. Den katastrofmedicinska beredskapen kan på detta sätt bidra till att skapa kunskap och evidens inom området.

Regelverk

Den katastrofmedicinska krisberedskapen regleras huvudsakligen av hälso- och sjukvårdslagen (1982:763) och av lagen (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid en extraordinär händelse. Den regleras också av Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om katastrofmedicinsk beredskap och planläggning inför höjd beredskap (SOSFS 2005:13).

Hälso- och sjukvårdslagen (1982:763)

Enligt 7 § HSL ska landstingen bl.a. planera hälso- och sjukvården så att en katastrofmedicinsk beredskap upprätthålls. Det här kravet är relativt nytt och tillkom 2002.

Vidare anger 26 c § HSL att kommuner och landsting på begäran får ställa hälso- och sjukvårdsresurser till förfogande för en annan kommun eller ett annat landsting som i fredstid har drabbats av en extraordinär händelse. Händelsen ska vara av det slag som avses i lagen (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap. Vid ett sådant bistånd ska de personer som får hjälp omfattas av kommunens och landstingets skyldigheter enligt denna lag.

Om en kommun eller ett landsting har lämnat bistånd har den rätt till skälig ersättning från den kommun eller det landsting som drabbades av den extraordinära händelsen. Motsvarande bestämmelse finns även i förordning (2006:637) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap.

Enligt 32 a § HSL får regeringen, eller den myndighet som regeringen utser, meddela särskilda föreskrifter om hälso- och sjukvården i fredstid om det finns behov av katastrofmedicinska insatser ur ett nationellt perspektiv. Exempel på sådant som regeringen skulle kunna reglera med hjälp av denna paragraf är ledning och samordning av insatser eller omfördelning av sjukvårdsresurser på nationell nivå. Paragrafen har hittills inte tillämpats.

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

Dessa föreskrifter ska tillämpas på landstingens verksamheter enligt hälso- och sjukvårdslagen (1982:763). Det som föreskriften säger om landsting gäller också kommuner som inte ingår i ett landsting.

I Socialstyrelsens författningssamling (SOSFS) publiceras myndighetens föreskrifter och allmänna råd. Föreskrifter är bindande regler och skrivs som *ska*. Allmänna råd innehåller rekommendationer om hur en författning *kan* eller *bör* tillämpas. De utesluter inte andra sätt att uppnå de mål som författningen avser. Denna handbok ger exempel på tolkning och tillämpning och ska ses som ett komplement till dessa föreskrifter och allmänna råd.

6. Planering

För att samhället ska kunna upprätthålla en god förmåga att hantera allvarliga händelser behövs en katastrofmedicinsk beredskap. I varje landsting finns det därför en organisation som arbetar med att planera, samordna och övervaka den katastrofmedicinska beredskapen. Enligt 7 § hälso- och sjukvårdslagen (1982:763) ska landstingen planera sin hälso- och sjukvård så att en katastrofmedicinsk beredskap upprätthålls. I Socialstyrelsens allmänna råd rekommenderar myndigheten vad denna beredskapsplanering bör bygga på.

3 kap. 1 § (SOSFS 2005:13)

...

Allmänna råd

Beredskapsplaneringen bör bygga på risk- och sårbarhetsanalyser. Vid planeringen bör bl.a. beaktas geografiska förhållanden, infrastruktur, befolkningstäthet och landstingets egna resurser.

...

Risk- och sårbarhetsanalys

Vi behöver en katastrofmedicinsk planläggning för att veta hur vi ska hantera olika typer av händelser. Men för att veta *vad* vi ska planera inför så behövs s.k. risk- och sårbarhetsanalyser. Syftet med risk- och sårbarhetsanalyser är att minska sårbarheten och att öka förmågan att kunna hantera en allvarlig händelse. Analyserna gör oss medvetna om och kunniga i hur vi kan förebygga och förbereda oss för allvarliga händelser. Genom att inventera och värdera risker inom ett område kan vi få en bild av vad som kan orsaka en allvarlig händelse och vilka konsekvenser den kan komma att få för verksamheten, dvs. för hälso- och sjukvården i ett landsting. Analyserna pekar också bristerna vilket i sin tur kan leda fram till åtgärder som förbättrar vår förmåga. Eftersom landstingen har olika förutsättningar så kommer det också att finnas skillnader i fråga om risker och sårbarheter.

I stället för att landstinget själv ska beskriva *vad* som kan orsaka en allvarlig händelse och ge en bild av konsekvenserna för verksamheten *om händelsen inträffar* (dvs. göra en risk- och sårbarhetsinventering eller värdering), föreslår vi att detta sker i samverkan med andra aktörer, exempelvis länsstyrelser och kommuner. Krisberedskapsmyndigheten har gett ut en väg-

ledning för risk- och sårbarhetsanalyser för kommuner och landsting som kan vara till stöd och hjälp²⁸.

Socialstyrelsen rekommenderar följande i fråga om landstingens risk- och sårbarhetsanalyser:

4 kap. (SOSFS 2005:13)

Allmänna råd

Landstingen bör sammanställa resultatet av arbetet i en risk- och en sårbarhetsanalys.

De bägge analyserna bör utgöra underlag för eventuella beslut om åtgärder för att påverka riskbilden och för att förbereda hanteringen av konsekvenserna av inträffade händelser.

Vid risk- och sårbarhetsanalyserna bör landstingen särskilt uppmärksamma

- situationer som uppstår hastigt, oväntat och utan förvarning,
- situationer som kräver brådskande beslut och samverkan med andra samhällsorgan,
- situationer som allvarligt påverkar hälso- och sjukvårdens funktionsförmåga eller tillgången på nödvändiga hälso- och sjukvårdsresurser, och
- kemiska, biologiska, radiologiska och nukleära händelser.

Risk- och sårbarhetsanalyser är en sammansättning av två typer av analyser, nämligen riskanalys och sårbarhetsanalys. Nedan beskriver vi kort varje analysform för sig samt likheter och skillnader mellan dem.

Riskanalys

Risk kan förklaras som en sammanvägning av sannolikheten en händelse och de (negativa) konsekvenser för samhället som händelsen i fråga kan leda till. I vardagligt tal står risk för hur sannolikt det är att en händelse ska inträffa. Ofta vill man även väga in konsekvensen av en händelse.

När man gör en riskanalys identifierar man alltså olika förhållanden och händelser som kan orsaka skada. Dessutom uppskattar man vad de kan få för konsekvenser för olika skyddsvärda objekt, som organisationer, verksamheter, människor och miljö.

Med hjälp av sannolikhets- och konsekvensbedömningarna kan man sedan identifiera de åtgärder som minskar risken. Till sist brukar man värdera och prioritera de åtgärder som minskar risken utifrån ett kostnads- och nyttoresonemang.

Riskanalys kan beskrivas som ett systematiskt sätt att identifiera risker och att utvärdera hur sannolika de är och vad de får för konsekvenser.

²⁸ Risk- och sårbarhetsanalyser, Vägledning för kommuner och landsting, preliminär version april 2006. KBM: s utbildningsserie 2006:2.

Riskinventering

Om man gör regelbundna riskinventeringar kan man identifiera riskerna. När man inventerar tar man med i beräkningen vilka risker som finns vid arbetsplatser och vid transporter m.m. i den geografiska närheten. Det är viktigt att inventera riskerna för sjukhus och andra institutioner för vård och omsorg.

Riskinventeringen bör omfatta både stationära och rörliga hotbilder. Ett exempel på en stationär hotbild eller risk är t.ex. olyckor i kemisk industri. Sådana kräver både en uppbyggd beredskap inom industrin och resurser utifrån. De rörliga hotbilderna är t.ex. transporter av farliga ämnen. De ställer också stora krav på beredskapsplanering och samverkande insatser.

Efter riskinventeringen kan varje verksamhet göra sin egen riskanalys med utgångspunkt i den egna verksamhetens aspekter. Den analysen är sedan grunden för hur resursuppbyggnaden ska dimensioneras. Analysresultatet är också en grundpelare för att upprätta katastrofmedicinska planer, som i sin tur påverkar den utbildning och övning som behövs.

Det är viktigt att hälso- och sjukvården liksom vård- och omsorgsverksamheten inom landsting och kommun aktivt deltar i samverkande myndigheters riskinventeringar. Då kan verksamheterna göra analyser utifrån sina egna aspekter, t.ex. skadefall, behandlings- och vårdbehov samt omvårdnadsbehov. Detta ställs sedan mot den personal och den materiel som finns. Riskinventering kan också i förekommande fall göras i samråd med industrier och deras företagshälsovård.

Sårbarhetsanalys

Syftet med riskanalysen är att bestämma hur stor risken är. Sårbarhetsanalysen fokuserar däremot på den funktionalitet som måste finnas för att krishanteringsförmågan ska säkerställas. I stället för att fråga vilka konsekvenser en viss risk kan få och hur sannolikt det är att risken blir verklighet, försöker man identifiera

- vad som är skyddsvärt
- vad som kan hota det skyddsvärda
- vilka angreppspunkterna är
- hur förmågan ser ut i fråga om att stå emot och hantera olika former av påfrestningar

Sårbarhet betecknar hur mycket och hur allvarligt ett system påverkas av en händelse. Det är systemets förmåga att förutse, hantera, motstå och återhämta sig från händelsen som avgör graden av sårbarhet. I en sårbarhetsanalys lyfter man tydligare fram den förebyggande och skademinskande förmågan, medan riskanalysen betonar hur sannolik risken är och dess potentiella konsekvenser.

En tydlig koppling mellan de två analysformerna är att risker som ett landsting har identifierat vid en riskanalys kan användas som underlag för att bedöma dess sårbarhet.

Exempel på allvarliga händelser som kan vara nödvändiga att belysa i en risk- och sårbarhetsanalys är

- skadehändelse med stort skadeutfall (buss, tåg, publika evenemang) med tyngdpunkt på alarmering, sjukvårdsledning, kommunikation och samverkan relaterat till patientutfall
- större driftsstörningar i el, tele- och datakommunikation, vatten- och värmeförsörjning med tyngdpunkt på fastighetsrelaterade frågor och verksamhetens behov av försörjningssäkerhet
- händelser med kraftig meteorologisk, hydrologisk och geologisk påverkan
- flera händelser som sker samtidigt och som tillsammans utgör en allvarlig händelse
- händelse vid transport, lagring eller tillverkning av kemikalier
- händelse som gör att sjukdomsalstrande ämnen sprids, pga. olycka eller avsiktlig spridning t.ex. vid vattensmitta
- händelse som leder till extremt stor sjukfrånvaro ex. pandemi
- händelse vid kärnteknisk anläggning, andra händelser med radioaktiva ämnen eller joniserande strålning, pga. olycka eller avsiktlig spridning
- händelse som gör att många ineliggande patienter och personal måste evakueras, t.ex. en brand på vårdenheter eller en översvämning.

Förmågeanalys/bedömning

Förmåga är vad en viss verksamhet klarar. Analys innebär en noggrann undersökning. Ur ett katastrofmedicinskt perspektiv är det inte förmågeanalysen i sig som är det väsentliga, utan de åtgärder som verksamheten väljer att vidta med utgångspunkt i det som analysen visar. Förmågeanalysen leder alltså inte till beredskap utan ska ses som ett av flera andra redskap för att en verksamhet ska kunna förbättra den.

Förmågeanalysen för det katastrofmedicinska området beskriver landstingets förmåga att hantera de allvarliga händelser i samhället som påverkar hälso- och sjukvården. Förmågeanalysen pekar på den eller de faktorer som begränsar förmågan. Detta gäller larmfasen, utlarmning av resurser samt resursfördelning till tid och plats.

Syftet med förmågeanalysen är att skapa ett underlag för att förbättra den katastrofmedicinska beredskapen. För att möjliggöra jämförelser kan subjektiva omdömen i analysen styrkas med kvantitativa resultat. Resultatet från förmågeanalysen kan uttryckas i variabler som också kan relateras till patientutfall. Det innebär att de som gör förmågeanalysen behöver ha tillgång till både organisatorisk och medicinsk kompetens.

Detaljeringsgraden kan variera, men resultatet från analysen kan komma att påvisa såväl enskilda felaktigheter som systemfel i den katastrofmedicinska beredskapen. Förslagen som följer ska presenteras på ett sådant sätt

att det är lätt att förstå konsekvenserna. Då kan sjukvårdshuvudmannen ställa dessa i relation till andra områden inom sjukvården.

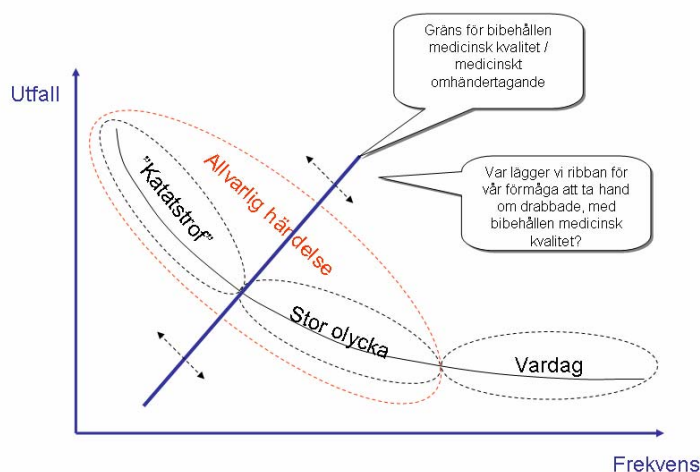
Exempel på frågeställningar:

- Hur många drabbade kan maximalt omhändertas?
- Hur varierar förmågan (geografiskt, tidsmässigt)?
- Vad begränsar förmågan att omhänderta drabbade?
- Hur kan förmågan bli större (behandlingsprinciper, organisation, samverkan, utbildning)?
- Hur påverkas den ordinarie verksamheten när förmågan är maximalt utnyttjad?

Det är sakkunniga inom den egna landstingsverksamheten som gör analysen. Man kan använda flera olika metoder för att analysera förmåga. Exempel finns i KBM:s vägledningsdokument²⁹. Ytterligare exempel på metod för förmågeanalys finns i Socialstyrelsens rapporter från projektet Storstad³⁰

Mer om förmågeanalys finns också att läsa i Socialstyrelsens rekommendationer för planering, Förmågeanalys inom det katastrofmedicinska området.

Figur X. Var ligger gränsen för förmågan att ta hand om drabbade med bibehållen medicinsk kvalitet?



²⁹ Ref KBM:s rapport vägledning för kommuner och landsting

³⁰ SoS Storstad

Katastrofmedicinsk plan

Lanstinget gör den katastrofmedicinska planläggningen med ledning av en aktuell risk- och sårbarhetsanalys. Man planerar den kedja av åtgärder som behövs för att det ska gå att upprätta en katastrofmedicinsk beredskap, ge vård samt följa upp och utvärdera en insats.

Föreskriften anger vad som gäller för katastrofmedicinska planer.

4 kap. 2 § (SOSFS 2005:13)

Föreskrifter

2 § I varje landsting skall det finnas en regional katastrofmedicinsk plan, vilken bl.a. skall inkludera kemiska, biologiska, radiologiska och nukleära händelser. Denna skall även innehålla planer för evakuering från en vård-enhet till en annan.

Motsvarande plan skall finnas för de sjukhus och primärvårdsområden som omfattas av den katastrofmedicinska planeringen.

De katastrofmedicinska planerna skall fortlöpande revideras.

Landstingen svarar för att berörd personal har sådan kunskap om planerna att de kan omsättas i praktiken.

Den katastrofmedicinska planen ska vara allmängiltig (generisk) så att den täcker de mest troliga allvarliga händelserna, men den kan också anpassas till andra händelser. I planen ska även händelser med farliga ämnen ingå. Dessutom bör den innehålla en plan för hur en eventuell evakuering av vårdenheten går till t. ex vid en brand. Planen bygger på resultat från risk- och sårbarhetsanalyser.

Planen anger även vilka funktioner som ingår i organisationen, hur dessa larmas och vilka åtgärder som de i så fall förväntas utföra. Den regionala katastrofmedicinska planen bygger på en helhetssyn på landstingets verksamheter. Därför behövs det en övergripande regional katastrofmedicinsk plan som de lokala planerna utgår ifrån. Den regionala planen behöver även kompletteras med planer för smittskydd, signalskydd, säkerhetsskydd m.m.

Enligt 4 kap. 3 § (SOSFS 2005:13) föreskriver Socialstyrelsen en samordning även mot höjd beredskap. Det betyder bl.a. att de resurser som skapas för att hantera olika händelser i fred även ska kunna användas vid höjd beredskap.

4 kap. 3 § (SOSFS 2005:13)

Föreskrifter

3 § Den fredstida katastrofmedicinska planeringen skall samordnas med beredskapen inför höjd beredskap

Det är väsentligt att all personal vet var den katastrofmedicinska planen finns. Den personal som speciellt berörs av planen måste utbildas, tränas och övas. Om landstinget publicerar både den regionala och de lokala katastrofmedicinska planerna på exempelvis intranätet kan personalen lättare komma åt dem. Det blir också enklare att revidera planerna så de hela tiden är uppdaterade.

Personalen kan även vara anställd hos andra arbetsgivare, t.ex. om ambulansverksamhet eller primärvård har lagts ut på entreprenad. Eftersom de är viktiga för den katastrofmedicinska beredskapen reglerar ett avtal mellan landstinget och entreprenören hur den senare ska medverka i planering inför och vid en allvarlig händelse. Avtalet reglerar också entreprenörens tillgång till planen.

Primärvården ingår i den katastrofmedicinska beredskapen. Den katastrofmedicinska planen bör därför tydligt beskriva primärvårdens roll vid en allvarlig händelse. Om primärvården ska kunna ta emot ett större antal drabbade är det nödvändigt att detta har planerats i förväg och att det finns fastställt i en katastrofmedicinsk plan.

Föreskriften och de allmänna råden anger och rekommenderar vad ska gälla för verksamhet som är utlagd på entreprenad.

4 kap. 4 § och 5 § (SOSFS 2005:13)

Föreskrifter

4 § Om ett landsting överlämnat genomförandet av en landstingskommunal angelägenhet av betydelse för den katastrofmedicinska beredskapen till ett bolag, en förening, stiftelse eller enskild individ, skall uppdragstagarens medverkan i den katastrofmedicinska planeringen och dennes roll vid allvarlig händelse regleras i ett avtal.

5 § Om landstingskommunal verksamhet läggs ut på entreprenad, finns det bestämmelser i 3 kap. 19 § kommunallagen (1991:900) om att fullmäktige skall se till att landstingen garanteras möjlighet till kontroll och uppföljning av verksamheten. Bestämmelser om detta får tas in i avtalet mellan landstinget och entreprenören.

Allmänna råd

Bestämmelser om de privata entreprenörernas eventuella roll vid allvarlig händelse bör beaktas i den katastrofmedicinska planen.

För att den regionala katastrofmedicinska planen ska fungera måste landstinget planera tillsammans med andra aktörer som kan komma att bli inblandade i en allvarlig händelse men som inte tillhör landstingets verksamheter. Exempel på aktörer som kan behöva delta i planeringsarbetet är:

- entreprenörer
- angränsande landsting
- kommunal och statlig räddningstjänst
- polisen
- alarmeringsfunktionen
- kommuner
- länsstyrelsen
- försvarsmakten
- statliga myndigheter, t.ex. Socialstyrelsen
- samverkan inom Norden och med andra länder i Europa.

Regional samordningsfunktion, CBRN

Syftet med att inrätta en regional samordningsfunktion (RSF) är att främja samverkan mellan de lokala och regionala aktörerna inom räddningstjänsten, sjukvården och polisen i insatsplaneringen inom området farliga ämnen. Skälen till att skapa ett särskilt samarbete för CBRN-händelser är att dessa dels inträffar sällan, dels ställer särskilda krav på samverkan och på själva insatsen. Syftet är att genom samverkan uppnå en samordnad insatsplanering vid händelser som berör farliga ämnen. Genom att upprätta en tydlig ansvarsfördelning skapar man förutsättningar för sådana insatser. Det gör man bl.a. genom att identifiera kompetens- och utrustningsbehov samt hålla gemensamma utbildningar. Den regionala samordningsfunktionen bygger på en regional överenskommelse. Många län har regionala krissamordningsgrupper som motsvarar de tidigare regionala räddningstjänstråden. Den regionala samordningsfunktionen kan med fördel ingå i denna samverkan, t.ex. genom en särskild arbetsgrupp.

De delar av risk- och sårbarhetsanalyserna som fokuserar på farliga ämnen är viktiga för arbetet. Grunden för hälso- och sjukvårdens planering av insatser vid händelser med farliga ämnen är den katastrofmedicinska planeringen³¹.

Innehållet i en katastrofmedicinsk plan

Ett sätt att ta fram en katastrofmedicinsk plan är att utgå från den struktur som finns i Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (SOSFS 2005:13) om fredstida katastrofmedicinsk beredskap och planläggning inför höjd beredskap. Den regionala katastrofmedicinska planen kan exempelvis innehålla:

³¹ Planering och samverkan med farliga ämnen, Socialstyrelsen 2007

- instruktioner för larm och alarmering
- beredskapslägen
- termer och begrepp
- åtgärdskalender för alla befattningshavare/funktioner som ingår i beredskapen
- särskild sjukvårdsledning (skadeområde, regional och lokal nivå)
- organisation av krisstöd på regional nivå
- samverkansstruktur
- samband, kommunikationsvägar
- gränssättande resurser
- information, förutbestämda strategier
- nationella resurser
- internationella resurser
- information om drift- och funktionssäkerhet
- entreprenörers roll.

En definierad funktion inom landstinget får ansvaret för att återkommande se över och revidera den regionala katastrofmedicinska planen.

De lokala katastrofmedicinska planerna behöver sedan inte vara lika omfattande. Planerna kan utgå från den regionala planen men med de lokala förutsättningarna. Den lokala katastrofmedicinska planen kan exempelvis innehålla:

- instruktioner för larm och alarmering inom och utanför vårdenheten
- beredskapslägen
- termer och begrepp
- åtgärdskalender för alla befattningshavare/funktioner som ingår i beredskapen
- gränssättande resurser
- information om personalförsörjning
- planering för att kunna skicka ut både personella och materiella resurser till skadeområdet
- plan för hur ytterligare utrustning och läkemedel ska kunna mobiliseras fram
- mottagande och fördelning av patienter inom vårdenheten
- plan för registrering av drabbade
- särskild sjukvårdsledning på lokal nivå (vårdenhet)
- samverkan
- samband, kommunikationsvägar
- information internt och externt till anhöriga och massmedier
- organisation av krisstöd på lokal nivå
- drift- och funktionssäkerhet
- evakueringsplan

- plan för en allvarlig händelse i landstingets egna lokaler, t ex brand, där det tydligt framgår att larm och alarmering går till på samma sätt som vid alla andra allvarliga händelser.

En definierad funktion får ansvaret för att återkommande se över och revidera planen.

Planering inför publika evenemang

De stora musikfestivalerna, idrottsevenemangen och andra publika evenemang i landet har oftast egna sjukvårdsorganisationer. I dessa ingår främst ideellt arbetande hälso- och sjukvårdspersonal, men också andra. Vid alla typer av publika evenemang är det därför viktigt att tydligt definiera ansvarsförhållanden, kompetenskrav och befogenheter för den inblandade hälso- och sjukvårdspersonalen samt eventuella frivilligorganisationer. Landstinget måste noggrant planera tillsammans med arrangören hur sjukvårdsorganisationen runt ett evenemang ska fungera tillsammans med den katastrofmedicinska beredskapen vid en eventuell sjukvårdsinsats.

Det är viktigt att de inblandade aktörerna samverkar, både under planeringsskedet och under en pågående insats. Aktörerna kan vara polisen, den kommunala räddningstjänsten, hälso- och sjukvården samt arrangören. För att kunna dimensionera en eventuell sjukvårdsinsats behövs det en riskanalys för varje evenemang.

Som en vägledning för hur man planerar ett säkert evenemang har Räddningsverket tagit fram en säkerhetsguide för evenemang i samverkan med Rikspolisstyrelsen³².

Organisation

För att arbetet med den katastrofmedicinska beredskapen ska fungera är det nödvändigt att landstinget etablerar en organisation för detta, både på regional och på lokal nivå. Eftersom flera av hälso- och sjukvårdens verksamheter ingår i den katastrofmedicinska beredskapen är det viktigt att representanter från de olika verksamheterna ingår i denna organisation.

Föreskrifterna anger att det ska finnas en organisation för detta. I de allmänna råden finns rekommendationer för vilka verksamheter som bör vara representerade, och där står även vad som bör ingå i arbetet.

³² Säkerhetsguide för evenemang, Räddningsverket 2008

4 kap. 6 § (SOSFS 2005:13)

Föreskrifter

6 § I varje landsting skall det finnas en organisation för att planera, samordna och övervaka den katastrofmedicinska beredskapen på både regional och lokal nivå.

Allmänna råd

Den övergripande planeringen och samordningen bör genomföras på central nivå i landstingens organisation. Representanter från landstingsledningen, sjukhusens ledning, primärvården, ambulanssjukvården, smittskyddet, informationstjänsten och larmcentralen bör vara engagerade i detta arbete. I arbetet bör bl.a. ingå att

- göra risk- och sårbarhetsanalyser,
- utforma regionala katastrofmedicinska planer och övriga planer enligt allmänna råden till 4 kap. 1 §,
- se till att lokala katastrofmedicinska planer och övriga planer upprättas vid sjukhusen och inom primärvårdsområdena samt att dessa planer testas och revideras kontinuerligt,
- se till att beredskapen samordnas mellan primärvården, sjukhusen och kommunerna,
- ta fram riktlinjer för larmcentralernas verksamhet vid allvarlig händelse,
- informera, utbilda och träna berörd personal,
- ansvara för att det finns förråd och utrustning och att dessa underhålls,
- se till att erforderlig samverkan kommer till stånd, och
- följa upp och utvärdera den katastrofmedicinska beredskapen.

Planeringen och samordningen på lokal nivå bör genomföras inom sjukhusens respektive primärvårdens ledning. I denna bör ingå

- representanter från sjukhusledningen eller motsvarande,
- berörda kliniker och primärvårdsdistrikt, och
- tekniska och serviceinriktade funktioner.

Sjuktransporter

Med sjuktransport menas transport av patienter som på grund av sjukdom eller skada måste transporteras till en vårdenhet för vidare behandling. I landstinget har ambulanssjukvården ansvaret för sjuktransporter, utifrån de medicinska krav som är fastställda av landstinget. Om det finns drabbade utanför farbar väg kan ambulanssjukvården behöva hjälp från t.ex. räddningstjänsten.

Landstingen ska, enligt 6 § i hälso- och sjukvårdslagen (1982:763) svara för att det finns en ändamålsenlig organisation inom landstinget för att till och från sjukhus eller läkare transportera personer vilkas tillstånd kräver transportmedel som är särskilt inrättade för ändamålet. Föreskrifterna och de allmänna råden anger följande i fråga om sjuktransporter:

4 kap. 7 § (SOSFS 2005:13)

Föreskrifter

7 § Landstingen skall vid planeringen av sjuktransportorganisationen beakta behovet av sjuktransporter utanför farbar väg.

Den katastrofmedicinska planen slår fast hur detta ska organiseras. Sjuktransporterna regleras även i avtal med samverkande myndigheter.

Beroende på medicinska krav, tillgång till sjuktransportresurser, terrängförhållanden, brådskandegrad etc. väljs olika typ av transportmedel för sjuktransporter, t.ex.

- vägburen sjuktransport
- terränggående sjuktransport
- luftburen sjuktransport
- vattenburen sjuktransport.

Terränggående transporter

Den katastrofmedicinska planen ska ange hur denna typ av transporter ska gå till, exempelvis genom ett avtal med räddningstjänsten om stöd när det gäller transportresurser etc.

Luftburna sjuktransporter

Luftfartsstyrelsen har ett samlat ansvar för det civila flyget i Sverige. Flygräddningstjänstens uppgifter regleras i 4 kap. 2 § lagen (2003:778) om skydd mot olyckor. Vid luftburna sjuktransporter är det ett krav att all utrustning som används i helikopter eller flygplan ska vara flyggodkänd. Det gäller fordon, anslutningar för el och syrgas, medicinteknisk utrustning osv. Det är också ett krav att den sjukvårdspersonal som följer med i transporten har speciell utbildning i flygsäkerhet och flygevakuering av sjuka och skadade, s.k. aeromedical evacuation.

Vattenburna sjuktransporter

Utifrån gällande lagstiftning har Sjöfartsverket ansvar för sjöräddning, inklusive sjötransport från fartyg, inom sitt geografiska ansvarsområde. Ansvaret gäller dock inte vattendrag, kanaler, hamnar och andra insjöar än Vänern, Vättern och Mälaren.

Det är landstinget som ansvarar för hälso- och sjukvård inom länet. Även den vård som kan behövas under en sjuktransport till sjöss är ett ansvar för landstinget. Det innebär bl.a. att det är landstinget som beslutar om sjukvård ska bedrivas eller inte bedrivas under transporten, och formen för den eventuella sjukvården.

Socialstyrelsen och Sjöfartsverket har tagit fram en handbok om sjukvårdsinsatser och sjöräddningsuppdrag, i samverkan med Sveriges Kommuner och Landsting³³.

Tjänsteman i beredskap

(Se kapitel 10.)

Personalförsörjning

Vid en allvarlig händelse som drar ut på tiden och där belastningen blir långvarig kan personalförsörjningen bli ett problem. Problemet kan bestå av att det behövs mycket sjukvårdspersonal under en länge tid, att en stor del av personalstyrkan har blivit sjuk eller att personalen har svårt att ta sig till sina arbetsplatser pga. andra orsaker.

Det är därför lämpligt att den katastrofmedicinska planeringen slår fast hur extra personal ska kallas in, samt hur man kan skapa uthållighet när det gäller personalförsörjning.

I Sverige ansvarar Pliktverket för mönstring, antagningsprövning, inskrivning och redovisning av totalförsvarspliktiga. Myndigheten stöder även militära och civila utbildningsanordnare under de totalförsvarspliktigas utbildning och tjänstgöring. Målet är att förse totalförsvarets myndigheter samt landets kommuner, organisationer och företag med den pliktpersonal som de behöver för sin krigsorganisation. Totalförsvarets krigsorganisation finns i Pliktverkets omfattande databaser. Föreskriften anger vad som gäller för personalförsörjning.

4 kap. 9 § (SOSFS 2005:13)

Föreskrifter

9 § Uppgifter enligt 3 kap. 14 § förordningen (1995:238) om totalförsvarsplikt skall lämnas av landstingen vid de tider och på det sätt Pliktverket bestämmer.

³³ Sjukvårdsinsatser vid sjöräddningens sjuktransporter handbok; Socialstyrelsen och Sjöfartsverket 2007

Integer

År 1988 fick Socialstyrelsen i uppdrag av regeringen att upprätta ett register för hälso- och sjukvårdspersonal i krig. Socialstyrelsen skapade personalregistret Integer som ett grundläggande underlag för personalplanering och personalomfördelning vid väpnat angrepp.

År 1995 begärde Socialstyrelsen att registret för hälso- och sjukvårdspersonalen i krig skulle behållas utan anknytning till registret över civilpliktiga, och att totalförsvarets pliktverk fortsättningsvis skulle föra detta register enligt samma normer som tidigare. Registret överfördes i och med detta till Pliktverket. Socialstyrelsen ansvarar dock fortfarande för att uppdatera Integer när det gäller landstingets hälso- och sjukvårdspersonal, läkare och sjuksköterskor. Nya förutsättningar i vår omvärld innebär att registret i första hand kan utgöra ett underlag för fredstida allvarliga händelser. Detta innebär att registret kan kopplas samman även med utbildning och övning för allvarliga händelser i fred inom eller utanför Sveriges gränser.

Sjukvårdsgrupper

I olika geografiska områden kan det finnas olika behov av att organisera sjukvårdsgrupper från vårdenheter eller andra typer av prehospitala team som förstärkningsresurser för insatser vid en allvarlig händelse. Varje landsting ska ha en beredskap för att kunna skicka ut sjukvårdgrupper.

Behovet av att använda sjukvårdsgrupper i den enskilda insatsen beror på händelsens art, omfattning samt på transportavstånden. Den utökade kompetensen inom ambulanssjukvården påverkar också behovet av sjukvårdsgrupper som förstärkningsresurs vid en allvarlig händelse. Landstinget bestämmer själv omfattningen av en sådan organisation. Ett bra sätt är att formulera en målbeskrivning för sjukvårdsgruppen och vad den förväntas kunna åstadkomma i ett skadeområde. Utifrån detta fastställs sedan behovet av kompetens, utrustning och utbildning. Föreskriften och i de allmänna råden anger vad som gäller för sjukvårdsgrupper.

4 kap. 10 § (SOSFS 2005:13)

Föreskrifter

10 § I varje landsting skall det finnas sjukvårdsgrupper som är ständigt beredda för insatser vid allvarlig händelse. Sjukvårdsgrupperna skall bestå av hälso- och sjukvårdspersonal som har utbildning för och erfarenhet av uppgifterna.

Allmänna råd

Behovet av organiserade sjukvårdsgrupper i landstinget samt personalens kompetens och uppgifter bör fastställas inom ramen för landstingets katastrofmedicinska planering.

Sjukvårdsgrupperna bör normalt organiseras vid sjukhus. I mindre befolkningstäta områden bör dock primärvården organisera sådana grupper. Sjukvårdsgrupperna bör ha med sig personlig utrustning och vid behov tilläggsutrustning. I vissa fall, t.ex. vid kemiska olyckor, kan det behövas personlig skyddsutrustning

...

Personal för krisstöd

Landstinget ska ha en organisation för krisstöd³⁴ som snabbt kan mobiliseras vid en allvarlig händelse. I arbetet ingår bl.a. att tillhandahålla professionella krisstödsinsatser samt att ingå i den särskilda sjukvårdsledningen. En PKL-grupp³⁵ har till uppgift att organisera landstingets krisstöd i nära samverkan med kommunens ledning för krisstöd. I landstinget ska det finnas minst en PKL-grupp och landstinget avgör om det finns behov av flera PKL-grupper. Lösningarna kan variera mellan olika landsting beroende på hur behoven ser ut.

PKL-gruppen ingår i den katastrofmedicinska beredskapen och hjälper även till att planera krisstödet. Under en allvarlig händelse finns en krisstödssamordnare i den särskilda sjukvårdsledningen, både på regional och på lokal nivå. Den personal som ingår i PKL-grupp och övriga som arbetar med krisstöd och som ingår i den katastrofmedicinska beredskapen, ska vara utbildad, tränad och övad för sin uppgift.

Mer finns att läsa i Socialstyrelsens kunskapsunderlag om krisstöd³⁶. Föreskrifterna och de allmänna råden anger vad som gäller för personal som arbetar med psykiatriskt och psykosocialt omhändertagande (krisstöd).

4 kap. 11 § (SOSFS 2005:13)

Föreskrifter

11 § I varje landsting skall det finnas en beredskap för psykiatriskt och psykosocialt omhändertagande.

Det skall finnas minst en PKL-grupp i varje landsting.

Allmänna råd

I PKL-gruppens planeringsansvar bör det bl.a. ingå fortlöpande psykologisk och psykiatrisk katastrofutbildning.

I PKL-gruppens operativa ansvar bör det bl.a. ingå att organisera omhändertagandet på vårdenhet med stödjande åtgärder för de drabbade. PKL-gruppen bör dessutom samverka med kommunens POSOM-grupper eller motsvarande.

...

³⁴ Med krisstöd avses allt medmänskligt, praktiskt, psykologiskt och socialt stöd som olika samhällsinstanser förmedlar i samband med allvarlig händelse.

³⁵ PKL står för psykologisk/psykiatrisk krisstödsledning

³⁶ Krisstöd vid allvarlig händelse; Kunskapsunderlag från experter, Socialstyrelsen 2008

Funktions- och driftsäkerhet

Hälso- och sjukvårdens verksamheter kan påverkas av driftsstörningar i större eller mindre utsträckning. En driftstörning som kraftigt påverkar verksamheten är att betrakta som en allvarlig händelse. För att hälso- och sjukvården ska kunna minska sin sårbarhet när det gäller funktions- och driftssäkerhet så behövs det en planering och en beredskap även för sådana händelser. Risk- och sårbarhetsanalysen belyser på vilket sätt verksamheten påverkas av olika typer av funktions- och driftsstörningar.

Kontinuitetsplanering syftar till att minska konsekvenser av skada eller avbrott, samt till att fortast möjligt få igång normal drift efter avbrott. En kontinuitetsplan aktiveras vid en allvarlig händelse eller ett allvarligt avbrott eller när det finns risk för sådana. KBM har gett ut en skrift om funktions- och driftsäkerhet: Det robusta sjukhuset 2008³⁷.

Föreskriften och de allmänna råden anger vad som gäller för drift- och funktionssäkerhet.

4 kap. 12 § (SOSFS 2005:13)

Föreskrifter

12 § Landstingen skall vid planeringen uppmärksamma frågor av betydelse för hälso- och sjukvårdens tekniska kapacitet och uthållighet såväl i fred som vid höjd beredskap. Landstingen skall särskilt beakta

- försörjningssäkerheten vad gäller el, tele- och datakommunikation, vatten och värme,
- reservanordningar för viktiga tekniska försörjningsfunktioner,
- byggnaders och lokalers robusthet,
- olika anläggningars placering,
- skyddet mot kemiska, biologiska, radiologiska och nukleära ämnen,
- informationstekniska systems driftskontinuitet,
- säkerhetsskydd, och
- personalförsörjning.

Allmänna råd

Vid upphandling av och entreprenadavtal med olika verksamheter bör säkerhetsfrågor beaktas på ett tidigt stadium. Av avtalet bör ansvarsförhållandena tydligt framgå, liksom hur man vid störningar eller fel skall informera och vem som skall informeras.

Försörjningssäkerhet för el

Ett elavbrott kan vara från några minuter upp till flera dygn och till och med veckor innan den s.k. yttre försörjningen kan upprättas på nytt. Landstinget behöver därför ha en beredskap för att klara en längre tids elavbrott. Försörjningssäkerheten för el stärks med en tillräcklig reservkraftsförsörjning inom vårdenheten och genom att el utifrån levereras på flera olika sätt mellan fördelnings- och mottagningsstationer.

Försörjningssäkerhet för tele- och datakommunikation

Tillgång till relevant information är en grundläggande förutsättning för de flesta funktioner inom en vårdenhet. Den snabba tekniska utvecklingen och ökade IT-användning såväl i fastighetsdriften som i själva hälso- och sjukvården ökar sårbarheten. Det är därför nödvändigt att arbetet med försörjningssäkerheten samordnas med planeringen av den katastrofmedicinska beredskapen. Detta för att utveckla säkerhetstänkandet och arbetet med säkerhet.

Att sjukvården använder IT-baserad teknik leder till att den blir mer beroende av teknikstöd. Särskilt starkt ökar beroendet av hög tillförlitlighet och tillgänglighet till system för el- och kommunikationsnätverk. Fastighetstekniken utvecklas också snabbt, bl.a. blir det vanligare med fjärrstyrning av anläggningar och system. Exempel på detta är tillgången till röntgendiagnostik som i dag är beroende av en digital bildhantering.

Mot denna bakgrund ska den katastrofmedicinska planeringen säkerställa att det finns tillgängligt driftstöd med kompetens att hantera olika typer av driftstörningar inom tele- och datakommunikation. Om det är externa leverantörer som svarar för servicen så måste deras tillgänglighet säkerställas i särskilda avtal.

Hälso- och sjukvård bedrivs idag inte enbart på vårdenheter utan även i hemmen. En slutsats blir att utformning och kvalitet i reservrutinerna är en kritisk framgångsfaktor för att man ska kunna utföra avancerad sjukvård, vare sig det är på sjukhus, på vårdcentraler, i kommunalt boende, eller i det egna hemmet.

Kommunikationssystem för ledning.

Telekommunikationer har betydelse för att landstinget ska kunna leda verksamheten under allvarlig händelse. Det är av avgörande betydelse att den teknik som används är beprövad och har hög funktions säkerhet. Telefonisystem som införs ska då det gäller säkerhet vara testade under lång tid med dokumenterade testresultat. Personalen som ska använda systemen kan även behöva extra utbildning.

Kraven på säkerhet gäller inte endast den teknik som införs utan även det som krävs för kompetens för drift, förvaltning och underhåll.

För kritiska funktioner ska det också finnas reservsystem som är oberoende av huvudsystemen.

Försörjningssäkerhet för vatten

Vatten är vårt viktigaste livsmedel. Vattenförsörjningen är en svår och känslig fråga för akutsjukhusen och så gott som alla sjukhus är beroende av den kommunala vattenförsörjningen vid normal drift. Om sjukhusområdet har en egen grundvattentäkt, har det den främsta förutsättningen för att skapa en funktionssäker reservvattenförsörjning. I många fall går det inte att anlägga en grundvattentäkt med godtagbar vattenkvalitet. I dessa fall behöver verksamheten kunna tillföra reservvatten på något annat sätt.

De flesta akutsjukhus är stora vattenförbrukare och är inte rustade för att klara av långa avbrott i vattenförsörjningen. Det är knappast realistiskt att räkna med att tankbilar eller liknande kan försörja ett stort sjukhus någon längre tid. Det är därför viktigt att ordna reservvattenförsörjning inom sjukhuset.

Om kommunens elförsörjning har slagits ut försvinner även vattenförsörjningen i många fall inom relativt kort tid. Många kommuner saknar fortfarande reservkraft till vattenverk och pumpstationer.

Försörjningssäkerhet för värme

Vårdenheternas värmeförsörjning baseras på fjärrvärme eller egen värmeproduktion. I några fall har man kvar den egna värmeanläggningen även efter anslutning till fjärrvärme som då går att använda för reservvärmedrift.

Andelen akutsjukhus med fjärrvärme ökar. För distribution av värme i byggnader är det vanligast med vattenburen värme och radiatorer. Detta kompletteras ofta genom uppvärmning av ventilationsluften. Enstaka sjukhusbyggnader har direktverkande el (elradiatorer, tak- eller golvvärme), dock oftast för perifera verksamheter.

Byggnaders och lokalers robusthet

Vid nyproduktion av sjukhusbyggnader ställs stora krav på flexibilitet och på att det går att bygga om. Säkerheten mot olyckor och rökspridning vid brand kan variera högst avsevärt inom ett sjukhuskomplex som har byggts i olika etapper. Hög sammanbyggnadsgrad och högt teknikberoende som skydd mot olyckor har också betydelse.

Luft transporteras genom byggnader och lokaler genom ett antal vägar, inte bara via de särskilt anordnade ventilationssystemen. Luft transporteras genom alla de kommunikationsvägar som finns tillgängliga. Flera av dessa vägar är normalt okända för lokalernas brukare och driftansvariga.

De samlade egenskaperna i byggnadskomplex påverkar såväl vardagen med komfort och ekonomi, som händelseförlopp vid t.ex. brand eller utsläpp. Även spridning av luftburen smitta påverkas av luftrörelser i byggnadskomplexet.

Vid riskanalyser måste man analysera luftrörelser vid ny-, om- och tillbyggnader av vårdenheter. När en vårdenhet byggs om och till måste den katastrofmedicinska beredskapen också uppmärksammas

Olika anläggningars placering

Vårdenheter är tekniskt komplicerade anläggningar med en mängd tekniska anordningar och försörjningssystem. Tekniska anläggningar kan i många fall medföra risker för den omgivande verksamheten. Exempel är anläggningar eller enheter som kan explodera, orsaka eller förvärra brand, släppa ut eller sprida farliga ämnen, avge farlig strålning etc.

Det är tyvärr alltför vanligt att tekniska installationer för försörjning med el, teleteknik och IT placeras i lågt liggande utrymmen, som i vissa fall kan bli utsatta för översvämning. Placeringen styrs ofta av att tekniska installationer inte ska konkurrera med andra funktioner om ljusa och lättåtkomliga lokaler. Det är viktigt att tekniska installationer placeras och skyddas så att de inte hotas av vatteninträngning eller översvämning.

Skyddet mot kemiska, biologiska, radiologiska och nukleära ämnen

Med hänsyn till verknings sätt hos farliga ämnen, talar man om flera grupper av ämnen, nämligen:

- kemiska (C – chemical)
- biologiska (B)
- radiologiska (R)
- nukleära (N).

De två senare grupperna innefattar ämnen som avger joniserande strålning.

Allvarliga händelser som innehåller farliga ämnen kan inträffa. Det betyder att landstinget måste kunna ta hand om drabbade i ett skadeområde och vid en vårdenhet utan att personalen, sjukhuset eller omgivningen kommer till skada. För att sanera personer vid sjukhus ställs speciella krav på saneringslokal, för att säkerhet och saneringsförmåga ska uppnås.

Generellt gäller att saneringsanläggningen vid ett sjukhus omedelbart ska kunna tas i drift för sanering. Saneringsanläggningar vid en vårdenhet är i första hand tänkta för god säkerhet, i andra hand för hög kapacitet.³⁸

Skydd mot luftburna kemikalier från skadeområde

Vid olyckor av olika slag, exempelvis utsläpp från industrin, trafikolyckor eller bränder, kan skadliga ämnen tränga in i byggnader.

För att minska risken för att en vårdenhet drabbas av ett kemikalieutsläpp på det sättet är det viktigt att det går att minimera ventilationen och nödstoppa den mekaniska ventilationen. En avstängningsanordning för alla ventilationsfläktar på vårdenheten placeras bäst i en lokal som är ständigt bemannad, företrädesvis på akutmottagningen och vid brandkårstablå.

³⁸Funktionskrav på saneringsanläggningar för sanering av personer vid sjukhus finns att läsa i Socialstyrelsens meddelandeblad 2007-01-11.

Skalskydd

Skalskyddet är en del av säkerhetsskyddet som även består av skydd av hemliga handlingar och personalkontroll.

Sjukvårdsanläggningar är av tradition förhållandevis öppna för tillträde. På senare tid har öppenheten diskuterats och i många fall omprövats.

En förändrad hotbild leder till att skalskydd behöver förbättras, i vissa fall markant. Förbättrat skalskydd kan motiveras med en rad skäl:

- skydd för känslig och oumbärlig teknik
- skydd för kulvertar och andra stråk med viktiga kablar för data, teleteknik och energi m.m.
- skydd mot avsiktlig eller oavsiktlig skadegörelse
- skydd av information
- skydd av stöldbärlig teknik eller medicin
- skydd för funktioner
- skydd mot olycksfall m.m.

När man väljer skalskyddsnivå måste man väga in en förändrad hotbild och effekter av en allvarlig händelse.

Personalförsörjning

Driftsäkerhet handlar inte enbart om de tekniska systemen, utan även om den personal som sköter systemen. Om det blir fel på de tekniska systemen är det ytterst viktigt att det snabbt går att sätta i gång reservsystem. Den katastrofmedicinska planeringen måste innehålla en plan för hur dessa nyckelfunktioner bemannas dygnet runt och hur dessa driftsansvariga och driftsjourer larmas. Alla dessa faktorer behöver beaktas oavsett om verksamheten bedrivs av landstingen eller är utlagd på entreprenad.

Det är också lämpligt att vid avtal med entreprenörer slå fast i vilken utsträckning personalen ska delta i utbildningar och övningar.

7. Hälso- och sjukvårdens ledningssystem vid allvarlig händelse

En effektiv sjukvårdsledning är ett måste om verksamheten med akuta sjukvårdsinsatser vid en allvarlig händelse ska leda till balans mellan de drabbades behov och akutsjukvårdens tillgängliga resurser. I Socialstyrelsens föreskrifter om ledningssystem för kvalitet och patientsäkerhet (SOSFS 2005:12) definieras ett ledningssystem som ett system för att fastställa grundprinciper för ledning av verksamheten och ställa upp mål samt för att uppnå dessa mål.

Ledning är en aktivitet som syftar till att definiera en verksamhets uppgift. Ledningen måste samordna de tillgängliga resurserna och använda dem på bästa sätt för att uppgiften ska kunna lösas. Denna definition poängterar att ledning inte är något självändamål utan ska utgå från verksamhetens behov. För att detta ska vara möjligt måste ledning vara en fortlöpande process som går ut på att planera, genomföra och följa upp. Nya situationer ställer nya krav på ledningen och ett sätt för den att bli bättre rustad är att lyfta fram och belysa olika termer för och perspektiv på ledning.

Förenklat går det att beskriva ledning som en typ av verksamhet, där de ansvariga först uppfattar situationen, därefter fattar beslut och sedan genomför besluten samt följer upp dem. Men ledning innehåller flera olika delar och är mer komplext än så. Exempelvis behöver de ansvariga ha grundläggande principer och värderingar för allt agerande, de behöver tolka situationer och förstå sin roll i ledningssystemet. Vidare behöver de blicka framåt och bedöma vilka behov som kommer att uppstå över tid och bedöma hur dessa ska mötas. Det räcker heller inte med att leda en verksamhet, utan ofta behöver man samordna flera verksamheter. Samordning kan göras på två olika sätt: samordning genom ledning eller samordning genom samverkan.

Ledning kan uppfattas som en hierarki men ledning kan också beskrivas som olika delar och funktioner som samverkar med varandra i ett system. I ledningsmodellen ses därför ledning som ett samverkande system som består av olika delar.

Ledningsmodell

För att beskriva ledning av hälso- och sjukvård vid allvarlig händelse och för att underlätta diskussioner vid tillämpning har Socialstyrelsen utvecklat en ledningsmodell i samverkan med representanter för landstingen. Syftet är att skapa ett gemensamt synsätt på ledning. Modellen beskriver hur en ef-

fektiv samordning av sjukvårdens resurser kan bidra till en effektivare hantering av den allvarliga händelsen.

De olika delarna som ingår i ledningssystemet bildar en helhet (doktrin) som uttrycker ett gemensamt mål och syfte med ledning. En enhetlig terminologi och enhetliga definitioner hjälper också till att göra detta tydligare. För att kunna bygga ett gemensamt synsätt behövs utarbetade rutiner för hur arbetet (ledningen) ska utföras, vem som ska göra det (personal) och vilken teknik som ska stödja arbetet.

Med en gemensam syn på ledning blir ledningens ansvar och uppgifter tydlig. Kommunikationen mellan de olika ledningsnivåerna underlättas och utformningen av ledningsorganisationen blir enklare. Ledningsmodellen vilar på fyra grundstenar:

- ledningsnivåer
- ledningskomponenter
- beredskapslägen
- ledningsroller.

Ledningsnivåer

Ledning av sjukvård bygger på de behov som uppstår i skadeområdet, vid sjuktransporterna och på vårdenheterna, dvs. på lokal nivå. På den lokala nivån leds arbetet med de resurser som finns tillgängliga.

För att ledningen ska kunna hantera en allvarlig händelse inom hälso- och sjukvården måste den kunna mobilisera fler resurser samt samverka med andra myndigheter och organisationer. Den regionala resurssamordningen utgår från det landsting där skadan inträffade.

Vissa skadehändelser kan även kräva en samordning på nationell nivå. Det kan då gälla internationella kontakter eller frågor som berör den högsta politiska ledningen.

Tre nivåer i ledningsmodellen kan vara inblandade samtidigt:

- lokal nivå (skadeområde, sjuktransporter, vårdenhet)
- regional nivå (sjukvårdshuvudman, t.ex. landsting eller motsvarande)
- nationell nivå (regeringen alt. Socialstyrelsen).

Ledningskomponenter

I ett ledningssystem ingår operativ, strategisk och normativ ledning. De tre delarna behövs för att systemet ska kunna fungera och upprätthålla sin funktion i en omgivning där förutsättningarna hela tiden förändras.

För att sjukvårdsorganisationen ska kunna upprätthålla sin funktion vid en allvarlig händelse, måste organisationen kunna hantera dessa tre ledningskomponenter samtidigt. Här följer en förklaring på vad som ingår i var och en av delarna.

- Operativ ledning är ledning av sjukvårdsinsatsen inom ramen för de sjukvårdsresurser som finns tillgängliga. I operativ ledning ingår att genomföra aktiviteter utifrån avsikt och inriktning för sjukvårdsinsatsen samt tilldela enskilda enheter uppgifter.
- Strategisk ledning är att bedöma det omedelbara och kommande behovet av sjukvårdsresurser och besluta om sjukvårdsinsatsens inriktning och omfattning. I strategisk ledning ingår även att prioritera resurser mellan olika pågående insatser och att upprätthålla normal beredskap för övriga sjukvårdsinsatser.
- Normativ ledning är att tolka och besluta om sjukvårdsorganisationens roll och uppgift utifrån den lagstiftning som gäller.

Beredskapslägen

Sjukvården måste ha en organisation som kan anpassas till uppgiften. För att detta ska vara möjligt bör sjukvården gradvis kunna anpassa sin förmåga eller kapacitet utifrån ett normalläge. De beredskapslägen som finns på alla nivåer är stabsläge, förstärkningsläge och katastrofläge.

- Stabsläge innebär att en ledning etableras och att den håller sig underrättad om läget, vidtar nödvändiga åtgärder och följer händelseutvecklingen.
- Förstärkningsläge innebär att en ledning etableras och att den vidtar åtgärder för att punktförstärka viktiga funktioner.
- Katastrofläge innebär att en ledning etableras och att den tar alla resurser i anspråk.

Ledningsroller

Ledning av sjukvård vid en allvarlig händelse förutsätter att ett antal ledningsroller är väl kända och definierade när det gäller ansvar och befogenheter. Dessa ledningsroller kan växla mellan personer i takt med att händel-

sen utvecklas. Ledningsrollerna är sjukvårdsledare och medicinskt ansvarig som till sitt stöd kan ha en stab.

- Sjukvårdsledaren är chef och leder sjukvårdens arbete administrativt. Rollen som sjukvårdsledare etableras på alla ledningsnivåer.
- Medicinskt ansvarig ansvarar för de medicinska besluten. Rollen som medicinskt ansvarig etableras på alla ledningsnivåer.
- Staben stödjer sjukvårdsledaren och medicinskt ansvarig. Stab kan etableras på alla nivåer.

8. Särskild sjukvårdsledning

Förväntningarna och kraven på en fungerande ledning är mycket stora i en organisation som ska kunna genomföra insatser vid en allvarlig händelse.

Arbetet försvåras i allmänhet av att beslutsunderlaget inledningsvis är otillräckligt. De medverkande enheterna är oftast många och uppgifterna om det som inträffat skiftar. Besluten måste nästan alltid fattas snabbt och ofta på underlag som är ofullständiga. Kraven på samverkan, samordning, information och kommunikation blir därför högre.

Föreskrifterna och de allmänna råden anger följande om en särskild sjukvårdsledning:

7 kap. 1 § (SOSFS 2005:13)

Föreskrifter

1 § I varje landsting skall det finnas en särskild sjukvårdsledning. Landstingen skall särskilt beakta

1. upprättande av ledning på lokal och regional nivå,
2. samverkan inom landstingets organisation,
3. samverkan med andra landsting,
4. samverkan med andra myndigheter på lokal, regional och nationell nivå,
5. förmågan till anpassning till olika typer av händelser och deras omfattning, och
6. att det finns fungerande rutiner och teknik för informationsöverföring.

...

Sjukvårdsledning vid allvarlig händelse är nära sammankopplad med ledning av det dagliga sjukvårdsarbetet. I praktiken innebär det en omfördelning av resurser.

Denna särskilda sjukvårdsledning kan då snabbt prioritera mellan den allvarliga händelsen, den dagliga verksamheten och kraven på beredskap. Vid en allvarlig händelse är det den särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå som tar alla beslut om en omfördelning av landstingets resurser.

Sjukvårdens insats vid en allvarlig händelse kan beskrivas som en samordning mellan tre verksamheter: omhändertagande i skadeområde, sjuk-

transporter dvs. den prehospitla verksamheten och vård och behandling på vårdenhet.

Målet för sjukvårdsinsatser vid allvarlig händelse är att minska antalet döda, antalet komplikationer och tiden för rehabilitering hos de drabbade (här räknas även psykosociala aspekter in). Målet för en insats vid en allvarlig händelse utan skadeutfall, exempelvis vid driftstörningar, kan vara att de inneliggande patienterna och den övriga verksamheten ska påverkas så lite som möjligt. Det finns också en ekonomisk aspekt med mål som främjar kostnadseffektivitet.

I allmänna råden finns följande rekommendationer när det gäller den katastrofmedicinska beredskapen.

3 kap. 1 § (SOSFS 2005:13)

Allmänna råd

...

För att målen för vården och behandlingen skall kunna upprätthållas i en situation med obalans mellan vårdbehov och resurser bör det bl.a. finnas en förmåga att

- prioritera mellan verksamheter,
- omdisponera tillgängliga resurser,
- mobilisera resurser som inte är omedelbart tillgängliga, och
- förflytta patienter.

Den katastrofmedicinska insatsen bör bygga på en samordning av de tre verksamheterna

- prehospital akutsjukvård,
- sjuktransporter, och
- omhändertagande på vårdenhet.

...

Inledningsvis kan det vara svårt att bedöma omfattningen av en allvarlig händelse. Det som börjar som ett hot eller en begränsad insats kan snart komma att övergå till en mycket omfattande insats som också kan bli långvarig. Det är därför viktigt att ständigt ha en beredskap för att kunna aktivera en särskild sjukvårdsledning på alla nivåer vid en allvarlig händelse. Ledningsorganisationen kan alltså behöva aktiveras även utan att en allvarlig händelse har inträffat, t.ex. vid hot om eller risk för allvarlig händelse. I ett landsting kan det samtidigt inträffa flera händelser som var och en i sig inte är allvarliga, men som sammantaget kommer att belasta hälso- och sjukvår-

den. Detta kan då sammantaget bli en allvarlig händelse som kräver en särskild sjukvårdsledning på regional nivå.

En särskild sjukvårdsledning kan också behöva etableras vid allvarliga händelser där skadorna inte uppstår direkt. Det kan gälla t.ex. vid hot, stora driftstörningar och oväder.

Vid en allvarlig händelse av så stor omfattning att ett landsting inte ensamt klarar att lösa hela sjukvårdsuppgiften genom de samverkansavtal som finns, måste flera landsting tillsammans tillgodose det akuta sjukvårdsbehovet. Därför behöver landstingen ha gemensamma arbetsätt och rutiner samt en gemensam terminologi som kan bidra till en säker och effektiv sjukvårdsinsats.

Ambulansresurserna används idag länsöverskridande vid de vardagliga händelserna, men också vid en allvarlig händelse.

Anpassning till uppgiften

Vid en allvarlig händelse ska det finnas en särskild sjukvårdsledning på regional nivå som kan omfördela resurserna för att dels tillgodose de drabbades behov, dels upprätthålla landstingets katastrofmedicinska beredskap och förmåga. För att kunna upprätthålla denna beredskap måste den särskilda sjukvårdsledningen kunna hantera alla typer av allvarliga händelser. Det är nödvändigt att det i landstinget finns en funktion som direkt kan aktivera den särskilda sjukvårdsledningen eftersom dess uppgift bl.a. är att samordna sjukvårdsinsatsen att stödja arbetet i skadeområde, vid sjuktransporter och på vårdenhet.

Vid en allvarlig händelse som berör flera landsting, ligger ansvaret för att etablera särskild sjukvårdsledning och samverka på det landsting där händelsen har inträffat. Landstinget ska samverka med särskilda sjukvårdsledningar på regional nivå i andra landsting som kan bidra med olika resurser. Om den regionala sjukvårdsledningen inte kan lösa vissa uppgifter, som t.ex. kontakterna med ett annat lands sjukvårdsresurser, kan den nationella nivån aktiveras för att hjälpa till.

Samverkan

Med samverkan menas den dialog som sker mellan olika självständiga och sidoordnade samhällsaktörer, och som syftar till att uppnå gemensamma mål. Enligt 6 § i förvaltningslagen (1986:223) ska varje myndighet lämna andra myndigheter hjälp inom ramen för den egna verksamheten.

En allvarlig händelse berör oftast inte enbart hälso- och sjukvården utan även ett antal övriga aktörer med olika uppgifter. Var och en agerar självständigt och leder sin verksamhet. De olika insatserna leds av olika myndigheter, som styrs av lagstiftning. Samordning genom samverkan är därför nödvändigt för att verksamheterna på ett effektivt sätt ska kunna lösa uppgiften, dvs. att hantera den allvarliga händelsen.

För att sjukvårdsinsatsen vid en allvarlig händelse ska bli så effektiv som möjligt måste sjukvården samverka med andra myndigheter, organisationer och övriga aktörer på såväl lokal och regional som nationell nivå.

På lokal nivå har kommunerna ett geografiskt områdesansvar. Det innebär bland annat att de ska se till att berörda aktörer får kontakt med varandra och att kommunens verksamheter samordnas. Samverkan med en eller flera kommuner och eventuellt deras krisledningsnämnder kan vara nödvändig vid en allvarlig händelse. Länsstyrelsen har också ett geografiskt områdesansvar. Det innebär bland annat ett ansvar för att samverkan kommer till stånd mellan olika aktörer på regional nivå. På nationell nivå har regeringen motsvarande geografiska områdesansvar.

Informationsbehov vid allvarliga händelser

Vid allvarliga händelser och kriser hamnar alltid informations- och kommunikationsfrågorna i fokus. Informationsbehovet blir enormt. Det ställer stora krav på landstingens, kommunernas och myndigheternas kompetens att snabbt kunna kommunicera med medborgare, massmedier och samverkande aktörer. Om myndigheterna inte tar informationsbehovet tas på allvar är risken stor för att förtroendet skadas.

Massmedierna har en viktig roll när det gäller att bevaka och informera medborgarna vid en allvarlig händelse. Medier kan vara till stor nytta i kris-kommunikationsarbetet. Det finns olika sätt att klara ett stort krav på information och kommentarer från journalister. Olika lösningar passar olika organisationer. För att kunna ge en gemensam bild av det som har hänt måste informationsinsatserna så långt det är möjligt ske i samverkan.

Ansvar och planering för information och kriskommunikation

Precis som för andra insatser i samband med en kris är det ansvars- och likhetsprincipen som gäller för arbetet med information och kommunikation. Det innebär att den som ansvarar för frågan till vardags också har ansvaret vid en kris. Huvudansvaret för att information och kommunikation fungerar i samband med en allvarlig händelse ligger alltså på den som leder sjukvårdsinsatsen på regional nivå. Sjukvårdsledaren kan i sin tur ta hjälp av den kompetens som behövs – informatörer och pressansvariga – för att planera och hantera kriskommunikationen.

Kommunikationen behöver planeras, både för att bli bra och effektiv och för att den kan underlätta det övriga krisarbetet. Dåligt planerad kommunikationshantering riskerar att hindra och försvåra arbetet med krisen. Det kan vara lämpligt att ge någon eller några personer i uppgift att analysera, planera och genomföra kommunikationsinsatserna. De ansvariga bör först tänka igenom vilken kompetens och rutiner som behövs och tydliggöra ansvars- och rollfördelningen. Erfarenhet från tidigare händelser och övningar visar att informationskapaciteten så gott som alltid är underdimensionerad och startar för sent. Det är därför viktigt att ta hänsyn till informationsfunktionens olika delar och bemanning i den katastrofmedicinska planen. Den personal som ska arbeta med information och kriskommunikation i en särskild sjukvårdsledning ska vara utbildad, tränad och övad för uppgifterna.

Snabb och korrekt information

I en krissituation är personer ofta oroliga för sin egen och anhörigas säkerhet och hälsa. De som berörs av krisen i sitt yrke eller som beslutsfattare måste veta vilka krav som ställs på dem och vad de ska göra. De behöver snabbt få information för att de ska kunna hantera situationen.

Om de som berörs inte får någon information kan ett informationsvakuum uppstå. I en sådan situation kan onödig oro och rykten börja spridas. Människor kan agera på ett sätt som inte gagnar situationen. Risken finns att krisen förvärras och det kan skapas en förtroendekris som är värre än krisen i sig.

Även om informationen om situationen inte är fullständig är det viktigt att så snart som möjligt ge den information som finns. Det kan vara så enkelt som att berätta att man just nu inte vet tillräckligt om situationen och hur man arbetar för att få fram mer fakta.

Anpassa informationen till målgruppen

Det är viktigt att tänka igenom till vem man riktar sig med informationen. Vilken situation befinner han eller hon sig i? Vilken förkunskap har han eller hon? Påverkar kulturell bakgrund hans eller hennes uppfattning om händelsen och hur han eller hon kan tänkas hantera den? Behövs information på andra språk än svenska? Hur ska den i så fall tas fram, och hur når man ut med den? Är informationen på webbplatsen även tillgänglig för personer med olika funktionsnedsättningar, o.s.v.?

Fler råd och tips om vad man bör tänka på när det gäller kommunikationen i en kris finns till exempel i KBM:s Handbok i kriskommunikation.

Informationsöverföring/Samband

Samband är den teknik som fordras för att överföra information mellan individer och organisationsenheter som befinner sig på olika platser. Fungerande samband är en förutsättning för att ledning ska kunna utövas.

Vid en allvarlig händelse uppstår omedelbart ett stort behov av att kunna överföra information internt inom hälso- och sjukvården, men även externt. Kommunikationsutrustningen i ambulanserna ger möjligheter till kommunikation utåt mot alarmeringscentralen och den särskilda sjukvårdsledningen. Det kan dock finnas svårigheter i vissa geografiska områden. Även i skadeområdet måste det finnas teknik som ger hälso- och sjukvårdspersonalen inom skadeområdet möjligheter att kommunicera. Det är inte lämpligt att enbart förlita sig på mobiltelefon som sambandsmedel då dessa system och nät ofta överbelastas av bl.a. massmedier och privatpersoner. Mobiltelefoner är också otillförlitliga ur sekretessynpunkt.

För att den särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå ska kunna stödja och samordna arbetet vid en allvarlig händelse måste det finnas fungeran-

de rutiner för informationsöverföring till och från skadeområdet. Om rutiner och teknisk utrustning så långt det är möjligt används i vardagen, så ökar möjligheterna för att informationsöverföringen ska fungera även vid en allvarlig händelse. Sambandssystem som ger möjlighet att skapa s.k. loggar ger en ökad möjlighet till att utvärdera och följa upp kvaliteten på verksamheten.

Rakel

Rakel är ett gemensamt radiosystem för alla organisationer i Sverige som verkar inom områdena allmän ordning, säkerhet och hälsa. Rakel står för Radiokommunikation för effektiv ledning. KBM är ansvarig för systemet, och bygger ut det i Sverige fram till år 2010. Avsikten är att Rakel ska användas både i vardagssituationer och vid allvarlig händelse eller kris.

Systemet är tänkt att säkerställa patientinformationen inom sjukvården och stärka sjukvårdens lednings- och krishanteringsförmåga. Genom Rakel kan de berörda organisationerna kommunicera direkt med varandra. Rakel skyddar informationen genom att kryptera tal/text och statuskommunikation. Socialstyrelsen bidrar till att samordna och främja sjukvårdens införande av Rakel i landstingen, i samarbete med KBM.

9. Särskild sjukvårdsledning i skadeområde

Erfarenheterna från stora olyckor, katastrofer, konflikter och krig i modern tid visar samstämmigt på betydelsen av snabb och kvalificerad bedömning i skadeområdet. De drabbade kan behöva stabilisering, transport och definitiv behandling i rätt tid för att de inte ska drabbas av komplikationer som kunde ha undvikits, tvingas genomgå onödigt lidande eller dö. All ledning som hälso- och sjukvården utövar vid skadehändelser syftar därför till att i första hand stödja denna uppgift.

Genom att i skadeområdet direkt etablera en särskild sjukvårdsledning med rollerna sjukvårdsledare (SL) och medicinskt ansvarig (MA), säkerställs en samordning av sjukvårdsinsatsen och en samverkan med bl.a. räddningstjänsten och polisen. På detta sätt skapas bättre förutsättningar för att de inblandade aktörerna ska kunna lösa uppgiften gemensamt.

I föreskriften finns angivet vad som gäller för den särskilda sjukvårdsledningen i ett skadeområde. **7 kap. 2 § (SOSFS 2005:13)**

2 § Inom den särskilda sjukvårdsledningen i ett skadeområde skall det finnas en sjukvårdsledare och en medicinskt ansvarig. Beteckningarna på nämnda funktioner skall alltid användas vid sjukvårdsledning i ett skadeområde.

Organisation

I skadeområdet etableras ledningsrollerna sjukvårdsledare (SL) och medicinskt ansvarig (MA) direkt när första hälso- och sjukvårdspersonalen

kommer dit, och som regel när den första ambulansen kommer till platsen. Situationen på platsen kan vara kaotisk och det omedelbara behovet kan vara stort. Arbetsbelastningen kan därför bli mycket tung i början av en insats och personalen ska snabbt kunna lösa många arbetsuppgifter. Med en uppdelning i två ledningsroller med tillhörande ansvarsområden och tydliga arbetsuppgifter blir arbetet effektivt och ger samtidigt en ökad trygghet. Det ska tydligt framgå vilka som är SL och MA i skadeområdet och därför ska dessa ledningsroller vara tydligt utmärkta. Ett bra samarbete mellan SL och MA samt goda kommunikationsmöjligheter är en förutsättning för att en särskild sjukvårdsledning i ett skadeområde ska kunna fungera. En och samma person kan ha rollerna SL och MA. Han eller hon benämns då sjukvårdsledare.

Räddningstjänstens och polisens personal börjar ofta med första hjälpen-åtgärder. När sjukvårdens ledning är etablerad är det därför viktigt att meddela alla samverkande myndigheter vilken medicinsk ambitionsnivå som ska gälla i skadeområdet.

Den geografiska platsen för händelsen kallas *skadeplats* och det område där hela arbetet bedrivs kallas *skadeområde*. För att underlätta in- och utfart från skadeområdet, kan larmade enheter dirigeras till en *brytpunkt*, dvs. en geografisk plats dit alla insatsenheter dirigeras i avvaktan på insats. Detta gäller också om skadeplatsen är riskfylld.

Vid behov av luftburna transporter beslutar räddningsledaren i samverkan med sjukvårdsledaren var en landningsplats bäst kan anordnas.

(se bild på sjukvårdsledare och medicinskt ansvarig).

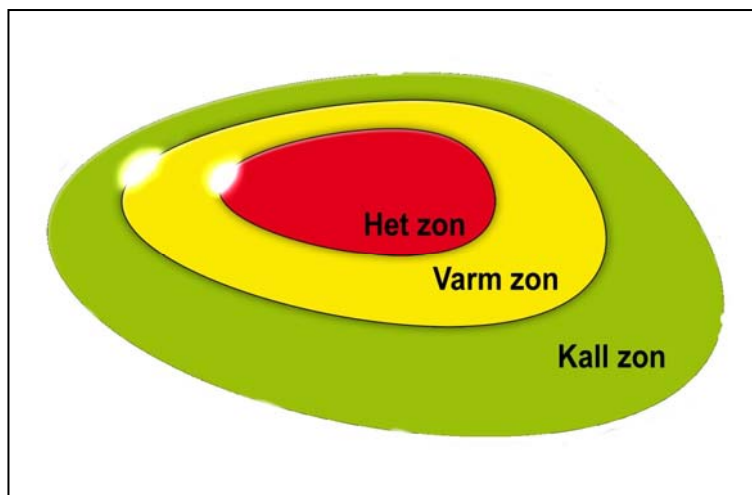
Säkerhet

För att undvika att personal och drabbade utsätts för påtagliga risker inom en viss del av skadeområdet kan områden spärras av. Det kan t.ex. behövas vid bombhot, pågående brand, gasutsläpp, ras, etc. Ett sådant riskområde kan spärras av efter beslut av räddningstjänsten eller polisen, som också avgör vilken personal som får vistas inom området och vilken skyddsutrustning som i så fall krävs.

Sjukvårdsledaren ansvarar för hälso- och sjukvårdspersonalens säkerhet och kan därför förhindra att hälso- och sjukvårdens personal går in i ett visst område. Det kan behövas t.ex. om ambulans är första enhet på plats och situationen bedöms för osäker och hotfull eller om personalen saknar viss skyddsutrustning. Detta är ett mycket viktigt beslut om ambulans är först på plats, innan vare sig räddningstjänst eller polis är framme.

Skadeområdet kan indelas i het, varm och kall zon. Det gör att det blir enklare att arbeta med olika skydds nivåer. Vid en stor kemikalieolycka kan alla tre zoner behövas medan vardagsolyckan kanske endast behöver en zon. Det är händelsens omfattning och farlighet samt faran för allmänheten och insatspersonalen som avgör hur många zoner som behövs i ett skadeområde.

Figur X Indelning av zoner i skadeområde



Samverkan

Den gemensamma insatsen i ett skadeområde leds i samverkan av sjukvårdsledare, räddningsledare, och polisinsatschef utifrån en gemensam *ledningsplats*. Ledningsplatsen finns ofta i anslutning till ledningsfunktionernas fordon, för att säkerställa att det finns goda kommunikationsmöjligheter. Sjukvårdsledaren tillsammans med medicinskt ansvarig, räddningsledaren, och polisinsatschefen ansvarar för och leder sina egna organisationers verksamhet. Arbetet i skadeområdet leder de i samverkan.

Även om ingen räddningsledare eller polisinsatschef finns på plats så ska sjukvårdsledaren upprätta samverkan med räddningstjänstens styrkeledare/insatsledare och med ansvarigt polisbefäl.

Vid en misstänkt allvarlig händelse har sjukvårdsledningen i skadeområdet till uppgift att så snart som möjligt etablera kontakt och rapportera via alarmeringscentralens operatör till den särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå. I samråd med den regionala sjukvårdsledningen fattar sjukvårdsledningen i skadeområdet ett inriktningsbeslut för sjukvårdsinsatsen. Sjukvårdsledaren informerar övriga berörda om innebörden i detta beslut.

Ledningsroller och ansvarsområden

En ledningsroll är kopplat till ett ansvarsområde. Den som har ledningsrollen, ansvarar för att de arbetsuppgifter som följer med ledningsrollerna

utförs. Arbetsuppgifterna kan tilldelas någon annan, men det är fortfarande den som har ledningsrollen som har ansvaret.

Den särskilda sjukvårdsledningen (sjukvårdsledaren och den medicinskt ansvariga) har bland annat följande ansvarsområden i skadeområdet:

Sjukvårdsledare

Sjukvårdsledaren (SL) leder sjukvårdsarbetet i skadeområdet och är chef för sjukvårdsinsatsen. För att kunna vara SL i ett skadeområde måste vederbörande ha utbildning i särskild sjukvårdsledning i skadeområde, ha ledaregenskaper och vara tränad och övad för att kunna arbeta i en prehospitall miljö.

Sjukvårdsledarens ansvarsområden är lämpligen att:

- etablera sjukvårdsledning
- rapportera mot alarmeringsfunktionen och särskild sjukvårdsledning på regional nivå
- samverka med räddningsledare och polisinsatschef och andra aktörer
- ansvara för hälso- och sjukvårdspersonalens säkerhet
- fatta inriktningsbeslut med beaktande av säkerhet och annat som framkommit i samverkan
- inventera sjukvårdsbehov
- inventera tillgängliga sjukvårdsresurser
- efterfråga förstärkning av sjukvårdsresurser
- upprätta sambandsstruktur för sjukvården internt och externt
- planera för sjukvårdens uthållighet
- informera den egna organisationen, samverkande och massmedier
- dokumentera tider och beslut.

Medicinskt ansvarig

Medicinskt ansvarig (MA) har det övergripande medicinska ansvaret i sjukvårdsinsatsen i skadeområdet. En MA i ett skadeområde måste ha lämplig medicinsk kompetens och utbildning i särskild sjukvårdsledning i skadeområde samt vara tränad och övad för att kunna arbeta i en prehospitall miljö.

MA har till uppgift att leda det medicinska omhändertagandet i skadeområdet. Han eller hon har också till uppgift att fatta övergripande medicinska beslut. Därför är det extra nödvändigt vid en allvarlig händelse att ta ett steg tillbaka och inte involvera sig i det direkta arbetet med de skadade. I denna ledningsroll ligger allt som direkt har med de drabbade att göra och då även ansvaret för transporter av drabbade, både inom och från skadeområdet. Den MA ger SL nödvändigt underlag för resursbeställning och lägesrapporter. Det måste därför finnas goda kommunikationsmöjligheter mellan SL och MA.

Ledningsrollen som medicinskt ansvarig ska inte förväxlas med verksamhetschefens ansvar enligt 29 § HSL, eller det personliga yrkesansvar som all

hälso- och sjukvårdspersonal har enligt 15 § i lagen om yrkesverksamhet på hälso- och sjukvårdens område (1998:531).

Medicinskt ansvarig ansvarar lämpligen för:

- medicinsk bedömning
- medicinskt inriktningsbeslut med klagörande av medicinsk ambitionsnivå
- medicinskt underlag till sjukvårdsledaren
- prioritering
- att initiera omhändertagandet av drabbade
- att ta emot information från hälso- och sjukvårdens personal
- att organisera avtransport så att drabbade transporteras på ett säkert sätt till rätt plats
- att dokumentera tider för medicinska beslut
- att se till att hälso- och sjukvårdspersonalen dokumenterar iakttagelser, bedömningar och behandlingar på individuella skadekort

Stab

De personer som får till uppgift att stödja SL eller MA kallas för *stab*. Syftet med en stab är att utöka chefens ledningsförmåga genom att vara det ledningsstöd som chefen behöver. SL kan t.ex. behöva en person som i skadeområdet sköter all kommunikation eller logistik kring alla inkommande resurser. MA behöver oftast ge en person i uppgift att sköta transport av drabbade och kanske i vissa fall en person som kan ta besluten om medicinska åtgärder på uppsamlingsplatsen för skadade.

Vårdutförare (ej ledningsroll)

Vårdutförare är all hälso- och sjukvårdspersonal som direkt arbetar med de drabbade och som utför vård och behandling utefter medicinska inriktningsbeslut. De är underställda medicinskt ansvarig. Hälso- och sjukvårdspersonal som anländer till skadeområdet ur ambulansorganisationen eller i sjukvårdsgrupp får arbeta som vårdutförare. Om det behövs kan de utses till stab.

Vårdutförarens arbetsuppgifter är exempelvis att:

- prioritera drabbade utefter det medicinska inriktningsbeslutet
- identifiera skador
- behandla drabbade
- ge krisstöd
- rapportera till medicinskt ansvarig, alt. till sektoransvarig för sjukvården, med information om drabbades medicinska tillstånd, skadefall, samt grupper av och enskilda drabbade

- dokumentera iakttagelser, bedömningar och behandlingar på individuella skadekort.

Tillämpning av ledningsroller i skadeområde

Exempel på olika tillämpningar:

- A. Personalen i den första ambulansen har etablerat särskild sjukvårdsledning i skadeområdet med en sjukvårdsledare (SL) och en medicinskt ansvarig (MA). De behåller sina ledningsroller tills att en ledningsutbildad legitimerad läkare kommer till skadeområdet. Den legitimerade läkaren övertar då det medicinska ansvaret. Den tidigare MA (sjuksköterskan) får därefter en stabsroll, t.ex. att organisera transporter av drabbade från skadeområdet.
- B. Personalen i den första ambulansen har etablerat sjukvårdsledning med en SL och en MA. De behåller sina ledningsroller tills en speciellt utbildad legitimerad läkare ur den prehospitla organisationen övertar båda ledningsrollerna. Läkaren blir SL och MA . Denna nya sjukvårdsledare kan sedan knyta till sig båda som stab.
- C. Om en legitimerad läkare som inte har någon ledningsutbildning kommer till skadeområdet, t.ex. i en sjukvårdsgrupp, tar den läkaren inte på sig någon ledningsroll utan arbetar som vårdutförare.
- D. Personalen i den första ambulansen har etablerat särskild sjukvårdsledning i skadeområdet med en SL och en MA. De behåller båda sina ledningsroller.

Ledningsroller kan på detta sätt växla under en insats och i vissa fall kan en speciellt utbildad person ta båda ledningsrollerna. Om ledningsrollerna växlar för många gånger kan det leda till att information tappas bort. Dessutom kan det ta alldeles för mycket tid.

Det är av stor vikt att varje landsting har ställt fast i den regionala katastrofplanen om och när ledningsrollerna ska växlas, och till vem. I ett skadeområde måste personalen i ledningsrollerna klart och tydligt veta vad som gäller.

Landstinget bestämmer vilken nivå av ledningskompetens och medicinsk kompetens som en person behöver för att kunna ta ledningsrollerna.

All hälso- och sjukvårdspersonal som ska ta på sig dessa ledningsroller ska ha utbildning, träning och övning för detta.

Avtransporter

Medicinskt ansvarig (MA) har till uppgift att se till att de drabbade transporteras till mottagande vårdenheter. Målet är att de skadade ska komma till definitiv vård genom transport till rätt vårdnivå och uppgiften är därmed kanske en av de allra viktigaste. Även när många är skadade och man tving-

as sänka den medicinska ambitionsnivån så måste målet eftersträvas så lång det är möjligt. Vid en allvarlig händelse transporteras de drabbade bort enligt de hänvisningar (s.k. *fördelningsnyckel*) som den särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå lämnar ut. En fördelningsnyckel bestäms utifrån skadepanoramata, antalet av drabbade, vilka som ska vara mottagande vårdenheter, avståndet dit och hur situationen där ser ut. Fördelningsnyckeln kommuniceras till sjukvårdsledare i skadeområdet men även till de mottagande vårdenheter. Den kan behöva ändras om situationen förändras.

En första fördelningsnyckel kan vara:

- två rödprioriterade till B- stad (frakturer)
- övriga rödprioriterade till A- stad (buk- och skallskador)
- gulprioriterade jämt fördelat
- oskadade med buss till närmsta vårdcentral.

Avtransporter av drabbade får aldrig försenas pga. att det inte finns hänvisningar om vart de ska. Finns det ingen fördelningsnyckel är risken att närmsta vårdcentral kan bli totalt överbelastad. Vid avtransport bedömer MA utifrån fördelningsnyckeln vart patienten ska transporteras. När transporten är på väg kan destinationen ändå komma att ändras beroende på patientens tillstånd just då.

Kriterier för hur en s.k. *fast initial* fördelningsnyckel ser ut och vem som lämnar ut den fastställs i den regionala katastrofmedicinska planen.

För att så snabbt som möjligt kunna transportera de svårast skadade till rätt vårdcentral måste avtransporterna vara organiserade så att detta snabbt kan komma igång. Det finns därför skäl att exemplifiera hur detta kan lösas.

Exempel på olika tillämpningar:

A. Vid en skadehändelse med ett fåtal drabbade är det sjuksköterskan ur första ambulans som är MA och som ansvarar för avtransport av drabbade. Vid en allvarlig händelse är det lämpligt, för att säkerställa att avtransporter kommer i gång, att sjuksköterskan behåller denna arbetsuppgift. Denna uppgift utförs då på samma sätt i den "lilla" som i den "stora" händelsen.

B. MA kan utse en annan person, exempelvis ur andraambulansen, som utifrån en given fördelningsnyckel ska sköta avtransporterna.

I båda exemplen har MA ansvaret, men han eller hon kan delegera uppgiften utifrån den fördelning av patienter som han eller hon anger.

Det är en kvalitetssäkring för de drabbade om den katastrofmedicinska planen reglerar hur avtransporter ska organiseras. Dessa olika tillämpningar går att använda både vid vardagens händelser och vid en allvarlig händelse.

Uppsamlingsplatser

Om det behövs i skadeområdet, kan sjukvårdsledaren i samverkan upprätta uppsamlingsplatser för skadade, till synes oskadade och döda. Alla som varit inblandade i eller exponerade för en skadehändelse har rätt till att bedömas av legitimerad hälso- och sjukvårdspersonal om de så önskar. Även om polisen upprättar en uppsamlingsplats för oskadade så är det hälso- och sjukvårdens ansvar att göra bedömning innan avtransport. Det kan finnas drabbade som behöver hälso- och sjukvård trots att polisen eller andra först bedömde dem som oskadade.

En uppsamlingsplats för skadade kan vara en geografisk plats, en närliggande lokal eller ett sjukvårdstält som ingår i den mobila sjukvårdsenhet som har körts ut till skadeområdet. Syftet med denna uppsamlingsplats är i första hand att försöka skydda de skadade mot väder och vind men även att strukturera upp arbetet och ge en överblick.

Vid en uppsamlingsplats för skadade stabiliserar hälso- och sjukvårdspersonalen livsviktiga funktioner så att de skadade kan klara en transport till den mottagande vårdenheten. Arbetet organiseras i en mottagande del, en behandlande del och en övervakande del i väntan på avtransport. Den plats där de skadade hämtas av sjuktransportfordon kallas hämtplats och ligger oftast så nära uppsamlingsplatsen som möjligt.

Sjukvårdsinsatsen får inte dra ut på tiden så att transportresurserna inte används optimalt. Om tillgången på transportresurser är god och avståndet till vårdenheten är kort, är det bättre att snabbt transportera bort stabiliserade patienter än att organisera en uppsamlingsplats.

Polisen ansvarar för att upprätta en uppsamlingsplats för döda och en uppsamlingsplats för gods.

(Figur uppsamlingsplats?/ skadeområde?)

Sjukvårdsgrupper

Sjukvårdsgrupper från en vårdenhet kan skickas till ett skadeområde för att förstärka resurserna. Den katastrofmedicinska planen och avtal med alarmeringsfunktionen fastställer varifrån sjukvårdsgrupper ska tas. Sjukvårdsledaren i skadeområdet kan också besluta att det behövs resursförstärkning i form av en eller flera sjukvårdsgrupper.

Att vid en allvarlig händelse ta beslutet att sända ut sjukvårdsgrupper från närmsta vårdenhet kanske inte alltid är det bästa. Närmsta vårdenhet kan inom kort bli hårt belastad av inkommande ambulanstransporter med svårt skadade och även av andra drabbade och anhöriga som tar sig dit på egen

hand. Det kan därför ibland vara bättre att behålla personalen på vårdenheten.

Vid en allvarlig händelse kan det vara lämpligt att den särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå bestämmer varifrån sjukvårdgrupper ska tas, med tanke på resursfördelningen.

En sjukvårdsgrupp består av hälso- och sjukvårdspersonal med särskild katastrofmedicinsk utbildning som är utrustad för att arbeta inom ett skadeområde. Oftast består gruppen av läkare och sjuksköterskor från akutsjukvården eller primärvården. Den hälso- och sjukvårdspersonal som anländer till skadeområdet anmäler sin ankomst till sjukvårdsledaren. Sjukvårdsgруппerna har med sig en basutrustning som är lätt att bära och som möjliggör arbete i en prehospital miljö. I vissa fall, t.ex. vid olyckor med farliga ämnen, behövs specialutrustning och specialkompetens. Den hälso- och sjukvårdspersonal som ingår i sjukvårdsgруппen ska vara utbildad, tränad och övad för att kunna arbeta i en prehospital miljö vid en allvarlig händelse (se kapitlet Utrustning).

BILD på en sjukvårdsgрупп

Frivillig hälso- och sjukvårdspersonal

Sjukvårdsledaren har ett säkerhetsansvar för hälso- och sjukvården och kan besluta att miljön är för farlig för frivilliga att arbeta i om de inte har rätt kläder och utrustning. Om hälso- och sjukvårdspersonal som inte är i tjänst anmäler sig att frivilligt hjälpa till i skadeområdet kan denna kompetens tillvaratas vid behov. Sjukvårdsledaren eller medicinskt ansvarig avgör om personen är lämplig att vara vårdutförare och dokumenterar personens identitet. Frivillig hälso- och sjukvårdspersonal kan aldrig gå in och ta beslut om fördelning av resurser. Därmed kan de inte överta ledningsrollerna oavsett kompetens³⁹.

Övriga frivilliga

Ofta är det drabbade och vittnen till händelsen som först tar hand om de direkt drabbade. Ibland har det dock visat sig att frivilliga helt enkelt inte är lämpliga för att hjälpa till i ett skadeområde. Sjukvårdsledaren avgör om personen kan stanna kvar i skadeområdet och registrerar alla som har deltagit aktivt på något sätt.

Medicinsk ambitionsnivå

³⁹ Socialstyrelsens beslut i ärende enl. 5§ lagen (1996:786) om tillsyn över hälso- och sjukvården, den s.k. lex Maria, dnr 41-10547/97

För att kunna tydliggöra det medicinska arbetet i ett skadeområde tar medicinskt ansvarig (MA) ett medicinskt inriktningsbeslut. Beslutet är giltigt under den tidsperiod som anges och klargör omfattningen av de medicinska åtgärderna. MA ska ta hänsyn till situationen som helhet samt till tillgängliga och förväntade resurser. Den medicinska ambitionsnivå som gäller vid varje enskilt tillfälle ska klart och tydligt framgå. Beslutet ändras utifrån hur situationen utvecklas i fråga om skadepanoramats och resurser. Till resurser räknas inte bara personal och materiel utan även tillgängliga transportresurser och förväntade resurser på vårdenheten. Genom att MA säkerställer hur sortering, prioritering och behandling ska gå till skapar han eller hon förutsättningar för ett optimalt resursutnyttjande.

Det medicinska inriktningsbeslutet meddelas inte enbart till hälso- och sjukvårdspersonalen i skadeområdet utan även till den särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå. Det är också viktigt att framföra detta beslut till alla övriga samverkande myndigheter och organisationer i skadeområdet.

Vid vissa tillfällen kan det vara nödvändigt att sänka den medicinska ambitionsnivån pga. att behovet är för stort. Resurserna kanske måste koncentreras till livräddande och kanske resurskrävande åtgärder. Exempel på detta är att avstå från att intubera skadade, eller att avstå från livräddande åtgärder för svårt skadade som har en mycket dålig prognos. Dessa beslut är mycket svåra att ta och det är viktigt att dessa beslut dokumenteras, tidsätts samt framförs till den särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå. De får då arbeta på att tillföra mer resurser som kan innebära att den medicinska ambitionsnivån kan återgå till den normala.

Att sänka den medicinska ambitionsnivån innebär i princip ett avsteg från hälso- och sjukvårdslagen. Det kan dock vara nödvändigt i ett skadeområde för att i största möjliga utsträckning undvika död och komplikationer för det stora flertalet drabbade.

Prioritering/triage

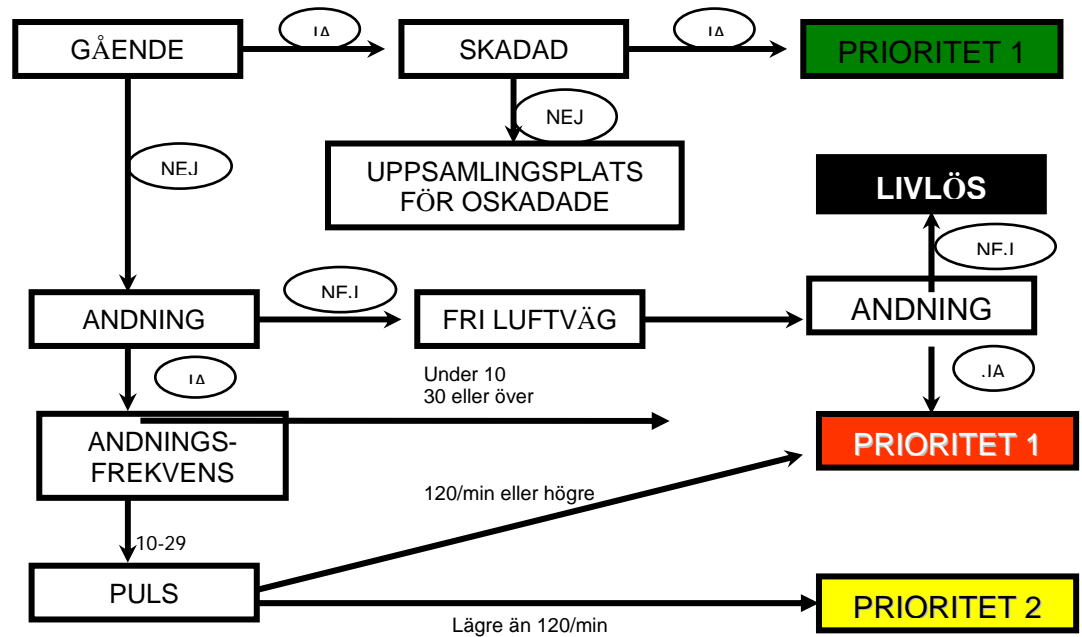
Gemensamt för de flesta större skadehändelser är att det oftast blir brist på resurser innan alla utlarmade resurser har kommit fram till skadeområdet. Vid en stor olycka eller katastrof kan resursbristen kvarstå mer eller mindre långt in i förloppet. Sjukvårdsledningen måste därför prioritera önskvärda åtgärder mot behovet och mot de tillgängliga resurserna. *Triage* är en process för att sortera och prioritera patienter så att de mest allvarliga eller brådskande fallen behandlas eller transporteras först.

Principer för prioritering

Hälso- och sjukvårdspersonalen kommer löpande att utföra prioritering/triage på skadeplatsen, på uppsamlingsplatsen för skadade inför avtransport och på vårdenheten. Prioriteringen bygger på en bedömning av den drabbades fysiologiska status vid ett visst tillfälle, s.k. *fysiologisk priorite-*

ring. Fysiologisk prioritering tillämpas i inom flera utbildningskoncept^{40,41} och bygger på en förenkling av Revised trauma score (RTS)⁴². Modellen är lätt att lära ut och tillämpa men kräver en viss kunskap om hur patientens fysiologiska status snabbt kan förändras vid olika typer av skador. Följande exempel på sållningstriage är hämtat från MIMMS⁴⁰

Figur X. Exempel på sållningstriage för vuxen



Efter ett första sållningstriage som bygger på de drabbades fysiologiska status måste hälso- och sjukvårdspersonalen sedan återkommande omvärdera och vid behov ändra prioriteringen. Sjukvårdsledningen måste också väga in hur resurserna ska utnyttjas på bästa sätt och begränsa dem till områden där de har som bäst effekt, en s.k. *relativ prioritering*. Hur skadepanoramata ser ut i stort och vilka resurser som finns tillgängliga just nu och senare är något som sjukvårdsledningen också måste ta hänsyn till för att kunna prioritera på ett bra sätt. (se medicinsk ambitionsnivå)

⁴⁰ MIMMS: Major incident medical management and support

⁴¹ PS: Prehospital Sjukvårdsledning®

⁴² Champion HR et al, A Revision of the Trauma Score, J Trauma 29:623–629,1989

I ett skadeområde syftar arbetet till att prioritera och på bästa sätt ta hand om de drabbade. I detta ligger också det ibland mycket svåra i att prioritera dem som är så allvarligt skadade att de inte kommer att överleva. I den första sällningen kommer dessa att få en röd prioritet (livshotande) men som i all prioritering måste denna röda prioritet omvärderas kontinuerligt. Den ställs emot befintliga resurser och kan därför komma att ändras inför avtransport.

För att i ett skadeområde sortera ut dem som är livlösa används en svart prioriteringsmarkering med texten livlös. Hälso- och sjukvårdspersonal kan markera en person som livlös efter att ha etablerat fri luftväg och konstaterat att personen inte andas spontant. Detta ska inte förväxlas med att fastställa att den drabbade är död.

Att fastställa döden

Endast en legitimerad läkare får fastställa att en person är död⁴³. Det kan läkaren göra i skadeområdet eller på en annan plats. Socialstyrelsen har med denna lagstiftning som grund givit ut föreskrifter och allmänna råd (2005:10) om kriterier för att fastställa en människas död. En legitimerad läkare kan fastställa döden utan att själv ha gjort den kliniska undersökningen om kroppen uppvisar uppenbara dödstecken i form av förändringar som inte är förenliga med fortsatt liv (3 kap.6 §). Förutsättningen är då att en legitimerad sjuksköterska har gjort denna undersökning och meddelat läkaren resultatet.

Principer för behandlingar och åtgärder

I vardagen arbetar den prehospitla personalen utefter behandlingsriktlinjer och principer för omhändertagande av svårt skadade personer. Dessa principer bygger på en snabb och strukturerad bedömning med målet att hitta det som är det största livshotet för den drabbade. För att i ett skadeområde kunna ge de drabbade rätt behandling och åtgärder arbetar personalen på samma sätt genom att bedöma

- A = airway (luftväg)
- B = breathing (andning)
- C = circulation (cirkulation)
- D = disability (medvetandegrad).

I turordning prioriteras åtgärder som är livräddande, minskar risken för invaliditet och minskar risken för lidande för den enskilde.

Som i all övrig hälso- och sjukvård dokumenterar personalen enligt patientdatalagen⁴⁴ iakttagelser, bedömningar och behandlingar. Den prehospitla akutsjukvården har rutiner för hur detta ska göras i vardagen. Det är nödvändigt att dokumentation utförs, och att förutsättningar för detta finns, även

⁴³ Enligt lagen om kriterier för bestämmande av människans död (1987:269) ska en läkare i överensstämmelse med vetenskap och beprövad erfarenhet fastställa att döden har inträtt.

⁴⁴ Patientdatalagen 2008:355

vid en allvarlig händelse . Vid sjuktransporter från ett skadeområde används om möjligt de rutiner som finns för ambulansjournal.

Prioritetsmarkeringar

Vid en allvarlig händelse med många drabbade finns det oftast ett behov av att prioritera bland dem som är inblandade. För att tydligt kunna dokumentera detta och synliggöra det för andra som arbetar i skadeområdet används s.k. prioritetsmarkeringar. Prioritetsmarkeringar i olika färger är ett lokalt arbetsinstrument inom skadeområdet och dessa markeringar används av hälso- och sjukvårdspersonalen. I föreskriften finns rekommendationer avseende prioritetsmarkering.

5 kap. 1 § (SOSFS 2005:13)

...

Allmänna råd

Vid prehospital akutsjukvård inklusive ambulanssjukvård bör det finnas rutiner för dokumentation av iakttagelser, bedömningar och behandlingar på skadeområdet samt utrustning för att tydligt markera vilka patienter som bör prioriteras för behandling och transport.

Prioriteringen av drabbade är en dynamisk process och därför är det nödvändigt att prioritetsmarkeringarna är utformade så att det under ett förlopp går att ändra prioritet. I utrustningen för prehospital sjukvård dvs. i ambulansens och i sjukvårdsgruppernas utrustning, bör det finnas prioritetsmarkeringar. Landstinget behöver också ha rutiner för att snabbt kunna skaffa fram ett större antal prioriteringsmarkeringar vid en stor skadehändelse. Om prioritetsmarkeringar används även vid de mindre händelserna i vardagen ökar möjligheten för att de också används när det händer något stort. Ett annat sätt är att i den prehospitala verksamheten fastställa direktiv för när dessa prioriteringsmarkeringar ska användas. Följande prioritetsmarkeringar tillämpas:

Prioritet 1 (livshotande)

Prioritet 2 (kan vänta)

Prioritet 3 (ska vänta)

Livlös

BILD Ett exempel på prioriteringsmarkeringar

Omhändertagandet av avlidna

En allvarlig händelse kan innebära att det finns ett antal avlidna personer som är kvar i skadeområdet när de överlevande har transporterats bort. Ibland kan det bli aktuellt med en uppsamlingsplats för döda. Det är polisen som ansvarar för att upprätta en uppsamlingsplats för döda. I skadeområdet har polisen ansvaret för att se till att de döda identifieras och registreras. Om platsen betraktas som en brottsplats lämnas i regel de avlidna kvar för att polisen ska kunna göra en brottsplatsundersökning.

Enligt 1 § hälso- och sjukvårdslagen (1982:763) har hälso- och sjukvården ett ansvar för att ta hand om avlidna på ett respektfullt och värdigt sätt. I ett skadeområde är det därför viktigt att polisen, räddningstjänsten och hälso- och sjukvården samverkar kring hur avlidna ska hanteras.

Vid händelser med mer än fem avlidna där det inte är självklart att de har dött en s.k. naturlig död, tar oftast Rikskriminalpolisens (RKP:s) id-kommission över och ordnar transport, identifiering och beslut om obduktion etc.⁴⁵

När ett mycket stort antal döda ska tas om hand eller exempelvis vid en allvarlig händelse med farliga ämnen ställs ytterligare krav på organisation och tillgång på både personal och material. Vid en händelse med farliga ämnen kan det t.ex. behövas sanering och ett speciellt omhändertagande av de döda för att personalen ska kunna utföra ett säkert efterarbete.

Avlidna kan transporteras bort på olika sätt. Det är viktigt att den särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå beslutar i samverkan med räddningstjänsten och polisen hur transporten ska gå till och vart de avlidna ska föras. Vid allvarliga händelser med många döda kan det finnas ett stort behov av att transportera de avlidna och förvara dem i utrymmen med kylmöjligheter.

Dokumentation

I den nya patientdatalagen (2008:355)⁴⁶, finns fastlagt vad som gäller för hälso- och sjukvårdens dokumentation och informationshantering. I lagen regleras bland annat frågor om journalföring, elektronisk tillgång till patientuppgifter och användningen av patientuppgifter i verksamhetsuppföljning.

När hälso- och sjukvårdspersonal vårdar patienter ska de föra patientjournal för varje patient. Journalen får inte vara gemensam för flera patienter. Med vård avses i denna lag även undersökning och behandling. Med patientjournal menas de anteckningar som vårdpersonalen gör och de handlingar

⁴⁵ Källa: Rikskriminalpolisens (RKP)

⁴⁶ Lagen är ny och införs den 1 juli 2008. Lagen ersätter Patientjournalagen (1985:562)

som de upprättar eller som inkommer i samband med vården. Som journalhandling avses framställning i skrift eller bild samt upptagning som kan läsas, avlyssnas eller på annat sätt uppfattas endast med tekniskt hjälpmedel.

I ett skadeområde behöver hälso- och sjukvårdspersonalen kunna dokumentera sina iakttagelser, bedömningar och behandlingar. Tillgång till någon form system som på ett enkelt sätt möjliggör dokumentation i en prehospital miljö är därför nödvändigt. Dokumentationen är en journalhandling och följer den drabbade in till vårdenheten och blir en del av patientjournalen. Föreskriften rekommenderar följande i fråga om dokumentation:

Det är inte enbart patientdokumentationen som är viktig vid en allvarlig händelse. En god dokumentation av ledningsbesluten i skadeområdet ger förutsättningar för att landstinget ska kunna följa upp och utvärdera en allvarlig händelse. Sjukvårdsledaren ansvarar för att dokumentera ledningsbesluten och medicinskt ansvarig dokumenterar de medicinska ledningsbesluten och ser till att någon form av patientjournal används i skadeområdet.

Samband och kommunikation

För att effektivt kunna leda sjukvården på alla nivåer krävs ett fungerande samband. En säker och pålitlig kommunikationsutrustning, rutiner för informationsöverföring och rapportering samt eventuella tekniska stödsystem är ovärderligt. Kraven på den tekniska utrustningen är att den ska vara robust och driftsäker, ha god täckning och vara enkel att använda. För att personalen ska vara bekväm med den tekniska utrustningen måste den användas i den dagliga verksamheten så mycket som möjligt. Det är viktigt att även ha testade reservsystem ifall tekniken av någon orsak skulle fallera.

Det finns idag i huvudsak tre användbara sambandsmedel: analog s.k. land mobile radio (LMR), digital LMR (Rakel), Mobitex® och mobiltelefoni. I dag utvecklas tekniken snabbt vilket ger möjlighet till digital informationsöverföring av rapporter, journaler och medicinska data från ambulans till akutmottagning, tjänsteman i beredskap (TiB) och särskild sjukvårdsledning på regional nivå.

Utbildad personal, rutiner för vilket sambandsmedel som ska användas i skadeområdet och för vilket reservsystem som gäller är en nödvändighet för att detta ska fungera på ett tillfredställande sätt. Inte minst är det viktigt att klara ut hur kommunikationen ska gå till dvs. vem ska prata med vem och vad rapporteringen då förväntas innehålla.

Rapportering från skadeområdet

Rutiner för hur rapportering från ett skadeområde ska gå till och vem som ska ta emot rapporteringen måste vara klarlagt. Så långt det är möjligt bör det likna vardagens rapportering. En förutsättning för att få detta att fungera vid en allvarlig händelse är att personalen har vanan att göra det ofta.

Sjukvårdsledaren har ansvaret för att skapa en fungerande informationsöverföring för hälso- och sjukvården i ett skadeområde. Sjukvårdsledaren ansvarar även för att rapportera till den särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå.

Det är lämpligt att i den regionala katastrofmedicinska planen slå fast hur rapporteringen från ett skadeområde ska gå till och vem som ska ta emot dessa rapporter. Ett väl fungerande samband och en strukturerad rapportering till den regionala sjukvårdsledningen är en av framgångsfaktorerna.

Första rapport – ”genom vindrutan”-rapport

Rapporter från ett skadeområde vid en allvarlig händelse följer en viss förutbestämd struktur.

Den första rapporten kallas för genom vindrutan-rapport och lämnas av sjukvårdsledaren direkt efter ankomst till platsen. Rapporten ges enligt strukturen METHANE.

M = misstänkt allvarlig händelse

E = exakt plats

T = typ av händelse

H = hot/faror/risker

A = ankomst/angreppsväg/brytpunkt

N = numerär av drabbade

E = extra resurser

Exempel på en ”genom vindrutan”-rapport direkt efter ankomst till skadeplats:

M = misstänkt allvarlig händelse – ja

E = E4 avfart 81 (gps-koordinat)

T = trafikolycka buss

H = brand

A = ankomstväg ej hindrad

N = 50 drabbade

E = 5 ambulanser, 1 sjukvårdsgrupp

Det underlättar för den som ska ta emot rapporten att den följer en bestämd struktur och att den lämnas inom de givna tidsramar som den regionala katastrofmedicinska planen anger. Den initiala rapporten är mycket viktig och kan ha avgörande betydelse för insatsens förlopp och för de drabbades omhändertagande. ”M = misstänkt allvarlig händelse” är mycket viktigt för att då öppna kontaktvägen mot landstingets tjänsteman i beredskap (TiB) och den regionala katastrofmedicinska beredskapen. Det är TiB som då gör en bedömning och sedan beslutar om detta är en allvarlig händelse. Om TiB bedömer att detta inte är en allvarlig händelse så gäller de normala rutinerna, så länge situationen inte utvecklas till något annat.

Andra rapport – verifieringsrapport

Den andra rapporten som kommer från ett skadeområde är en verifieringsrapport. Sjukvårdsledaren lämnar en verifieringsrapport efter att ha tagit kontakt med samverkande myndigheter och organisationer. Skadeområdet har nu inventerats lite närmare och ytterligare information kan komma fram i samverkan. Nu är lägesuppfattningen förhoppningsvis tydligare, och man vet hur många som är inblandade. Rapporten innehåller eventuella förändringar i METHANE med tillägg om hur stor del av skadeområdet som har bedömts, speciella omständigheter (ex. rök- eller brännskador, barn, döda) och när den första av de skadade beräknas lämna skadeområdet.

Här är ett exempel på en verifieringsrapport ca 10 minuter efter ankomsten till skadeplats.

M = misstänkt allvarlig händelse – ja
E = Alvgatan 10 (gps-koordinat)
T = trafikolycka buss
H = brand släckt
A = brytpunkt Alvgatan/Ekgatan
N = 30 drabbade
E = 10 ambulanser, 2 sjukvårdsgrupper

2/3 av skadeområdet är bedömt
rökskador, flera barn inblandade, 1 avliden person
första avtransport om 10 minuter

Detta är ett exempel på ett sätt att kvalitetssäkra rapporteringen mellan den särskilda sjukvårdsledningen i skadeområdet och den regionala nivån. Rapporterna kan även kopplas ihop med mätbara kvalitetsindikatorer för en senare uppföljning och utvärdering av sjukvårdsinsatsen. Alarmeringsfunk-

tionen tar emot dessa två initiala rapporter och vidarebefordrar dem till TiB eller den särskilda sjukvårdsledning på regional nivå, enligt de rutiner och avtal som landstinget fastställt.

Här följer ett exempel på hur en förutbestämd alarmerings- och rapporteringsstruktur kan tillämpas:

Larmoperatören tar emot ett larm om en viss typ av skadehändelse. Operatören bedömer att det är en misstänkt allvarlig händelse, utifrån de kriterier för larm som har avtalats med landstinget. Larmoperatören larmar därför landstingets tjänsteman i beredskap (TiB) som bedömer och beslutar om allvarlig händelse. Samtidigt larmas resurser ut enligt en förutbestämd larmplan där det finns uppgjort vem som ska larmas och i vilken ordning.

När den första enheten med hälso- och sjukvårdspersonal, som regel ambulanspersonal, kommer fram, etablerar de en särskild sjukvårdsledning. Sjukvårdsledaren ger direkt en ”genom vindrutan”-rapport enligt strukturen METHANE. Larmoperatören tar emot rapporten och vidarebefordrar den till sjukvårdsledaren på regional nivå (TiB). Kontakt är därmed etablerad mellan sjukvårdsledningen i skadeområdet och den regionala nivån.

Efter rekognoscering av skadeområdet och mera information från medicinskt ansvarig och de samverkande myndigheterna på platsen, skickar sjukvårdsledaren en verifieringsrapport. Larmoperatören vidarebefordrar rapporten till den särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå.

Sedan kan det följa flera uppdateringsrapporter som sjukvårdsledaren i skadeområdet ger direkt till den regionala sjukvårdsledningen.

Information

Sjukvårdsledaren är ansvarig för hälso- och sjukvårdens information i skadeområdet. Flera aktörer är i stort behov av den information som sjukvårdsledaren har att förmedla. Information ska förmedlas inte bara till den egna personalen, samverkande myndigheter och massmedier i skadeområdet, utan också till dirigeringsfunktionen och den särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå.

I skadeområdet kommer massmedierna att snabbt söka information från de olika myndigheternas ledningspersoner. Sjukvårdsledaren ansvarar för och kan ge information om det som rör sjukvårdsinsatsen och de drabbade. Det kan vara av värde att även den medicinskt ansvariga är med vid en eventuell intervju. För att avlasta sjukvårdsledaren i skadeområdet så kan kontakten mot medierna styras över mot den särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå. Det är ändå viktigt att medierna i ett skadeområde får information om de drabbade och deras tillstånd, om detta är möjligt. Det är också bra om det är sjukvårdsledaren som där förmedlar hälso- och sjukvårdens information.

Registrering

Polisen är ansvarig för att identifiera och registrera såväl skadade som oskadade, döda samt gods. Polisen arbetar med ett eget system för registrering. Den skadade förses med ett armband med ett unikt nummer, både som identifikation och som kvittens på registreringen.

Även hälso- och sjukvården har ansvar för att registrera skadade och gör detta på någon form av dokumentationshandling. Förutom registrering av personnummer, kan olika typer av tillfälliga identiteter komma till användning.

Krisstöd i skadeområdet

På en skadeplats är det viktigt att sjukvårdsledare, räddningsledare, polisinsatschef och chefer för övriga närvarande aktörer samverkar kring beslut om hur krisstödet ska organiseras.

Vid olika typer av allvarliga händelser kan både skadade och oskadade, vittnen, räddningspersonal, hälso- och sjukvårdspersonal och anhöriga drabbas av svåra upplevelser. Krisstöd i form av praktiskt, psykologiskt och socialt stöd, förmedlat på ett medmänskligt sätt, kan minska de drabbades känsla av utsatthet. Ambulanssjukvårdens personal och sjukvårdsgrupper på skadeplats har därmed en viktig funktion när det gäller att kunna ge tidigt krisstöd.

Vid vissa allvarliga händelser kan det ibland vara lämpligt att sända ut en extra sjukvårdsgrupp med särskild uppgift att bistå fysiskt oskadade och skadade personer inom skadeområdet. Detta kan vara fallet särskilt om räddningsarbetet och avtransporten från skadeområdet tar lång tid. Om annan speciellt utbildad personal för krisstöd ska skickas ut tillsammans med en sjukvårdsgrupp är det i så fall den särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå som avgör det. Som regel är det aldrig aktuellt att skicka ut personal som inte är utbildad och som inte har erfarenhet av att arbeta i en pre-hospital miljö.⁴⁷ Inom kommunerna finns krisstödsgrupper, ofta kallade POSOM-grupper. I POSOM-gruppen kan även medlemmar ur frivilligorganisationer ingå. På grund av att det finns skillnader mellan landets kommuner finns det också stora skillnader i när, hur, varför och av vem som krisstödsgrupperna eventuellt kan aktiveras och skickas ut till ett skadeområde. Det är önskvärt att kommun och landsting samordnar planeringen av dessa eventuella insatser.

Farliga ämnen i skadeområdet

Förekomst av farliga ämnen i skadeområdet kan komma att påverka en insats fundamentalt, framför allt när det gäller säkerhetsbedömning och hantering av kontaminerade drabbade. Samma ledningsprinciper som för insat-

⁴⁷ Socialstyrelsens rekommendationer: Krisstöd vid allvarlig händelse

ser utan farliga ämnen gäller, men krav ställs på mobilisering av särskilda resurser (skyddsutrustning, sanering, indikering och behandling). Det kan bli nödvändigt att konsultera både faktabaser och experter (strålskydd, toxicologi, smittskydd, miljö och hälsa samt meteorologi).

En mycket viktig uppgift för den särskilda sjukvårdsledningen i skadeområde är att snabbt informera och varna den egna personalen, alarmeringsfunktionen och TiB om eventuellt utsläpp. Hälso- och sjukvården rapporterar på samma sätt med en "genom vindrutan"-rapport enligt METHANE från sjukvårdsledare till alarmeringsfunktionen.

En primär uppgift för insatspersonalen är att försöka identifiera ämnet. Utifrån den kunskapen, samt från inhämtad fakta om väder, hur området ser ut där utsläppet skett t.ex. stadsmiljö, landsväg och topografi. Vidare utsläppets storlek och i vilken form utsläppet har (fast, flytande eller gas) kan de bedöma hur stort riskområdet är. Uppgiften att bestämma riskområdet ansvarar räddningstjänsten för men de kan behöva samverka med sjukvård och polis. Zonindelningen av skadeområdet är identisk med den indelning som gäller för alla olika typer av händelser med en het, en varm och en kall zon. Antalet zoner beror på ämnets farlighet och behovet av skyddsutrustning. Riskområdet utgörs av den heta och den varma zonen. (Se figur X.)

Det är räddningstjänsten som fastställer vilket krav på skyddsnivå som gäller. Inom den varma zonen kommer det att ställas krav på personlig skyddsutrustning. Vid utsläpp av farliga ämnen ska den heta zonen inte beträdas av hälso- och sjukvårdens personal. Det beror på att hälso- och sjukvårdspersonal inte har skyddsutrustning med en skyddsnivå för het zon. Beslut om livräddande personsanering tas av räddningstjänsten ibland i samverkan med sjukvården. Därefter bedömer medicinskt ansvarig om och var det behövs en fullständig personsanering. Beslutsstöd finns i faktaunderlag som varuinformationsblad, transportkort, RIB, SIRIB och Giftinformationscentralen. Vid RN-händelser kontaktas TiB på Strålskyddsmyndigheten (SSM).

Vid misstanke om B-händelse kontaktas regionens eller landstingets smittskyddsläkare. Vem som tar kontakten framgår av den katastrofmedicinska planen. Indikering av explosiva gaser eller beläggning av radioaktiva ämnen är en uppgift för räddningstjänsten. Kontroll av RN-kontamination på drabbade genomförs av räddningstjänsten eller sjukvården. I skadeområdet handlar det om kontroll inför och efter personsanering.

Sanering

Den viktigaste uppgiften är att snabbt avbryta exponeringen av de drabbade. Det kan man börja med så snart en skyddsnivå som tillåter arbete har uppnåtts. Livräddande personsanering är räddningstjänstens uppgift. Nivån på den livräddande personsaneringen grundar sig på ämnets skadeverkan och vilken form ämnet har (flytande, vätska eller pulver/damm). Räddningstjänsten beslutar hur den livräddande personsaneringen ska gå till i samråd med sjukvårdsledare och medicinskt ansvarig. Den första insatsen är alltid avklädning och därefter tittar personalen efter tecken eller symtom på hudkontaminering. Finns det tecken på att hud har kontaminerats spolats den drabbade med vatten. Eventuellt används tvål eller annat saneringsmedel.

Fullständig personsanering behöver inte ha föregåtts av en livräddande sanering, därför är sjukvårdens beslutsunderlag och tillvägagångssätt detsamma som räddningstjänstens. Fullständig personsanering börjar med avklädning. Sedan söker vårdpersonalen efter symtom på hudkontamination och tvättar med tvål och vatten eller särskilt saneringsmedel. Det gör att de drabbade inte utsätts för fortsatt skada och att omgivningen inte kan kontamineras. Fullständig personsanering kan utföras vid en mobil saneringsenhet eller vid en fast saneringsanläggning på en vårdenhets. Förutom att sanera måste hälso- och sjukvården kunna utföra triage samt prioritera och ge medicinsk behandling till de drabbade. Ett fåtal förgiftningar kan också kräva behandling med antidot. Om personalen utför fullständig personsanering i skadeområdet arbetar de i övergången mellan varm och kall zon. Om ambulanspersonalen ska transportera ofullständigt sanerade personer till en fast saneringsanläggning är kraven höga på skyddsnivån för personalen. Såväl förare som vårdare kan behöva personlig skyddsutrustning och fordonet kan behöva rengöras efter transporten.

Sjukvårdsledning av insats med farliga ämnen måste ha föregåtts av en regional planering, regional samverkansplan och samövning.

10. Tjänsteman i beredskap (TiB)

Tjänsteman i beredskap (TiB) är den funktion i varje landsting som under dygnets alla timmar ska kunna ta emot larm vid allvarlig händelse. Enlig hälso- och sjukvårdslagen 7 §, ska landstingen planera sin hälso- och sjukvård så att en katastrofmedicinsk beredskap upprätthålls. Därutöver finns bestämmelser i 28–30 § § hälso- och sjukvårdslagen (HSL) om ledningen av hälso- och sjukvård. Särskilt 28 § HSL som anger att ledningen av hälso- och sjukvård ska vara organiserad att den tillgodoser hög patientsäkerhet och god kvalitet i vården samt främjar kostnadseffektivitet. Föreskriften anger vad som gäller för tjänsteman i beredskap.

TiB är alltså benämningen på den funktion som ska kunna ta emot larm om allvarlig händelse. Personen som innehar funktionen bör ha befogenheter att kunna utöva särskild sjukvårdsledning på regional nivå i början av en allvarlig händelse. Det betyder att TiB har befogenhet att efter larm kunna bedöma och ta beslut om en allvarlig händelse eller inte. Efter ett beslut om allvarlig händelse övergår landstinget i en annan organisation och etablerar en särskild sjukvårdsledning på regional nivå.

Detta följer också helt de intensjoner som finns fastlagt i förordningen (2006:942) om krisberedskap och höjd beredskap. Där beskrivs tjänsteman i beredskap som en funktion som har till uppgift att initiera och samordna det inledande arbetet för att upptäcka, verifiera, larma och informera vid allvarliga kriser (12 §)⁴⁸. I förarbetet till förordningen framgår att regeringen anser att snabbhet i information, larm och agerande då kan uppnås. På så sätt kan man säkerställa en god krishanteringsförmåga hos myndigheter.⁴⁹

Syftet med lagen (2006:544) om kommuner och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap är att kommuner och landsting ska minska sin sårbarhet och ha en god förmåga att hantera krissituationer i fredstid.

Larm till TiB kan exempelvis komma via:

- alarmeringsfunktionens larmoperatör (utifrån givna kriterier för larm som landstinget fastställt i avtal men även utifrån egen misstanke om allvarlig händelse)

⁴⁸ Prop. 2005/06:133 s 41

⁴⁹ Prop. 2005/06:133 s.62 och s. 64

- sjukvårdsledaren i skadeområdet om misstänkt allvarlig händelse*
- andra landsting*
- samverkande myndigheter*
(polisen, räddningstjänsten, länsstyrelsen)
- smittskyddsläkare
- Socialstyrelsens TiB*.

* *via alarmeringsfunktionen*

Varje landsting reglerar i avtal med alarmeringsorganisationen hur larmet till TiB ska gå till. Vid en allvarlig händelse som inte är en personskadehändelse, är det viktigt att larm till och kontakt med TiB tas på samma sätt. Detta för att undvika missförstånd som kan försena eventuella åtgärder. Det är därför nödvändigt att den person som innehar TiB-funktionen vid larm har möjlighet att lämna sina ordinarie arbetsuppgifter för att kunna ägna sig helt åt den allvarliga händelsen. Var TiB befinner sig vid larm spelar mindre roll. Det viktiga är att TiB är omedelbart nåbar och har direkt tillgång till kommunikationsutrustning, oavsett om TiB är i bostaden, i bilen eller på arbetsplatsen.

En av framgångsfaktorerna för den katastrofmedicinska insatsen vid allvarliga händelser är att rätt resurser mobiliseras till rätt plats i rätt tid. För att åstadkomma detta måste en särskild sjukvårdsledning etableras på regional nivå. Ledningen ska direkt vara tillgänglig och som ha befogenheter att kunna fatta de initiala beslut om åtgärder som situationen kräver

Landstinget avgör själv vilken kompetensnivå och utbildning som den person som ska vara TiB i landstinget behöver ha. Ett bra sätt är ändå att utgå från de uppgifter som sjukvårdsledaren på regional nivå har att lösa i början av en allvarlig händelse. Dessa får ligga till grund för den kompetens och utbildning som behövs.

Exempel på kompetens- och utbildningskrav är:

- medicinsk kompetens (lägst legitimerad sjuksköterska)
- kunskap i katastrofmedicinsk beredskap (inkl. särskild sjukvårdsledning på regional/lokal nivå)
- kunskap om det egna landstingets hela krisberedskap
- kunskap om lokala och regionala samverkans aktörer inom eget län
- utbildning, träning och övning inför uppgiften.

11. Särskild sjukvårdsledning på regional nivå

En särskild sjukvårdsledning på regional nivå etableras när TiB har bedömt situationen och beslutat att det handlar om en allvarlig händelse. I allmänna råd finns rekommendationer som gäller den särskilda sjukvårdsledningen.

7 kap. 2 § (SOSFS 2005:13)

...

Allmänna råd

I samband med särskild sjukvårdsledning på lokal och regional nivå bör beteckningarna sjukvårdsledare och medicinskt ansvarig användas. Sjukvårdsledaren och den medicinskt ansvarige kan vara en och samma person.

Den särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå bör aktiveras via larmcentralen genom att larmoperatören utifrån definierade kriterier kontakter landstingets funktion ”tjänsteman i beredskap”.

Vid samverkan med angränsande landsting och andra myndigheter på lokal, regional och nationell nivå bör landstingen eftersträva en gemensam terminologi.

Efter beslut om allvarlig händelse kan sjukvårdsledaren (SL) genast börja arbeta utifrån den information som finns i tillgänglig, dvs. lämna ut hänvisningar till skadeområdet, larma/meddela mottagande vårdenheter och andra landsting samt aktivt söka mer information. SL kan även larma en medicinskt ansvarig (MA) och beslut tas om vilket beredskapsläge som ska gälla för den regionala sjukvårdsledningen beroende på tillgänglig information och händelsens art.

Beredskapslägen på regional nivå

Beredskap definieras som ett tillstånd att vara beredd på kommande händelseutveckling. Stabsläge, förstärkningsläge och katastroflägen är olika beredskapslägen som finns på alla nivåer: lokal, regional och nationell.

För att den katastrofmedicinska planen snabbt ska aktiveras används beredskapslägen. Utifrån dessa går det sedan att förutse vilka grundfunktioner som behövs. Meningen är att man sedan ska kunna besluta om övriga funktioner som behöver ingå som ledningsstöd i den särskilda sjukvårdsledningens stab. Hur besluten ser ut beror på vilken typ av allvarlig händelse det handlar om. Staben kan variera från en enstaka person till tiotals personer, beroende på typ av händelse och behovet av ledningsstöd.

Här följer exempel på hur olika beredskapslägen kan kopplas ihop med den särskilda sjukvårdsledningens stabsuppbyggnad.

Stabsläge: SL och MA etableras. De avvaktar och följer händelseutvecklingen. Händelsen kan vara kort- eller långvarig (t.ex. bombhot) Endast få åtgärder behöver göras och enbart vissa funktioner informeras.

Förstärkningsläge: SL och MA etableras. Vissa specifika stabsmedlemmar som t.ex. krisstödssamordnare, informatör, sekreterare, stabschef och eventuella experter larmas in utifrån händelsens art.

Katastrofläge: Hela den förutbestämda särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå etableras och förstärks sedan utifrån behovet och typen av allvarlig händelse.

Tillämpning av ledningsroller på regional nivå

Den särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå utgörs av en sjukvårdsledare (SL) och en medicinskt ansvarig (MA) som till sitt stöd har ett ledningsstöd, en stab. SL är chef och ytterst ansvarig för hela stabens arbete. SL och MA kan vara en och samma person. I ledningsrollerna SL och MA ingår olika ansvarsområden med olika arbetsuppgifter. Dessa ansvarsområden kan indelas i funktioner, som i staben lämpligen företräds av specialister. Staben kan vara mer eller mindre uppbyggd utifrån det aktuella beredskapsläget och händelsens art. Chefen för den särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå kan kallas för något annat, t.ex. chef regional sjukvårdsledning, eller chef regional katastrofmedicinsk ledning, men ledningsrollerna är desamma.

Sjukvårdsledaren på regional nivå ansvarar lämpligen för:

- samordning av hälso- och sjukvårdens resurser
- samverkan med övriga myndigheter, landsting, kommuner och övriga inblandade aktörer
- intern och extern information samt information till massmedier
- säkerhet (drift m.m.)
- uthålligheten
- dokumentation under och efter sjukvårdsinsatsen.

Medicinskt ansvarig på regional nivå ansvarar lämpligen för:

- medicinska beslut
- kontakter med den särskilda sjukvårdsledningen på lokal nivå (skadeområde, mottagande vårdenheter)
- krisstöd
- anhörigupplysning.

Stab

I en särskild sjukvårdsledning på regional nivå ingår förutom sjukvårdsledare (SL) och medicinskt ansvarig (MA) även en stab. Syftet med staben är att utöka chefens ledningsförmåga genom att vara det ledningsstöd som behövs. Bemanningen av staben kan variera utifrån typ av allvarlig händelse. Staben kan bestå av specifika kompetenser, t.ex. informatör, krisstödssamordnare och driftansvariga. Till staben knyts även experter inom specialområden (t.ex. C-, B- eller RN-experten) när detta behövs. För att staben ska kunna utföra sina uppgifter krävs en tydlig struktur och en flexibel organisation som utifrån behovet kan bemanna de olika funktionerna i staben. För att säkerställa att staben organiseras och arbetar på ett effektivt sätt utifrån de uppgifter som ska hanteras, är det nödvändigt att det finns en s.k. stabschef som leder och koordinerar arbetet i staben. En stabschef leder arbetet i staben genom att samordna och planera stabens arbete enligt de mål och tidsplaner som sätts upp av SL (chefen) eller MA. Stabschefen upprättar en stabsarbetsplan, leder stabsorienteringar och planerar för stabens uthållighet.

Inledningsvis kan det vara lämpligt att SL också är stabschef tills att en annan specialutbildad stabschef anländer till staben.

Det är en fördel om det finns färdiga rutiner för vad som ska göras och i vilken turordning. Det är också viktigt att personalen vet vilken funktion som ska utföra de givna uppgifterna. Genom ett gemensamt strukturerat arbetssätt med definierade ledningsroller, funktioner och checklistor kan stabsarbetet förbättras, vilket också gör det effektivt. Exempel på funktioner (ledningsstöd) som går att använda i en stab är:

- personal
- insatsledning
- lägesuppföljning
- logistik- och utrustning
- samverkan
- analysfunktion
- information
- experter.

Här följer exempel på olika tillämpningar:

- A. Landstingets tjänsteman i beredskap (TiB) tar emot ett larm, bedömer situationen och beslutar om allvarlig händelse. Personen som innehar TiB-funktionen etablerar en särskild sjukvårdsledning på regional nivå och tar i början på sig båda rollerna, dvs. SL och MA (om TiB är leg. sjuksköterska alt. leg. läkare). Ledningsrollerna kan omfördelas när en annan SL och MA på regional nivå har larmats och anlämt till den regionala ledningsplatsen. Övrig stab larmas in enligt larmplan eller utifrån det aktuella beredskapsläget.
- B. Landstingets tjänsteman i beredskap (TiB) tar emot ett larm, bedömer situationen och beslutar om allvarlig händelse. Personen som innehar TiB-funktionen etablerar en särskild sjukvårdsledning på regional nivå. Personen i fråga blir själv SL och larmar samtidigt en speciellt ledningsutbildad läkare på regional nivå, som blir MA. Senare kan någon annan speciellt utbildad person på regional nivå ta över SL-rollen.
- C. Landstingets tjänsteman i beredskap (TiB) tar emot ett larm, bedömer situationen och beslutar om allvarlig händelse. Personen som innehar TiB-funktionen etablerar en särskild sjukvårdsledning på regional nivå och blir SL. Han eller hon larmar samtidigt en speciellt ledningsutbildad läkare på lokal nivå som tar det medicinska ansvaret, exempelvis kirurgisk eller anesthesiologisk bakjour på närmsta vårdenhet.
Läkaren får då i början ett regionalt medicinskt ansvar. Ledningsrollerna kan omfördelas då en annan SL och MA på regional nivå har larmats och anlämt till den regionala ledningsplatsen. Övrig stab larmas in enligt larmplan eller utifrån det aktuella beredskapsläget.

På detta sätt kan den som är SL och MA alltid sätta igång arbetet och ta de snabba initiala besluten. Vid många allvarliga händelser behövs kanske enbart ett stabsläge eller ett förstärkningsläge; det är endast vid ett katastrofläge som hela den fastställda staben behöver kallas in.

Genom att också på detta sätt skilja den särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå från den särskilda sjukvårdledningen på lokal nivå (skadeområde, sjuktransporter och vårdenhet) skapar landstinget förutsättningar för att på ett övergripande sätt kunna samordna den allvarliga händelsen utifrån ett landstingsövergripande (regionalt) perspektiv. Den särskilda sjukvårdsledningen på vårdenheten kan då koncentrera sin verksamhet på att ta emot drabbade.

Det är viktigt att utgå från det behov och krav som ställs vid olika typer av allvarliga händelser, innan denna organisation fastställs i den regionala katastrofplanen. De drabbades tillstånd i ett skadeområde kan kräva en mycket snabb sjukvårdsinsats medan det vid andra typer av allvarliga händelser finns mer tid.

Den särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå som etableras i början behöver även ha tillgång till tekniskt ledningsstöd för att kunna ta emot rapporter, införskaffa tillgänglig och rätt information och på ett enkelt sätt kunna dokumentera tid, beslut och åtgärder. Aktuella checklistor och åtgärdskalendrar måste vara tillgängliga. Ett bra sätt är också att ta hjälp av mätbara kvalitetsindikatorer som kan finnas med i checklistorna.

Exempel på arbetsuppgifter på regional nivå

Den stora övergripande uppgiften för den särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå är att samordna sjukvårdsinsatsen. Samordning sker genom ledning och genom samverkan.

Samordning av verksamheter

Uppgiften för den särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå är att vid en allvarlig händelse samordna verksamheterna, dvs. den prehospitaledv akulverksamheten, sjuktransporter och vårdenheter. Samordning sker genom ledning och genom samverkan. Ledning innebär att stödja skadeområdet och tillföra mer resurser samt att omfördela resurser mellan sjukvårdens (landstingets) olika verksamheter. I det ingår att

- ta emot rapporter
- ge hänvisning om vart de skadade ska transporteras (s.k. *fördelningsnyckel*)
- kontakta mottagande vårdenheter
- inventera och eventuellt också larma ett eller flera angränsande landsting.

Här finns en viss tidspress. Om många är svårt och kritiskt skadade måste de komma fram till definitiv vård i rätt tid. Den regionala nivån samordnar de olika vårdenheterna i landstinget genom att fortlöpande hålla kontakt med de särskilda sjukvårdsledningarna som de mottagande vårdenheterna har etablerat.

Krisstödssamordning på regional nivå

Organisationen av krisstödet är en integrerad del i den särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå. Krisstödet samordnas regionalt av en krisstödssamordnare som ingår i staben. Krisstöd ligger inom det medicinska ansvarsområdet.

Krisstödet kan vid en allvarlig händelse behöva vara aktiverat mycket längre än det övriga arbetet på regional nivå. Det är viktigt att sjukvårdsledningen är tydlig med när denna krisstödssamordning upphör och organisationen övergår i daglig verksamhet.

Ett s.k. stödcentrum⁵⁰ är ett centrum som upprättas i samverkan med kommunen. Det kan drabbade vända sig i samband med en allvarlig händelse för att få krisstöd, svar på frågor och eventuellt annat stöd som de behöver, alternativt hänvisningar till andra inrättningar. Om sjukvårdsledningen ska kunna ta beslut om att inrätta ett stödcentrum så behöver detta förberedas innan händelsen inträffar. Det måste finnas en klar överenskommelse om vem som har ett övergripande samordningsansvar, och vilka funktioner och kompetenser som behövs beroende på händelsens typ och omfattning.

I krisstödssamordning på regional nivå kan det ingå att:

- bedöma behov av krisstöd och inriktningen för arbetet.
- etablera kontakt med lokal krisstödssamordnare och slå fast vad som behövs just nu men även på sikt, om krisstödet drar ut på tiden
- inventera tillgängliga resurser för krisstöd och se över vilka som är aktiverade
- bedöma vilka externa kontakter som behövs för eventuell samverkan och på vilken nivå denna samverkan ska ske.

Primärvården

Vid en allvarlig händelse där det i början kan bli en stor belastning på primärvården är det bra att det finns en representant för primärvården i den särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå. Detta ger förutsättningar för en snabb fördelning och eventuell omfördelning av resurser inom primärvården. Primärvården har ett stort behov av snabb information och ju tidigare informationen kommer, desto större är förutsättningarna för att lättare skadade ska få ett bra omhändertagande. Förberedda vårdcentraler med specifika larmlistor är en nödvändighet men det måste också framgå tydligt vilka rapporteringsvägar som gäller.

Förutom att primärvården ska ta hand om lättare skadade är den också en viktig resurs för att ta hand drabbade och anhöriga som behöver krisstöd. I och med primärvårdens utveckling med tillgång till psykologer och kuratorer är den en viktig resurs i landstingets organisation för krisstöd. Detta gäller särskilt i glesbygdskommuner där primärvården med sin lokalkännedom kan utnyttjas på ett optimalt sätt.

Det är viktigt att det är tydligt och klart i den regionala katastrofmedicinska planen hur primärvården ska samordnas med den övriga verksamheten vid en allvarlig händelse.

⁵⁰ Se definition i bilaga X

Samverkan på regional nivå

För att den särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå ska kunna samordna den egna verksamheten på ett effektivt sätt måste den samverka med andra involverade aktörer. Dessa samverkande myndigheter, organisationer eller företag kan finnas på lokal, regional och nationell nivå, t.ex. dirigeringsfunktionen, ARCC⁵¹, MRCC⁵², räddningstjänstens bakre ledning, läns-polismyndigheten och länsstyrelsen, bussbolag och olika förvaltningar (alt. krisledningsnämnder) i kommuner. Samverkan kan i ett mycket tidigt skede behöva etableras med ett eller flera angränsande landsting. Vid en allvarlig händelse är det alltid alarmeringsfunktionen som är kontaktvägen in i ett annat landsting. Den kan vidarebefordra kontakten mot deras TiB.

Om ett landsting vill ha stöd och hjälp kan alarmeringsfunktionen även kontakta den nationella nivån genom Socialstyrelsens TiB.

Samordning av information och kriskommunikation

Informationsbehovet är stort vid en allvarlig händelse. Det är därför nödvändigt att informationsinsatserna så långt det är möjligt samordnas mellan den särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå och den lokala (på vård-enhet och i skadeområde). Så långt det är möjligt bör samverkan ske med andra myndigheter, kommuner och övriga aktörer. På så sätt kan man undvika dubbla eller oklara budskap och risken för motsägande information.

Vid vissa tillfällen kan det behövas en nationell samordning av informationen, t.ex. vid en allvarlig händelse med farliga ämnen och vid en katastrofmedicinsk insats i utlandet.

Föreskrifterna och de allmänna råden anger vad som gäller för information.

7 kap. 4 § (SOSFS 2005:13)

Föreskrifter

4 § I varje landsting skall det finnas en organisation och en beredskap för att kunna lämna tillfredsställande information till närstående, allmänhet, massmedier, organisationer och myndigheter vid allvarlig händelse.

Landstingen skall beakta behovet av nationell samordning vid informationsinsatserna.

Informationsverksamheten skall samordnas såväl inom den egna organisationen som med samverkande organisationer och myndigheter.

Allmänna råd

Landstingen bör särskilt beakta behovet av information på andra språk än svenska samt funktionshindrades särskilda behov av information. Landstingen bör även ta skälig hänsyn till kulturella skillnader vid information till enskilda eller allmänheten i samband med allvarlig händelse.

⁵¹ Flygräddningscentralen ARCC (Aeronautical rescue coordination centre)

⁵² Sjöräddningen MRCC (Maritime rescue coordination centre)

Massmedier

Massmedierna har en viktig roll när det gäller att bevaka krishanteringen och informera medborgarna vid kriser. Medier kan vara till stor nytta i kris-kommunikationsarbetet men kraven på dem som leder och hanterar krisen kan samtidigt bli väldigt stora. Det finns olika sätt att klara ett stort krav på information och kommentarer från journalister. Olika lösningar passar olika organisationer.

Ibland kan det vara lämpligt att utse en särskild presstalesman eller att peka ut några alternativa talespersoner som svarar på olika slags frågor. En organisation som har aktuell information på sin webbplats kan hänvisa journalister dit. Om de inte hittar det de söker på webbplatsen kan man i nästa steg hänvisa till de utsedda talespersonerna. Ett vanligt råd som experter på kriskommunikation brukar ge är att hålla dagliga presskonferenser för att samla de flesta mediefrågor till ett och samma tillfälle.

Fler råd om och tips på vad man bör tänka på när det gäller kommunikationen i en kris finns till exempel i Krisberedskapsmyndighetens Handbok i kriskommunikation⁵³.

Ansvar

Vid en allvarlig händelse har den särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå uppgiften att samordna landstingets information. Det är sjukvårdsledaren som har ansvaret över informationen. Detta innebär inte att sjukvårdsledaren själv ska utföra alla arbetsuppgifter, men han eller hon ska se till att de blir gjorda. I början av en allvarlig händelse är det kanske bara sjukvårdsledaren och medicinskt ansvarig som finns på plats. De får då inte glömma bort informationsbehovet. Ett sätt att få styrning i informationsflödet är att i ett tidigt skede stå för ett informationsinitiativ. Den tidigaste och kanske viktigaste uppgiften är t.ex. att skriva ett pressmeddelande.

Landstingets informatörer/informationsansvariga som i vardagen arbetar med dessa frågor ska naturligtvis även finnas med i den regionala sjukvårdsledningen. Informatörerna har ofta utarbetade kanaler till massmedierna och kan vara ovärderlig hjälp vid eventuella presskonferenser. Ansvaret för innehållet i all information ligger alltid hos sjukvårdsledaren.

Informatörens arbetsuppgifter är t.ex. att

- skriva pressmeddelande
- förbereda inför presskonferenser
- hålla kontakt med massmedier
- se till att rätt information finns i televäxeln
- uppdatera intern och extern webbplats
- sköta omvärldsbevakning genom andra medier
- sköta kontakter med andra aktörers informationsfunktioner
- dokumentera alla informationskontakter.

⁵³ Handbok i Kriskommunikation- KBM

Viktigt meddelande till allmänheten (VMA)

I krispropositionen 2005/06:133, Samverkan vid kris – för ett säkrare samhälle, slår regeringen fast att radio och television även i fortsättningen är de bästa kanalerna för att varna och informera allmänheten vid en allvarlig händelse. Systemet har utvidgats med fler aktörer med behörighet att begära sändning av meddelanden.

I dag finns två system som är till för att informera eller varna allmänheten vid störningar av normal verksamhet eller i samband med svåra olyckor.

Myndighetsmeddelande

Myndigheter kan begära att få sända meddelande när de inte längre kan bedriva normal verksamhet. Det kan röra sig om inställda skolskjutsar på grund av väder, störningar i infrastruktur eller liknande situationer som i ett kort perspektiv inte bedöms som livsfarliga.

Meddelande enligt VMA-systemet

VMA, Viktigt meddelande till allmänheten, kan användas vid svåra störningar i viktiga samhällsfunktioner och vid krishantering i samband med extraordinära händelser.

Sedan tidigare är VMA ett viktigt hjälpmedel i samband med olyckor och vid risk för olyckor. Räddningstjänsten och polisen är de vanligaste brukarna av systemet.

Det finns två nivåer på meddelandena: varning och information.

- **Varningsmeddelande** sänds genast i radio och TV när det är omedelbar risk för skada på liv, hälsa, egendom eller i miljön. I vissa situationer används även utomhuslarmet.
- **Informationsmeddelande** sänds utan krav på omedelbarhet för att förebygga eller begränsa skador på liv, hälsa, egendom eller i miljön.

Smittskyddsläkare har med stöd av smittskyddslagen (2004:168) behörighet att som yttersta åtgärd begära sändning av VMA vid överhängande fara för spridning av allvarlig smittsam sjukdom.

VMA kan användas vid alla situationer där det finns risk för spridning av sjukdomar som kan förorsaka allvarliga skador eller vid oväntad spridning med stora konsekvenser för samhällets förmåga att vidmakthålla viktiga samhällsfunktioner. Användningen är alltså inte begränsad till smittskyddslagens sjukdomar.

Webbaserat informationssystem (WIS)

Krisberedskapsmyndigheten (KBM) har i samarbete med ett antal kommuner, länsstyrelser, landsting och centrala sektorsansvariga myndigheter utvecklat ett webbaserat informationssystem, WIS. Syftet med systemet är att göra det lättare för aktörerna i krishanteringssystemet att dela information med varandra före, under och efter kriser.

Huvudfunktionerna i systemet är att aktörerna kan dela dagboksinformation med varandra och koppla information från andra aktörer till sin egen egna dagboken. Systemet möjliggör också delning av information inom en organisation. Genom att dela information om aktuellt läge vid kriser kan aktörer samordna hanteringen av krisen och informationen till allmänheten på ett bättre sätt. Tanken är att systemet ska ge bättre förutsättningar för en gemensam lägesbild.

KBM tillhandahåller WIS kostnadsfritt för myndigheter, kommuner, landsting och privata aktörer med ansvar under en kris.

12. Sjuktransporter vid allvarlig händelse

Vid en allvarlig händelse har larmoperatören dirigeringsansvaret för sjuktransportfordon till och från skadeområde om det inte finns någon annan överenskommelse. Verksamheten med sjuktransport vid en allvarlig händelse omfattar:

- mobilisering av sjuktransporter i första hand för transport av drabbade från skadeområdet till vårdenhet och i andra hand s.k. sekundärtransporter vilket då kan kräva prioriteringar
- larmoperatörens kontakt med sjukvårdsledaren i skadeområdet dvs. att ta emot och vidarebefordra de första rapporterna till särskild sjukvårdsledning på regional nivå (se stycket Rapporterna från skadeområdet)
- dirigering av sjuktransportfordon till och från skadeområdet samt av sjuktransporterna i den vardagliga verksamheten.

Den allvarliga händelsen kan komma att tungt belasta dirigeringsfunktionen, speciellt när det gäller prioriteringar mellan skadeområdet och övrig verksamhet. Det kan behövas en beredskap för att förstärka och stödja arbetet med sjuktransporter. Det kan man lösa genom att etablera en särskild sjuktransportledning.

Denna särskilda ledning initieras av sjukvårdsledaren på regional nivå och samordnas av den särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå. Ledningens uppgift blir framför allt att optimera sjuktransportorganisationen och att prioritera bland alla sjuktransporter efter medicinska inriktningsbeslut.

I den särskilda sjukvårdsledningen av sjuktransporter vid allvarlig händelse ingår tre ledningsroller:

- sjukvårdsledare
- medicinskt ansvarig
- stab.

Oberoende av organisations- och driftsform är det viktigt att dirigeringsfunktionen får möjlighet att disponera tillgängliga fordon samt mobilisera eventuell ytterligare transportkapacitet från t.ex. angränsande landsting. Det är den särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå som bestämmer inriktningen för hur sjuktransporter ska mobiliseras, användas och prioriteras.

Det är viktigt att avtalet mellan landstinget och dirigeringsfunktionen inte bara fastställer larmoperatörens roll vid en allvarlig händelse utan även hur denna ska stödjas och eventuellt förstärkas vid en allvarlig händelse.

Luftburna sjuktransporter

Vid en allvarlig händelse kan det vara aktuellt att rekquirera exempelvis helikopter eller ambulansflyg för transport av drabbade från ett skadeområde till en vårdenheter. I ett senare skede kan de även behövas för s.k. sekundärtransporter. Vissa landsting har tecknat egna avtal med entreprenörer när det gäller sekundära luftburna sjuktransporter.

Räddningsledaren i ett skadeområde har möjlighet att rekquirera de tillgängliga lämpliga resurser som behövs för räddningsinsatserna, Enlig 6 kap. 7 § lagen om skydd mot olyckor är statliga myndigheter och kommuner skyldiga att delta i en räddningsinsats om de har lämpliga resurser och om deltagandet inte allvarligt hindrar deras vanliga verksamhet. Sjukvårdsledaren samverkar med räddningsledaren som beställer helikopter via alarmeringsfunktionen och ARCC (Aeronautical rescue coordination centre).

Flygräddningen är statlig räddningstjänst. Flygräddningen leds från ARCC som ligger i Göteborg. Vid flygräddningscentralen finns ett kontinuerligt upprättat resursregister över de typer av luftburna transport som finns i beredskap och som är möjliga att larma.

Flygräddningen utförs i samverkan med lämpliga resurser från övriga statliga myndigheter, berörda organisationer, kommuner, privata organ samt grannländer.

Svenska nationella ambulansflyget (SNAM)

Vid en allvarlig händelse i Sverige där det blir aktuellt med en omfattande evakuering av skadade eller i utlandet med många svenskar inblandade, kan det Svenska nationella ambulansflyget (SNAM) kallas in. SNAM är en icke-kommersiell resurs som staten kan ställa till förfogande genom luftfartsstyrelsen. SNAM kan skickas ut till landsting, utländska regeringar eller internationella organisationer när samhällets ordinarie resurser inte är tillräckliga.

Beställning av SNAM görs via flygräddningen (ARCC) som skickar en förfrågan till Luftfartsstyrelsen. De samverkande myndigheterna inom SNAM kartlägger möjligheter och begränsningar för insatsen. Det är Luftfartsstyrelsen som tar beslut om insatsen, i samråd med Krisberedskapsmyndigheten, Statens räddningsverk och Socialstyrelsen.

Sjuktransporter till sjöss

Sjöfartsverket ansvarar för sjöräddning i havet samt i Vänern, Vättern och Mälaren (statlig räddningstjänst). Myndigheten ansvarar också för sjuktransporter från fartyg. Kommunerna ansvarar för räddningsinsatser i övriga insjöar samt i hamnområden och inre kanaler (kommunal räddningstjänst).

Landstingen ansvarar för hälso- och sjukvård inklusive den vård som kan behövas under en sjuktransport till sjöss, men det är Sjöfartsverket som ansvarar för att transportera sjuka från fartyg.

Sjöfartsverkets sjöräddning leds av en räddningsledare på sjöräddningscentralen, MRCC (Maritime rescue coordination centre) som är samlokaliserad med ARCC i Göteborg. Räddningsledaren vid MRCC fattar beslut om sjuktransport. En medicinsk kompetens, som företräder landstingen, ska besluta om sjukvårdsinsatser ska ske vid sjöräddning. Denna medicinska expertis ska avgöra om någon sjukvårdspersonal ska följa med på uppdraget eller om de kanske i stället ska möta sjuktransporten på land. Detta beslut fattas av sjukvårdsledaren (om en särskild sjukvårdsledning finns etablerad) eftersom det är landstinget som ansvarar för sjukvården i samband med transporten.

Socialstyrelsen och Sjöfartsverket har i samverkan med Sveriges Kommuner och Landsting tagit fram en handbok om sjukvårdsinsatser och sjöräddningsuppdrag.⁵⁴

⁵⁴ Sjukvårdsinsatser vid sjöräddningens sjuktransporter – handbok; Socialstyrelsen och Sjöfartsverket 2007

13. Särskild sjukvårdsledning på lokal nivå (vårdenhet)

Med särskild sjukvårdsledning på lokal nivå menas i detta sammanhang den särskilda sjukvårdsledning som etableras på en vårdenhet när beredskapsläget höjs.

En mottagande vårdenhet (sjukhus) får larm om en allvarlig händelse från alarmeringsfunktionen eller landstingets tjänsteman i beredskap (TiB). Vårdenheten beslutar då utifrån den informationen att höja beredskapsläget från normalläget, dvs. att inta stabsläge, förstärkningsläge eller katastrofläge. Beslutet tas av den funktion som landstinget har fastställt i den katastrofmedicinska planen. I och med detta beslut etableras en särskild sjukvårdsledning på lokal nivå. Denna särskilda sjukvårdsledning kommer att leda den pågående insatsen inom ramen för den egna vårdenhetens befintliga resurser och tilldelade uppgifter.

För att säkerställa kontaktvägen mellan den särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå och vårdenheten kan det vara lämpligt att på vårdenheten inta ett stabsläge vid en allvarlig händelse. På så sätt kan man säkerställa att det finns en kontaktväg mellan den regionala och den lokala nivån. I flertalet händelser går det att i ett stabsläge hålla sig informerad om händelseutvecklingen och endast göra lättare omfördelning för att kunna ta emot ett antal drabbade. Ett stabsläge ska inte förväxlas med att hela staben samlas.

Här följer exempel på hur olika beredskapslägen kan kopplas ihop med den lokala sjukvårdsledningens stabsuppbyggnad:

Stabsläge: Sjukvårdsledare (SL) och medicinskt ansvarig (MA) etableras. De avvaktar och håller sig informerade om läget. Händelsen kan vara kort- eller långvarig och det behövs endast få åtgärder.

Förstärkningsläge: SL och MA etableras och man kallar in vissa funktioner i staben som företrädare för verksamheten, lokal krisstödssamordnare, företrädare för berörda kliniker, sekreterare, stabschef och säkerhet/drift.

Katastrofläge: Hela den förutbestämda särskilda sjukvårdsledningen (stabben) på lokal nivå kallas in enligt katastrofplanen. Det gäller exempelvis även representanter för sjukhusledning, personal servicefunktioner samt hela PKL-gruppen.

Tillämpning av ledningsroller på lokal nivå (vårdenhet)

Den särskilda sjukvårdsledningen på lokal nivå består av en sjukvårdsledare (SL) och en medicinskt ansvarig (MA), som till sitt stöd kan ha ett led-

ningsstöd, en stab. SL och MA kan vara en och samma person. SL är chef och ytterst ansvarig för hela stabens arbete. I ledningsrollerna SL och MA ingår olika ansvarsområden.

Staben stödjer såväl SL (chefen) som MA. Dess uppgifter är att ta fram beslutsunderlag till chefen samt genomföra och följa upp tagna beslut. I staben ingår företrädare för de mest berörda klinikerna, en lokal krisstödssamordnare, informatör, drift- och personalansvariga samt en sekreterare. Experter inom specialområden kan knytas till staben. (Se stycket Stab och stabschef i särskild sjukvårdsledning på regional nivå.)

Sjukvårdsledaren på lokal nivå (vårdenhet) ansvarar lämpligen för:

- samordning av vårdenhetens resurser (inriktningsbeslut)
- personalförsörjning
- uthållighet
- samverkan med externa verksamheter
- information till egen personal
- extern information, eventuellt också till massmedier
- säkerhet (drift m.m.)
- dokumentation under och efter sjukvårdsinsatsen.

Medicinskt ansvarig på lokal nivå (vårdenhet) ansvarar lämpligen för:

- medicinska beslut
- kontakter med olika verksamheter (t.ex. akutmottagning, operationsavdelning, intensivvårdsavdelning, blodcentral, laboratorier och röntgenavdelning)
- krisstöd
- anhörigupplysning.

Arbetsuppgifter för särskild sjukvårdsledning på lokal nivå

Den särskilda sjukvårdsledningen på lokal nivå har till uppgift att disponera och omfördela sina resurser för att kunna möta det akut ändrade vårdbehovet. Det ändrade vårdbehovet vid en allvarlig händelse kommer oftast att i första hand påverka akutverksamheten. Där ingår resurser inom intensivvård, operation, kirurgi, ortopedi, medicin, blodcentral, laboratorier och krisstödsverksamhet. I ett senare skede påverkas även behovet av vårdplatser på vårdavdelningar. Uppgiften för vårdenheten blir att kunna möta

behovet som den allvarliga händelsen skapar och samtidigt upprätthålla en acceptabel nivå på den dagliga sjukvården. Olika verksamheter kommer att påverkas på olika sätt, beroende på vilken typ av allvarlig händelse det gäller.

Den särskilda sjukvårdsledningen på vårdenhet ska bland annat:

- besluta om eget beredskapsläge på vårdenhet
- inventera platser och meddela hur många drabbade (röda, gula, gröna) som vårdenheten kan ta emot
- säkerställa att det finns medicinskt ansvariga på akutmottagning, operation och intensivvårdsavdelning
- fortlöpande inhämta information om utvecklingen på vårdenheten och fatta inriktningsbeslut för egen verksamhet
- upprätta och fortlöpande hålla kontakt med den särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå
- meddela regional nivå ändrat beredskapsläge och egna resurser samt ytterligare behov
- bedöma egen uthållighet och påverkan på ordinarie verksamhet
- säkerställa vårdenhetens tekniska drift
- säkerställa transportvägar inom vårdenheten och dess områden
- planera för information till anhöriga och egen personal
- planera informationsstrategi till massmedierna, tillsammans med den regionala nivån.

Dessa olika arbetsuppgifter kan kopplas ihop med mätbara mål till checklistor som blir till ett stöd i arbetet. På så sätt kan man kvalitetssäkra verksamheten och därmed ge möjlighet till uppföljning. (Se bilaga X, Exempel på mätbara kvalitetsindikatorer.)

Den regionala katastrofmedicinska planen slår fast hur den särskilda sjukvårdsledningen på vårdenheten ska kommunicera och samarbeta med den regionala nivån vid en allvarlig händelse. Den enskilda vårdenhetens ledningsorganisation och rutiner framgår av den lokala katastrofmedicinska planen.

Organisation på akutmottagning

Alla skadade som transporteras eller kommer till ett sjukhus vid en allvarlig händelse passerar oftast genom ett och samma patientintag i anslutning till akutmottagningen. Akutmottagningen är den enhet där belastningen i början kan bli som störst.

På akutmottagningen utses en medicinskt ansvarig läkare, helst med erfarenhet, som leder och samordnar arbetet tillsammans med exempelvis en ansvarig ledningssjuksköterska.

Den katastrofmedicinska planen anger var sortering/triage och prioritering, registrering, undersökning och behandling av de skadade ska ske och

hur lokaler, personal och resurser i övrigt ska disponeras. Arbetet organiseras genom att speciella s.k. *akutlag* bildas. Dessa omfattar 1–2 läkare, 1–2 sjuksköterskor och 1–2 undersköterskor. Flera akutlag kan arbeta parallellt och på så sätt förhindra att akutmottagningen blir en ”flaskhals” för patientflödet. Vårdenheten tar hand om patienterna enligt principerna i ATLS® – Advanced Trauma Life Support. Det är ett strukturerat och systematiskt sätt att bedöma och omhänderta traumapatienter på vårdenhet.

Skadade kommer inte enbart till sjukhus genom organiserade transporter utan de kan också ta sig dit på egen hand eller genom privata initiativ. Störst är risken för s.k. spontan evakuering från ett skadeområde om skadeområdet ligger nära en vårdenhet. Vårdenhetens tillfartsvägar måste därför säkras så att sjuktransporter kan komma fram. Här kan vårdpersonalen behöva hjälp från både säkerhetspersonal och polismyndigheten.

Alla skadade som passerar akutmottagningen prioriteras och registreras. Akutmottagningen behöver ha förberedda system för att registrera inkommande patienter vid en allvarlig händelse.

Registrering och journalföring

Polisen ansvarar för att identifiera och registrera de drabbade i skadeområdet. Polisen förser de registrerade med ett ID-band som inte får tas bort förrän polisen har fastställt den skadades identitet. En samordning av polisens och hälso- och sjukvårdens registreringsrutiner är nödvändigt.

På vårdenheten registreras de skadade i en särskild förteckning som tar upp patientens identitet om denna är känd samt en sammanfattande skadebeskrivning. Den visar också vart patienten förs. Dessa uppgifter vidarebefordras kontinuerligt till den särskilda sjukvårdsledningen på vårdenheten. Oavsett hur den skadade har anlänt till sjukhuset så registreras och journalförs han eller hon på samma sätt. Ingen patient får lämna akutmottagningen utan att vara registrerad. Som patientjournal används om möjligt samma formulär som i den dagliga ordinarie verksamheten på akutmottagningen och i primärvården, allt enligt Patientdatalagen (2008:355). Om förenklade dokumentationssystem (s.k. katastrofjournaler) används vid en allvarlig händelse är det viktigt att dessa liknar vardagens system så långt detta är möjligt.

Offentlighet och sekretess

I samband med en allvarlig händelse måste ledningsorganisationen vara väl förtrogen med de regler som gäller om sekretess. Detta gäller både regler som är till för att skydda den personliga integriteten och sådana regler som i vissa situationer medger att sekretessen kan brytas.

Inom den statliga och kommunala förvaltningen råder offentlighetsprincipen. Detta innebär bl.a. att allmänheten kan få tillgång till handlingar och uppgifter som finns hos myndigheter. Vissa uppgifter och handlingar är dock känsligt och skyddas av sekretess. Vilka uppgifter och handlingar som kan skyddas av sekretess beskrivs i sekretesslagen (1980:100) och sekretessförordningen (1980:657). Inom socialtjänsten, hälso- och sjukvården och

tandvården gäller sekretess för uppgifter om människors personliga förhållanden, om det inte är uppenbart att personen ifråga eller någon av hans eller hennes närstående kommer att påverkas negativt. Sekretessen omfattar både skriftliga och muntliga uppgifter.

Alla som deltar eller har deltagit i en myndighets verksamhet måste följa sekretessreglerna, både fast anställda och vikarier samt uppdragstagare, t.ex. tolkar och översättare. Det är myndigheten som i egenskap som arbetsgivare ansvarar för att informera de anställda och uppdragstagarna om att de är underkastade sekretess och vad det innebär.

Lagen reglerar även sekretess mellan myndigheter och mellan olika verksamhetsgrenar inom samma myndighet, liksom vilka undantag från sekretessen som gäller. Därutöver finns bestämmelser om tystnadsplikt. För hälso- och sjukvårdspersonal finns dessa regler i 2 kap. lagen (1998:531) om yrkesverksamhet på hälso- och sjukvårdens område. 7 kap. sekretesslagen innehåller bestämmelser om sekretess med hänsyn till skydd för enskilda personliga förhållanden. För hälso- och sjukvården finns en huvudregel om strängt sekretess enligt 7 kap. 1 c §.

Farliga ämnen på vårdenhet

När de första rapporterna ("genom vindrutan"-rapporten och verifieringsrapporten) från skadeområdet klargör att detta är en händelse med farliga ämnen aktiveras de delar av de regionala och lokala katastrofmedicinska planerna som omfattar det aktuella området med avseende på kemiska, biologiska, radiologiska och nukleära händelser.

Vid en allvarlig händelse med farliga ämnen kan de drabbade i ett tidigt skede komma att spontant ta sig till en vårdenhet från skadeplatsen utan någon förvarning. Det ska i varje landsting finnas en regional och lokal katastrofmedicinsk plan som kan aktivera. Det är viktigt att planerna beskriver hur det snabbt ska gå till att stänga vårdenheten och styra om flödet av drabbade, eventuellt genom en upprättad saneringsanläggning. Syftet är att förhindra kontaminering av personal, lokaler och andra patienter. Det är nödvändigt att det finns upprättade rutiner för att snabbt kunna stänga vårdinrättningens ventilation/luftintag om händelsen har inträffat i den omedelbara närheten, eller om vårdinrättningen riskerar att träffas av ett drivande gasmoln.

Sanering

Personal i särskild skyddsutrustning kan behöva avdelas för att hjälpa de drabbade med personsaneringen samt att kontrollera att de som kan sköta saneringen själva genomför den på rätt sätt. Vid ansamling av många drabbade med saneringsbehov kan triage före sanering behövas. Vid en RN-händelse görs en mätning före och efter sanering som en kontroll att alla

joniserande partiklar har avlägsnats. Denna mätning genomförs med hjälp av sjukhusfysiker.

För att stärka förmågan att kunna hantera en händelse som inkluderar farliga ämnen måste varje akutmottagning kunna utföra fullständig personsanering⁵⁵.

Saneringsanläggningen bemannas av övad sjukvårdspersonal i särskild skyddsutrustning som sanerar genom att klä av de drabbade och tvätta dem med tvål eller saneringsmedel. Vid behov kan de ge antidot. Drabbade som har passerat anläggningen kräver ingen ökad skyddsnivå. Alla tillvaratagna tillhörigheter förvaras i märkta plastsäckar.

För den etablerade särskilda sjukvårdsledningen på vårdenheten gäller det att snabbt sprida ett medicinskt inriktningsbeslut för sanering och behandling av de drabbade. Utsläpp av farliga ämnen kan ge mycket stora skadefall och ställa krav på tillgång resurser i form av läkemedel, oxygen och respiratorplatser.

Vissa kemiska brännskador som i normalfallet erbjuds en brännskadeplats på specialistklinik kan nu behöva vårdas lokalt. Konsultation av specialister sker då i väntan på sekundärtransport till lämplig vårdenhet inom eller utom landet.

En händelse med farliga ämnen ställer höga krav på snabb, korrekt och icke panikskapande information, både till egen personal och till allmänheten. Denna information kräver expertkonsultation och samordning för att bli saklig och inte motsägelsefull. Här kommer den särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå att behöva samordna hälso- och sjukvårdens information.

Krisstöd på vårdenhet

Krisstödet är en betydelsefull del av den totala katastrofmedicinska beredskapen. Det är viktigt att både direkt och indirekt drabbade tidigt erbjuds en psykologisk första hjälp. I den särskilda sjukvårdsledningen på vårdenheten finns en lokal krisstödssamordnare som har till uppgift att övergripande samordna och organisera arbetet med krisstödet på lokal nivå. Krisstöds-samordnaren kan komma att samverka med kommunens POSOM-grupp⁵⁶ eller motsvarande. Oskadade och eventuellt även närstående hänvisas till särskilt förberedda lokaler utanför akutmottagningen. Medan de anhöriga väntar på att få säkerställd information kan personalen erbjuda psykologisk första hjälp som ett stöd för att de ska kunna uthärda en period av väntan och ovisshet. Ofta ingår i krisstödet även att stödja de anhöriga när information om drabbade ska ges till anhöriga och vänner.

Information och kriskommunikation på vårdenhet

⁵⁵ NBC-saneringsanläggningar för personsanering på sjukhus. Socialstyrelsen 2001

⁵⁶ Se definition i kap 20.

Vid en allvarlig händelse samordnas informationen mellan regional och lokal nivå. Det är därför viktigt att nivåerna fortlöpande delar information med varandra. Den särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå håller i information som rör skadeområdet, sjuktransporter, massmedier och övrig regional information.

Sjukvårdsledaren ansvarar för informationen på vårdenheten och till den särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå, eventuella kontakter med massmedier samt information till egen personal, patienter och anhöriga. Sjukvårdsledaren kan även representera vårdenheten vid presskonferenser som den särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå anordnar. Om den regionala nivån samordnar delar av detta så minskar belastningen på den lokala nivån.

Det är landstinget som bestämmer hur en sådan förberedd organisation för information och kriskommunikation ska se ut.

Upplysningar till närstående

Vid en allvarlig händelse kommer närstående till drabbade att söka information hos hälso- och sjukvården. Polisen upprättar som regel en upplysningscentral med vissa telefonnummer som oroliga anhöriga kan ringa för att söka information. Generellt gäller att det är polisen som ansvarar för all information om personer som är inblandade i händelsen. Hälso- och sjukvården ansvarar för information om drabbade som har förts till en vårdenhet. Det är viktigt att snabbt kunna meddela på vilka telefonnummer oroliga anhöriga kan ringa. Det kanske måste finnas information på olika språk, och det kan finnas olika kulturella skillnader att ta hänsyn till.

En förberedd upplysningscentral (anhörigupplysning) för närstående kan vara till stor hjälp för att hantera detta. Den måste då vara tillräckligt dimensionerad för uppgiften. Anhörigupplysningen tar hand om anhörigas telefonförfrågningar om drabbade som kommit in till sjukvården. Den kan bemannas av exempelvis sekretare och sjuksköterskor som är tränade och övade för uppgiften.

Den särskilda sjukvårdsledningen kan etablera upplysningscentraler på flera vårdenheter, men landstinget kan även etablera en samlad upplysningscentral som tar emot alla samtal. Förfarandet kan variera, men bestäms i landstingets regionala katastrofmedicinska plan.

Information till allmänheten och massmedier

Genom att i ett tidigt skede lämna ett pressmeddelande till lokala radio- och tv-kanaler går det att styra så att så korrekt information som möjligt går ut. I detta sammanhang måste man också uppmärksamma de tv- och radio-kanaler som finns för andra språk och kulturer.

Pressmeddelanden är ett sätt att sprida information till massmedier. Det bör tydligt framgå vem som kan ge ytterligare upplysning (helst den informationsansvariga) och när man planerar att ge ut nästa pressmeddelande.

Det behöver finnas en förberedd lokal för massmedier, liksom skyltning till denna plats.

De samverkande organisationerna och aktörerna håller lämpligen gemensamma presskonferenser. Det är sjukvårdsledaren på regional nivå som är ansvarig för innehållet i hälso- och sjukvårdens information till allmänheten och massmedierna, om inget annat bestäms.

Information till personal vid vårdenheten

Vid en allvarlig händelse är det viktigt att den tjänstgörande personalen vid sjukhuset är väl informerade om läget. En snabb och effektiv informationskanal till personalen måste finnas förberedd. Intranätet är en bra kommunikationsväg ut i verksamheterna medan radio och tv är utmärkta allmänna informationskanaler.

Information till patienter på sjukhuset

Väl informerad personal kan vanligen ge tillräckligt med information till övriga patienter på sjukhuset. I vissa fall, t.ex. vid epidemier, kan det behövas skriftlig information även till inneliggande patienter och deras besökare.

Information till telefonväxeln

Personalen i landstingets/vårdenhetens telefonväxel måste veta vart de ska hänvisa anhöriga och allmänheten. Alla pressmeddelanden bör delges telefonväxeln. I den katastrofmedicinska planeringen är det viktigt att inte underskatta den belastning som en allvarlig händelse utgör för televäxeln.

14. Särskild sjukvårdsledning på nationell nivå

I hälso- och sjukvårdslagen 2 a § föreskrivs att Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer, får meddela särskilda föreskrifter om hälso- och sjukvården i fredstid, om det ur ett nationellt perspektiv finns behov av katastrofmedicinska insatser. Hälso- och sjukvården har ett landstingskommunalt och ett kommunalt huvudmannaskap. Regeringen har viss föreskriftsrätt gentemot kommuner och landstingskommuner, vilken kan delegeras till en myndighet.

Den nationella nivån ses ur två perspektiv, dels relationen mellan den centrala myndigheten (Socialstyrelsen) och sjukvårdshuvudmannen, dels relationen mellan regering och riksdag och den centrala myndigheten.

Ledning på nationell nivå har inte sin motsvarighet i den dagliga verksamheten och måste därför vid behov snabbt kunna aktiveras och etableras. Socialstyrelsen har en tjänsteman i beredskap på nationell nivå (SoS-TiB) som har till uppgift att ta emot larm om allvarlig händelse. Socialstyrelsens TiB går att nå via SOS Alarm.

Efter ett beslut inom Socialstyrelsen etableras en särskild sjukvårdsledning med ledningsrollerna sjukvårdsledare, medicinskt ansvarig som till sitt stöd har en stab.

Vid en allvarlig händelse där flera landsting berörs, kan den nationella nivån aktiveras för att samordna landstingen. Samordningsrollen kan bygga på samverkan eller på ledning. På begäran från ett eller flera landsting kan Socialstyrelsen samordna insatser på nationell nivå genom samverkan med berörda landsting. Vid sjukvårdsinsatser i utlandet etableras alltid en ledning på nationell nivå.

15. Beredskap för väpnat angrepp

För att stärka landets försvarsförmåga kan beredskapen höjas. Höjd beredskap är antingen skärpt beredskap eller högsta beredskap. Är Sverige i krig så råder högsta beredskap. Totalförsvaret är den verksamhet som behövs för att förbereda Sverige för krig. Det består både av militär verksamhet och av civil verksamhet, s.k. *civilt försvar*, vilket framgår av 1 § i lagen (1992:1403) om totalförsvaret och höjd beredskap. Det civila försvaret omfattar hela samhället med alla de funktioner som måste fungera under kris och krig, till exempel hälso- och sjukvård, räddningstjänst och el- och vattenförsörjning.

Kommuner, landsting, länsstyrelser, statliga myndigheter och många företag och organisationer har viktiga uppgifter inom det civila försvaret. En helhetssyn ska gälla så de resurser som skapas för att hantera svåra, krisartade händelser i fred även ska kunna användas i krig.

Föreskrifterna och de allmänna råden anger vad som gäller för en samordnad ledning inför höjd beredskap.

7 kap. 3 § (SOSFS 2005:13)

Föreskrifter

3 § Varje landsting skall inför höjd beredskap planera för en samordnad ledning med andra landsting och med Försvarsmakten. Landstingen skall särskilt verka för en samordning av ledningssystemen.

Allmänna råd

När planeringen inriktas mot en anpassning av totalförsvaret till en förhöjd säkerhetspolitisk hotbild bör åtgärder vidtas för att kunna få till stånd en samordnad ledning för höjd beredskap med syfte att vid väpnat angrepp även kunna tillgodose Försvarsmaktens sjukvårdsbehov. Landstingen bör i samverkan med Försvarsmakten fortlöpande inventera och följa upp behovet av teknik och rutiner för informationsöverföring.

Förändrad hotbild

Den säkerhetspolitiska bedömningen i samband med försvarsbeslut 2005/2006 var att ett militärt väpnat angrepp mot Sverige framstår som osannolikt under minst en tioårsperiod. Det gör att det inte längre finns något krav på att det civila försvaret ska ha en omedelbar förmåga att kunna möta ett väpnat angrepp. Däremot ska förmågan kunna byggas upp på lång

sikt. Det civila försvaret ska även kunna anpassas till förändrade säkerhetspolitiska förutsättningar.

Om risken för krig ökar så kan den civila sjukvården tidigt behöva särskilda insatser för att utveckla vissa fackkunskaper och särskild beredskap för väpnat angrepp. Vid en ökad krigsrisk är det angeläget att landstinget tidigt börjar utveckla resurser som det kan ta lång tid att bygga upp, eller som det skulle kunna bli en hård konkurrens om i ett skärpt läge.

Anpassning

En anpassning till den förändrade hotbilden har bland annat skett genom lag (2006:544) om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap samt förordning (2006:942) om krisberedskap och höjd beredskap.

I propositionen 2005/06:133, Samverkan vid kris – för ett säkrare samhälle, bedömer regeringen att samhällsviktiga verksamheter bör kunna fungera även vid extraordinära händelser. Enligt regeringen är följande punkter exempel på sådant som krävs för ett fungerande samhälle:

- energiförsörjning
- system för kommunikation och information
- vattenförsörjning
- hälso- och sjukvård
- omsorg om äldre och funktionshindrade
- försörjning av vissa varor
- betalningsväsendet.

Propositionen anger även att termen extraordinär händelse bör användas som samlingsterm och inkludera allvarliga störningar i samhällsviktiga funktioner och svåra påfrestningar på samhället. Det handlar om händelser som ligger mellan normaltillstånd och höjd beredskap.

Det som krävs för att det civila försvaret ska kunna lösa sina uppgifter vid höjd beredskap är delvis detsamma som krävs vid en extraordinär händelse. Även vid höjd beredskap krävs krishanteringsförmåga, operativ förmåga och att den samhällsviktiga infrastrukturen har tillräcklig motståndskraft mot störningar. Genom att landstinget bygger upp en förmåga att kunna hantera allvarliga kriser i fredstid skapas det även goda förutsättningar för det civila försvaret. Inriktningen blir dock delvis en annan än vid fredstida kriser.

Det är därmed den fredstida katastrofmedicinska beredskapen och en funktionssäker teknisk försörjning med krisledningsförmåga och operativ förmåga för extraordinära händelser som utgör grundberedskapen inom hälso- och sjukvården även vid väpnat angrepp.

Ökat resursbehov

Vid ett väpnat angrepp/krig kommer fler att skadas än i fredstid. Skadorna kommer dessutom att vara av en annan typ. Risken ökar därför för att hälso- och sjukvården kommer att överbelastas inom många områden samtidigt,

både på lokal och på regional nivå. Det kan uppstå störningar i teknisk försörjning, tele- och datakommunikationer samt transporter. Tillgången på vissa viktiga resurser som t.ex. förbrukningsföremål och läkemedel kan komma att minska samtidigt som behoven ökar. Försvarsmakten har avvecklat huvuddelen av sina egna sjukvårdsresurser och kommer under överskådlig tid att vara beroende av den civila sjukvården vid ett väpnat angrepp. Samverkan med och stöd till Försvarsmakten blir därför en viktig uppgift för den civila hälso- och sjukvården vid ett väpnat angrepp.

Målet för sjukvården i krig är att ge varje skadad eller sjuk en medicinskt acceptabel behandling och vård. Ambitionen ska vara att hålla de medicinska behandlingsresultaten på fredstida nivå för det stora flertalet patienter, även om den tekniska och omvårdnadsrättsliga standarden inte kan vara densamma som i fred.

Socialstyrelsen har genom projektet Vårdprinciper i kris och krig (VIK) belyst förutsättningarna för att kompensera eller minska de medicinska konsekvenserna av denna risk för obalans. I VIK-projektet formuleras medicinska minimikrav och lägsta medicinskt acceptabla behandlings- och vårdstandard.⁵⁷

Hälso- och sjukvården måste ha grundberedskap, flexibilitet och anpassningsförmåga för att kunna förebygga lokal och regional överbelastning. Operations- och övriga vårdresurser samt uthålligheten behöver kunna förstärkas. Personal och materiella resurser måste gå att omfördela och skicka ut till särskilt utsatta områden. Det måste också gå att transportera patienter från utsatta områden till andra områden där sjukvårdskapacitet finns. Ledningsförmågan är av avgörande betydelse för att de tillgängliga resurserna ska kunna användas optimalt. För att hälso- och sjukvården ska kunna upprätthålla de medicinska tidskraven i krig även för behandling och vård av militära skadade måste den civila sjukvårdledningen samordnas med Försvarsmakten.

Socialstyrelsen har 2005 i samarbete med Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI) utarbetat Anpassningsplanering för hälso- och sjukvården, hälso-skyddet och det objektinriktade smittskyddet samt socialtjänsten.⁵⁸ Rapporten analyserar och beskriver behoven av fortlöpande åtgärder samt åtgärder för att vid behov ytterligare utveckla beredskapen för eventuella framtida krigshandlingar mot landet.

⁵⁷ Socialstyrelsens Allmänna råd 1995:1, Sjukvård i kris och krig - Omställning och ändrade prioriteringar.

⁵⁸ FOI Memo 1957, december 2005

16. Internationella sjukvårdsinsatser

Efter tsunamin som drabbade Sydostasien i december 2004 gav regeringen Räddningsverket i uppdrag att i samverkan med andra myndigheter och organisationer skapa en styrka som skulle vara beredd att rycka ut vid en händelse som drabbat många svenskar utomlands. Uppdraget kom i februari 2005. Sedan dess har Räddningsverket byggt upp en stödstyrka i samverkan med Socialstyrelsen, Rikspolisstyrelsen, Röda Korset, Rädda Barnen och Svenska kyrkan. På begäran av regeringen/Utrikesdepartementet (UD) kan stödstyrkan inleda en insats för att bistå utlandsmyndigheten på plats. Stödstyrkan är uppbyggd så att den kan utföra behovsbedömningar samt effektivt stödja drabbade svenskar med hälso- och sjukvårdsinsatser, krisstöd och polisiära insatser. Storleken och kompetensen i stödstyrkan anpassas till händelsen och behovet.

I första hand planeras det för insatser vid naturkatastrofer som vid en tsunami, jordbävningar, vulkanutbrott, översvämningar och cykloner. Däremot har man inte planerat insatser i länder dit UD avråder från resa, som vid väpnad konflikt.

Lagstiftning

I 3 § hälso- och sjukvårdslagen (1982:763) står att landstingen ska erbjuda en god hälso- och sjukvård åt dem som är bosatta inom landstinget. Landstingen ska enligt 7 § HSL även planera sin hälso- och sjukvård så att en katastrofmedicinsk beredskap upprätthålls.

Enligt ett förslag om ny lag om katastrofmedicin som en del av svenska insatser i utlandet, medges att landstingen får bedriva hälso- och sjukvård utomlands i en situation då många människor med hemvist i Sverige har drabbats av en allvarlig olycka eller katastrof utomlands. Beslut om att inleda eller avsluta katastrofmedicinska insatser fattas av regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer. Sex utpekade landsting ska ha beredskap att göra detta och övriga får ha sådan beredskap.

Socialstyrelsen leder och samordnar de katastrofmedicinska insatserna utomlands och får bestämma hur landstingens resurser ska användas. Landstingens hälso- och sjukvårdspersonal ansvarar för de medicinska insatserna inom ramen för respektive sjukvårdshuvudmans arbetsgivaransvar.

På plats gäller prioritering enbart efter medicinska behov. Det gör att hälso- och sjukvårdspersonalen kan följa vanliga etiska och humanitära principer och göra medicinska prioriteringar oavsett nationalitet hos den drabbade. Dock måste man ha värdlandets tillstånd att verka i landet. I lagen stadgas också att landstingen har rätt till ersättning från staten vid en insats och för beredskap för sådan insats.

Stödstyrkan

I stödstyrkan ingår idag (januari 2008) över 160 personer som är utbildade, övade och beredda att åka med kort varsel. Inom UD har man en motsvarande snabbinsatsstyrka, SNITS. Socialstyrelsen har specialrekryterat en grupp medicinska experter för att göra den första behovsbedömningen. De ingår i den s.k. bedömningsenheten som är en del av stödstyrkan. De har allmän katastrofmedicinsk kompetens, olika specifik expertkompetens samt erfarenhet av att arbeta internationellt. De två läkare som ingår i bedömningsenheten kommer att etablera rollerna som sjukvårdsledare och medicinskt ansvarig läkare och därmed utgöra en särskild sjukvårdsledning. I stödstyrkan ingår, förutom hälso- och sjukvårdspersonal, personal från Räddningsverket och Rikskriminalpolisen. Landstingen bidrar med sjukvårdsgrupper bestående av läkare och sjuksköterskor. Förstärkningsresurser som Svenska nationella ambulansflyget (SNAM) med specialutbildad personal och traumautbildade läkare och sjuksköterskor kan också behövas.

Uppgifter för hälso- och sjukvårdspersonalen

Utlandsmyndigheten bör ordna kontakt med ansvariga myndigheter för att utverka tillstånd för stödstyrkan att få röra sig i landet och t.ex. besöka sjukhus där man tror att svenskar kan befinna sig. I första hand ska bedömningsenheten göra en behovsbedömning. Det är viktigt att alla som ingår i stödstyrkan förstår att hälso- och sjukvårdspersonalens uppgift är att skaffa information, inte att behandla enskilda patienter till att börja med.

Vid en första inventering försöker man ta reda på:

- antal drabbade svenskar
- antal drabbade nordiska medborgare
- typ av skador
- behov av evakuering
- andra behov – sjukvård, materiel, personal.

Informationen rapporteras till sjukvårdsledningen som fattar beslut om insatser och ytterligare resurser i samråd med Socialstyrelsen. Hälso- och sjukvårdspersonalens arbetsuppgifter i stödstyrkan kan dessutom bli:

- information
- prioritering inför en eventuell evakuering
- krisstöd
- att följa med vid hemtransport av drabbade.

På nationell nivå

Vid denna typ av händelser kommer Socialstyrelsen att etablera en särskild sjukvårdsledning på nationell nivå. Förutom att ta ställning till resursbehov i det drabbade landet måste landstingen informeras och vid behov också etablera en särskild sjukvårdsledning på regional nivå. Viktiga uppgifter ett landsting kan vara att förbereda och organisera mottagandet på flygplatserna, inklusive sjuktransporter av drabbade.

17. Utbildning, träning och övning

För att hälso- och sjukvården ska ha en god förmåga att hantera allvarliga händelser krävs bland annat en i förväg väl genomförd planering med en utbildad, tränad och övad organisation.

För att personalen ska kunna agera vid en allvarlig händelse måste det finnas en katastrofmedicinsk plan i landstinget. Denna plan måste vara tillgänglig och känd hos all personal. Speciella funktioner kan behöva mer utbildning och övning än andra och det är viktigt att identifiera vad dessa funktioner ska åstadkomma vid en höjning av beredskapsläget, samt hur lång tid det får ta.

Eftersom allvarliga händelser inte inträffar varje dag så behöver speciella personalgrupper en regelbunden utbildning, träning och övning. För att personalen ska behålla sina kunskaper efter viss utbildning och träning krävs övning minst en gång per år. Föreskrifterna och de allmänna råden anger vad som gäller för utbildning, träning och övning inom den katastrofmedicinska organisationen.

6 kap. 1 och 2 § § (SOSFS 2005:13)

Föreskrifter

1 § Den hälso- och sjukvårdspersonal som ingår i den katastrofmedicinska organisationen eller som skall delta i insatser vid allvarlig händelse skall ha erforderlig utbildning. Motsvarande gäller för den katastrofmedicinska ledningsorganisationen.

2 § Landstingen skall svara för att den personal som ingår i den katastrofmedicinska organisationen eller som skall delta i insatser vid allvarlig händelse regelbundet tränar och övar.

Allmänna råd

För att befästa de teoretiska och praktiska kunskaperna bör övningarna genomföras årligen.

Som en del av den katastrofmedicinska beredskapen bör evakuerings- och brandövningar ingå. Dessa bör genomföras både vid sjukhus och inom primärvården.

Utbildningsbehov

Vissa universitet och högskolor har i dag tagit bort ämnet katastrofmedicin från grundutbildningen. Det innebär att behovet av utbildning inom den katastrofmedicinska beredskapen ökar, när de personer som anställs i landstinget har bristande förkunskaper. Alla som arbetar inom hälso- och sjukvården behöver känna till att det finns en katastrofmedicinsk plan som träder i kraft vid en höjning av landstingets och vårdenhetens beredskap. Vidare behöver den personal som ska ingå i den katastrofmedicinska organisationen utbildas, tränas och övas utifrån den funktion som de ska ha och hur de förväntas att agera. Enligt 29 § hälso- och sjukvårdslagen (1982:763) har verksamhetschefen ett ansvar.

En brand på en vårdenhet kan definitivt bli en allvarlig händelse med ett stort evakueringsbehov av patienter och omfördelning av resurser. All personal bör därför regelbundet delta i organiserade brand- och evakueringsövningar på vårdenheten.

Även t.ex. alarmeringsfunktionen, räddningstjänsten, polisen och länsstyrelsen m.fl. behöver utbildas i landstingets katastrofmedicinska beredskap. Det behövs för att de i en allvarlig händelse på ett bra sätt ska kunna samverka med olika myndigheter och organisationer på lokal och regional nivå. Även de berörda delar av verksamheten som är utlagda på entreprenad behöver utbildning.

En katastrofmedicinsk beredskap måste finnas dygnet runt. Detta innebär att det är en förhållandevis stor grupp av personal som behöver utbildas, tränas och övas. Det är lämpligt att denna planering för utbildning baseras på den kedja av funktioner som larmas och aktiveras vid en allvarlig händelse. Exempel på funktioner som behöver utbildas, tränas och övas är:

- larmoperatör alarmeringscentral
- hälso- och sjukvårdspersonal inom ambulanssjukvården.
- landstingets tjänsteman i beredskap (TiB)
- personer som ingår i den särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå
- hälso- och sjukvårdspersonal som ingår i sjukvårdsgrupp
- personer som ingår i den särskilda sjukvårdsledningen på lokal nivå (vårdenhet)
- personer som enligt den katastrofmedicinska planen engageras vid en höjning av beredskapsläge på vårdenhet
- personer som bemannar anhörigupplysning
- regional resp. lokal krisstödssamordnare samt PKL-grupper
- informatörer
- landstingets krisledningsnämnd.

En gemensam syn på utbildningar inom det katastrofmedicinska området

Som ett led i arbetet för att få ett gemensamt synsätt har Socialstyrelsen i samverkan med representanter för landstingen och katastrofmedicinska utbildningscentrum tagit fram en utbildningsmodell för den katastrofmedicinska beredskapen. Modellen har kompletterats med kursplaner och en begreppsmodell, samt termer med definitioner. Syftet med arbetet är att tydliggöra och säkerställa en god kvalitet på utbildningarna inom det katastrofmedicinska området. Katastrofmedicinska utbildningscentrum håller i nationella utbildningar på uppdrag av Socialstyrelsen. Dessutom har landstingen kurser på regional och lokal nivå.

Avsikten är att Socialstyrelsens rekommendation för planering ska vara ett underlag för utbildningar inom det katastrofmedicinska ämnesområdet på lokal, regional och nationell nivå⁵⁹.

⁵⁹ Utbildning inom katastrofmedicinsk beredskap; Socialstyrelsens rekommendation för planering 2008

18. Utrustning

I prehospital miljö

Personal som ska arbeta i en prehospital miljö behöver utrustning som är anpassad för ändamålet. Inom ambulanssjukvården utrustas personalen med kläder och medicinskt utrustning som är avsedd att kunna fungera i alla tänkbara miljöer. Detta gäller såväl klädsel med rätt utmärkning och skyddsutrustning som sjukvårdsmateriel och läkemedel. I 2 e § i hälso- och sjukvårdslagen (1982:763) står att där det bedrivs hälso- och sjukvård ska det finnas den personal, de lokaler och den utrustning som behövs för att god vård ska kunna ges.

När det gäller sjukvårdsgroup som larmas ut från en vårdenhet så är kraven desamma. För att gruppen ska kunna fungera optimalt ute i ett skadeområde och inte riskera att skadas behöver den rätt klädsel och rätt utrustning. Genom att landstinget tar fram en målbeskrivning utifrån vad sjukvårdsgroupen förväntas kunna åstadkomma så går det att bestämma vilken klädsel som sjukvårdsgroupen behöver. Den medicinska målsättningen för insatsen blir på detta sätt avgörande för utrustningsbehovet

Föreskriften anger vad som gäller för utrustning i prehospital miljö.

5 kap. 1 § (SOSFS 2005:13)

Föreskrifter

1 § I 2 e § hälso- och sjukvårdslagen (1982:763) finns bestämmelser om att det i hälso- och sjukvården bl.a. skall finnas den utrustning som krävs för att kunna ge en god vård.

Utrustning, inklusive läkemedel, för prehospital akutsjukvård skall vara anpassad för de förhållanden som kan möta hälso- och sjukvårdspersonalen.

...

Klädsel

Med personlig skyddsutrustning menas den klädsel som hälso- och sjukvårdspersonal har på sig när de arbetar i en prehospital miljö. Den personliga skyddsutrustningen tjänar två syften: dels ska den skydda individen mot skadliga yttre faktorer i omgivningen, dels ska den tydligt märka ut olika kompetenser och funktioner. Antalet kläduppsättningar och fördelningen på storlekar anpassas till det antal sjukvårdsgroup som vårdenheten enligt bestämmelserna ska kunna mobilisera. Personalen ska utbildas och instrueras om klädernas användning och även se till att kläder underhålls så att

skyddseffekt och hygienisk standard bevaras. Då t.ex. klimatet varierar påtagligt mellan årstider och olika delar av Sverige kan också kraven på den personliga utrustningen variera.

Gemensamt för all sjukvårdspersonal i prehospital miljö är att de ska ha skyddsklädsel med god synbarhet⁶⁰. Kläderna förses med gula fluorescerande fält. För skyddskläder som inte uppnår god synbarhet kompletteras detta med väst av fluorescerande material enligt den ovan angivna standarden. **Se bilagorna x–xx.**

Föreskrifterna och de allmänna råden anger vad som gäller för den personliga skyddsutrustningen.

5 kap. 2 § (SOSFS 2005:13)

Föreskrifter

2 § Landstingen skall identifiera och analysera de risker som hälso- och sjukvårdspersonalen kan komma att utsättas för på en skadeplats. Resultatet av denna analys skall styra valet av den personliga skyddsutrustningen och dess egenskaper.

Allmänna råd

Vid planeringen av valet av den personliga skyddsutrustningen bör särskilt beaktas kraven på

- hög synbarhet,
- skydd mot skärande och stickande föremål,
- skydd mot utsläpp av farliga ämnen, och
- skydd mot smitta.

Arbetsgivaren ansvarar alltså för att analysera och värdera de risker som de anställda kan utsättas för i samband med prehospitalt arbete, för att därmed kunna bedöma vilka egenskaper den personliga skyddsutrustningen ska ha. Krav på utrustning finns angivna i Arbetarskyddsstyrelsens författningssamling⁶¹.

Utmärkning

För att tydliggöra och underlätta arbetet i skadeområdet är det viktigt att märka ut hälso- och sjukvårdspersonalens funktioner. Detta för att tydligt kunna urskilja sjukvårdsledningen, den medicinska kompetens och de resurser som finns till förfogande i skadeområdet. Genom att göra detta på ett

⁶⁰ Europastandard EN 471/Svensk SS-EN 471/Class 3

⁶¹ Arbetarskyddsstyrelsen författningssamling, AFS 1996:7, Utförande av personlig skyddsutrustning

standardiserat sätt underlättas samverkan mellan resurser från olika landsting vid allvarliga händelser. Arbetsmiljöverket och Vägverket har i samverkan med Statens räddningsverk, Rikspolisstyrelsen och Socialstyrelsen tagit fram rekommendationer för varselvästar där ledningsfunktionerna märks ut på ett enhetligt sätt. Den gröna färgen för sjukvårdsverksamheten är enligt svensk standard, SS0 3 14 11, Märkfärger, 2060-G.

Flera organisationer arbetar för att försöka få en gemensam standard inom EU när det gäller att märka ut personal från hälso- och sjukvård, räddningstjänst och polis. För närvarande är det upp till varje medlemsland att utfärda nationella riktlinjer i väntan på en eventuell EU-standard.

För sjukvårdens ledningsfunktioner prehospitalt rekommenderas följande:

sjukvårdsledare

gul och grön väst med schackmönster i grönt och vitt med texten SJUKVÅRDSLEDARE och med tillhörande schackmönstrat grönt/vitt hjälmöverdrag

medicinskt ansvarig

gul och grön väst med väst med texten MEDICINSKT ANSVARIG och med tillhörande grönt hjälmöverdrag.

Det är ett bra sätt att även med en väst märka ut AVTRANSPORT och STAB så att även dessa funktioner tydliggörs.

Övrig hälso- och sjukvårdspersonal har vit hjälm, märkt med befattning, exempelvis läkare, sjuksköterska. För förslag till kläder med mera, se bilaga XX.

BILD Ledningsvästar

Sjukvårdsutrustning och läkemedel

Den utrustning som ska tas med ut till ett skadeområde måste vara anpassad till fältmässiga förhållanden och för de medicinska krav som ställs. Detta gäller både sjukvårdsmateriel och övrig utrustning.

När det gäller utrustning och läkemedel som ska kunna användas i den prehospitala miljön rekommenderas följande grundregler:

- Utrustningen ska vara väl känd av användaren.
- Användaren ska ha utbildats i att hantera sin utrustning.
- Utrustningen ska ha funktionskontrollerats efter utarbetade rutiner.
- Utrustningen bör skyddas mot vatten och fukt, stark kyla, vassa föremål samt syror.
- Utrustningen bör lämpligen förvaras i skydd och värme i väntan på användning.

- Om de läkemedel som ingår i sjukvårdgruppernas utrustning även brukar användas inom den prehospitla vården minskar risken för misstag i samband med läkemedelshanteringen.

I föreskrifterna och de allmänna råden finns följande rekommendationer när det gäller sjukvårdgruppernas utrustning.

4 kap. 10 § (SOSFS 2005:13)

Allmänna råd

...

Sjukvårdsgруппerna bör ha med sig personlig utrustning och vid behov tilläggsutrustning. I vissa fall, t.ex. vid kemiska olyckor, kan det behövas personlig skyddsutrustning.

Basutrustning

Med basutrustning menas den sjukvårdsutrustning som bärs individuellt och är anpassad efter kategori och personalens kompetens. Det är viktigt att denna basutrustning är utformad och förpackad så att den medger arbete i och förflyttning genom trånga eller i övrigt svåra miljöer. Vidare är det lämpligt att utrustningen är densamma som brukligt används inom ambulanssjukvården. Det är nödvändigt att det i utrustningen även ingår utrustning speciellt för barn. Personalen ska vara utbildad, tränad och övad för att kunna använda utrustningen.

Se bilaga XX, Förslag till basutrustning.

Tilläggsutrustning

Tilläggsutrustning tas med som tillägg till skadeområdet och placeras i anslutning till en uppsamlingsplats för skadade. Utrustningen packas lämpligast i speciella väskor eller lådor som tål vinschning.

Se bilaga XX, Förslag till tilläggsutrustning.

Utrustning för mobil uppsamlingsplats

Vid en allvarlig händelse kan det ibland behövas utrustning för att kunna upprätta en mer skyddad och varm uppsamlingsplats. Detta kan vara nödvändigt om skadehändelsen sker i ute i terrängen eller geografiskt långt ifrån en vårdhet. En uppsamlingsplats kan också i vissa fall behövas för att den närmaste vårdheten inte ska bli överbelastad av drabbade med lättare skador. För att utrustningen snabbt och enkelt ska kunna transporteras ut till ett skadeområde samt där packas upp och ställas i ordning, måste den placeras och förvaras på en strategisk plats. Landstinget sluter ett avtal med t.ex.

alarmeringsfunktionen och den kommunala räddningstjänsten om hur utrustningen ska skaffas fram.

Utrustningen ska till exempel:

- skydda mot väder och vind
- möjliggöra elförsörjning och god belysning
- möjliggöra enkel vattenförsörjning (dunkar)
- möjliggöra värme

Tillsammans med denna utrustning för uppsamlingsplats förvaras ett lämpligt antal bårar och filter. Utrustningen är en länk i kedjan av sjukvårdsmateriel och läkemedel och ersätts av den mottagande vårdenheten.

Se bilaga XX Förslag till tilläggsutrustning.

Beredskapslager

Socialstyrelsen lagrar viss utrustning och materiel för kris och katastrof. Beredskapslagren består främst av medicinteknisk utrustning, utrustning för skadeplats, vårdplatsutrustning, mobila elverk och vissa omsättnings- och långtidslagrade läkemedel. Socialstyrelsens beredskapslager är idag i huvudsak koncentrerade till fem platser i landet. Sedan en tid har Socialstyrelsen ett beredskapslager i Arlandastad för att vid behov kunna distribuera beredskapslagrad utrustning via Arlanda flygplats.

Skadekort och prioriteringsmarkering

Se kap. 9, Särskild sjukvårdsledning i skadeområde

19. Uppföljning och utvärdering

Kvalitetsarbete är idag en integrerad del av hälso- och sjukvårdens verksamhet. Det ställs nya och större krav på att formulera mål, mäta och jämföra med den egna verksamheten och andra, kvalitetsförbättra och jämföra resultat. Ett välfungerande ledningssystem ger förutsättningar för att kunna följa upp kvaliteten och säkerheten och att systematiskt kunna förbättra verksamheten. Även arbetet inom den katastrofmedicinska beredskapen måste följa det som finns fastställt i hälso- och sjukvårdslagen (1982:763) samt i föreskriften (SOSFS 2005:12) om ledningssystem för kvalitet och patientsäkerhet i hälso- och sjukvården.

Socialstyrelsen har tagit fram en vägledning till föreskriften (SOSFS 2005:12) om ledningssystem för kvalitet och patientsäkerhet i hälso- och sjukvården i form av en handbok⁶². Handboken syftar till att underlätta och stimulera till ett systematiskt kvalitets- och patientsäkerhetsarbete på alla nivåer inom hälso- och sjukvårdsorganisationen.

Även Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (SOSFS 2005:13) om fredstida katastrofmedicinsk beredskap och planläggning inför höjd beredskap innehåller rekommendationer om kvalitetsarbetet inom den katastrofmedicinska beredskapen. Föreskriften anger följande om uppföljning och utvärdering.

8 kap. 1 § (SOSFS 2005:13)

Föreskrifter

1 § 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.

Allmänna råd

Kvalitetsarbetet bör inriktas på planeringsprocessen samt utvärderingen av genomförda insatser eller övningar.

Utbildning och kompetensutveckling av personalen bör bygga på en inventering av utbildningsbehovet, identifiering av målgrupper och fastställande av mål.

⁶² God vård om ledningssystem för kvalitet och patientsäkerhet i hälso- och sjukvården

Vad är god vård?

I Hippokrates ed, som formulerades för ca 2 500 år sedan, formuleras krav på god vård som fortfarande är aktuella. En ofta använd tolkning är: aldrig skada, om möjligt bota, ofta lindra, alltid trösta.

I dag beskrivs kraven ibland som mål i lagstiftningen och ger uttryck för att olika kvalitetsområden ska beaktas, för att kvaliteten i hälso- och sjukvården systematiskt och fortlöpande ska kunna utvecklas och säkras. I 2 § hälso- och sjukvårdslagen, 1982:763 framgår att målet för hälso- och sjukvården är en god hälsa och en vård på lika villkor för hela befolkningen. Vården ska ges med respekt för alla människors lika värde och för den enskilda människans värdighet. Den som har det största behovet av hälso- och sjukvård ska få företräde till vården. Hälso- och sjukvården ska bedrivas så att det uppfyller kraven på en god vård (2 §).

Det som hälso- och sjukvårdslagen menar med en god vård innefattar även den vård som bedrivs vid en allvarlig händelse.

Vad är god kvalitet?

Kunskapsbaserad och ändamålsenlig hälso- och sjukvård

Kunskapsbaserad och ändamålsenlig hälso- och sjukvård innebär att vården ska bygga på vetenskap och beprövad erfarenhet och utformas för att möta den individuella patientens behov på bästa sätt. Detta enligt 2 kap. 1 § i lagen (198:531) om yrkesverksamhet på hälso- och sjukvårdens område. Inom den katastrofmedicinska beredskapen, liksom vid all hälso- och sjukvård ska alltså verksamhet bedrivas på bas av den *evidens* som finns tillgänglig. Verksamheten ska också kvalitetssäkras med detta som bas.

Den evidens som finns inom det katastrofmedicinska området är sparsam. Den sannolikt viktigaste orsaken till detta är att ämnet katastrofmedicin är ungt. Det ligger nära andra vetenskapliga områden inom samhällsforskning som ofta skapar evidens med andra metoder än de som normalt förknippas med naturvetenskaplig forskning. Genom att ta fram mätbara kvalitetsindikatorer som går att återskapa kan man kvalitetssäkra verksamheten genom en mera systematisk uppföljning och utvärdering. Den kunskap som detta genererar kan sedan användas för att bygga evidens och i slutänden återföra ny kunskap till verksamheten. Kvalitetssäkring och utveckling ska ses som en naturlig del av allt arbete med katastrofmedicinsk beredskap.

Säker och effektiv hälso- och sjukvård

Enligt 28 § i HSL ska hälso- och sjukvårdens ledning vara organiserad så att det tillgodoser hög patientsäkerhet och vårdkvalitet samt främjar kost-

nadseffektivitet. Ett aktivt patientsäkerhetstänkande måste därför alltid genomsyra allt systematiskt arbete. Lanstinget måste säkra kvaliteten genom att följa upp och utvärdera alla allvarliga händelser. Det är nödvändigt för att landstinget ska kunna hitta och identifiera vad som kan förbättras när det gäller vården för de drabbade. Om ledningsorganisationen vid en allvarlig händelse direkt kan ta beslut om fördelning av drabbade, förbättras de drabbades möjligheter att få säker och god vård.

Där det bedrivs hälso- och sjukvård ska det finnas den personal, de lokaler och den utrustning som behövs för god vård ska kunna ges, 2e § HSL. För att kunna upprätthålla en kvalitet när det gäller den katastrofmedicinska beredskapen krävs inte bara att personalen har utbildning, träning och övning för uppgiften. Det måste också finnas utrustning som är lämplig och läkemedel som är säkra att använda.

En effektiv hälso- och sjukvård utnyttjar tillgängliga resurser på bästa sätt för att uppnå uppsatta mål. En förutsättning för detta är en katastrofmedicinsk beredskap som bygger på en organisation där landstingets samlade resurser utnyttjas på bästa sätt. Genom att hälso- och sjukvården vid en allvarlig händelse etablerar en särskild sjukvårdsledning på regional nivå, går det att effektivt utnyttja resurserna utifrån de mätbara mål som finns fastställda.

En allvarlig händelse får inte ta mer resurser än vad som är medicinskt motiverat med hänsyn till andra verksamheter. Insatserna vid en allvarlig händelse får alltså inte medföra att resursbristen löses på ett sätt som skapar resursbrist inom något annat område. Den allvarliga händelsen får inte äventyra patientsäkerheten i annan verksamhet. Samtidigt ger en aktivering av den katastrofmedicinska planen ökade möjligheter att kunna klara av en allvarlig händelse.

Kvalitetssäkring

Kvalitetssäkring är en term som används inom systematiserat kvalitetsarbete enligt framtagna standarder. Med kvalitetssäkring menas att en verksamhet har definierat processer för sitt arbete, dokumenterat dessa samt tagit fram olika verktyg som stöd i detta arbete. För att kunna värdera kvaliteten i sin verksamhet behövs *kvalitetsindikatorer*.

En kvalitetsindikator är i detta sammanhang en mätbar variabel inom vården som används för att registrera viktiga aspekter av vårdkvalitet. Med hjälp av indikatorer kan man identifiera förhållanden och områden som bör studeras närmare när det gäller orsakssamband och möjligheter till förbättring. Indikatorerna ska vara tydliga, pålitliga och mätbara. Vidare ska de vara accepterade och för att underlätta för utvärdering ska de vara möjliga att visualisera i ledningsstödsystem och andra datakällor.

Inom den katastrofmedicinska beredskapens alla områden finns förutsättningar för alla landsting att kunna utarbeta mätbara mål samt sätta standarder som möjliggör utvärdering på ett objektiva sätt. När det gäller katastrofmedicinsk utbildning i särskild sjukvårdsledning finns idag framtagna standarder för kvalitetssäkring. Dessa eller egna framtagna mål kan med fördel även överföras och tillämpas i verksamheten som ett led i kvalitetsuppföljning och utvärderingar av allvarliga händelser.

(BILAGA X Exempel på mätbara mål för särskild sjukvårdsledning)

Utvärdering

Katastrofmedicinska insatser är ofta svåra att utvärdera. En bra metod för att utvärdera effekt av såväl utbildning som inträffade händelser är att i förväg sätta upp mätbara mål som är formulerade på ett sådant sätt att de går att utvärdera. Detta ställer naturligtvis krav på tillgänglig dokumentation, men också på de dokumentationssystem och mallar för utvärdering som används.

Genom att använda enkla utvärderingsmallar med mätbara kvalitetsindikatorer går det att utvärdera på ett enkelt sätt. Syftet är att det i efterhand ska vara möjligt att dra slutsatser om den särskilda sjukvårdsledningens effektivitet.

Efter en insats sammanställer X resultaten och analyserar dem. Nyvunnen erfarenhet återförs till verksamheten och till den katastrofmedicinska planen. Genom att i verksamheten bygga in en kontinuerlig uppföljning och utvärdering i verksamheten skapas goda förutsättningar för kvalitetssäkring. Efter större händelser är det ofta lämpligt att anlita en extern utvärderare.

KAMEDO

Katastrofmedicinska observatörsstudier – tidigare Katastrofmedicinska organisationskommittén – har funnits sedan 1964 och är sedan 1988 knuten till Socialstyrelsen. Efter en stor olycka eller katastrof skickas sakkunniga observatörer till det drabbade området, ofta när det har gått en tid. Observatörerna samlar relevant information genom kontakter med läkare och andra berörda personer. Det är främst de medicinska, psykologiska, organisatoriska och sociala aspekterna av katastrofer som studeras. Socialstyrelsens KAMEDO-rapporter sammanfattar erfarenheterna och diskuterar bland annat vilka lärdomar som kan dras för Sveriges del för att förbättra hanteringen av liknande händelser. Rapporterna går att hitta på Socialstyrelsens webbplats.⁶³

⁶³ http://www.socialstyrelsen.se/Amnesord/krisberedskap/specnavigation/Sakomraden/KAMEDO/Kamedo_rapporter.htm

Socialstyrelsens kunskapscentrum

Socialstyrelsen har givit i uppdrag till vissa universitet att inrätta ett antal kunskapscentrum som utvecklar, bevakar och samordnar kunskap om krisberedskap inom det medicinska fältet. Förutsättningen för kunskapscentrum är att de ska vara förlagda till universitet, myndigheter eller motsvarande med koppling till klinisk verksamhet.

Ett kunskapscentrum har till uppgift att:

- bedriva vetenskaplig forskning
- genomföra utredningar och uppdrag
- medverka i utbildning och övningar
- genomföra omvärldsanalys
- vara Socialstyrelsens expertorgan.

Nedanstående kunskapscentrum är knutna till Socialstyrelsen:

- Kunskapscentrum för katastrofmedicin
 - Göteborgs universitet
 - Linköpings universitet
 - Umeå universitet
 - Stockholms universitet
- Kunskapscentrum för katastrofpsykiatri, Uppsala universitet
- Kunskapscentrum för katastroftoxikologi, Umeå universitet
- Kunskapscentrum för strålningsmedicin vid katastrofer, Stockholms universitet.

Tidigare erfarenheter från allvarliga händelser visar att det finns en risk för att vi upprepar våra misstag. Om vi ska kunna förbättra vårt arbetssätt så behövs en kvalitetssäkring av den katastrofmedicinska verksamheten, precis som i den vardagliga sjukvården. Vi behöver också ta till oss erfarenheter från inträffade händelser och även resultat från forskning och utveckling inom området. Vi kan på detta sätt skapa de bästa förutsättningarna för att bygga upp ny kunskap inom området. Den kunskapen kan vi sedan återföra in i verksamheten till den hälso- och sjukvårdspersonal som förväntas kunna leda, samordna och arbeta under en allvarlig händelse.

Katastrofmedicin handlar om människor, människors liv och människors lidande. På samma sätt handlar katastrofmedicinsk beredskap inte bara om en bra och genomarbetad plan, en god organisation eller hur många utbildningar eller övningar som har genomförts. Katastrofmedicinsk beredskap handlar ytterst om att skapa förutsättningar för att på bästa sätt undvika död

samt fysiskt och psykiskt lidande bland de människor som av olika skäl drabbas av en allvarlig händelse.

20. Definitioner

allvarlig händelse	<p>händelse som är så omfattande eller allvarlig att resurserna måste organiseras, ledas och användas på särskilt sätt</p> <p>Kommentar: Allvarlig händelse används här som ett samlingsbegrepp inom hälso- och sjukvård, hälsoskydd, smittskydd och socialtjänst för olika typer av händelser inklusive risk för eller hot om sådana. Som exempel på allvarliga händelser kan nämnas transportolyckor, explosioner, bränder, utbrott av allvarlig smitta, spridning av farliga ämnen, infrastrukturstörning och väpnat angrepp samt psykosocial påverkan på samhället som en följd av traumatiska händelser. Allvarliga händelser kan i vissa fall få konsekvenser som innebär att lagen (2002:833) om extraordinära händelser i fredstid hos kommuner och landsting kan behöva tillämpas. Allvarliga händelser kan undantagsvis utgöra en svår påfrestning på samhället i fred.</p>	
beredskap	tillstånd att vara beredd på kommande händelseutveckling	
hälso- och sjukvård	åtgärder som omfattas av hälso- och sjukvårdslagen (1982:763)	
höjd beredskap	beredskap att stärka Sveriges försvarsförmåga	
katastrof	allvarlig händelse där tillgängliga resurser är otillräckliga i förhållande till det akuta behovet och belastningen är så hög att normala kvalitetskrav trots adekvata åtgärder inte längre kan upprätthållas	
katastrofmedicinsk beredskap	beredskap som krävs för att omhänderta drabbade och minimera de somatiska och psykiska följdverkningarna vid allvarlig händelse	
katastrofmedicinsk plan	fastställd plan som beskriver hur hälso- och sjukvården ska organiseras vid allvarlig händelse	
krisstöd	allt medmänskligt, praktiskt, psykologiskt och socialt stöd som olika samhällsinstanser förmedlar i samband med en allvarlig händelse	
larmcentral	plats där ingående larm tas emot och vidarebefordras till berörda instanser	<p>Kommentar: Exempel på berörda instanser kan vara polis, hälso- och sjukvård eller räddningstjänst.</p>
ledning	aktivitet som syftar till att definiera en verksamhets uppgift och se till att tillgängliga resurser samordnas och nyttjas på bästa sätt för att denna uppgift ska kunna lösas	
medicinskt ansvarig	den ur hälso- och sjukvården som prioriterar och beslutar om medicinska åtgärder	

personlig skyddsutrustning	skyddsutrustning som är avsedd att användas av en person till skydd mot en eller flera hälso- eller säkerhetsrisker
PKL-grupp	grupp inom landstinget som är avsedd att leda och samordna krisstödet till drabbade, anhöriga och personal vid allvarlig händelse
POSOM-grupp	grupp inom kommunen som är avsedd att leda och samordna krisstödet till drabbade, anhöriga och personal vid allvarlig händelse
prehospital akutsjukvård	omedelbara medicinska insatser som görs av hälso- och utanför sjukhus
risk	möjlighet att en negativ händelse ska inträffa
sjuktransport	transport av patient från hämtplats till destination med transportmedel särskilt inrättat för ändamålet
sjukvårdsgrupp	grupp bestående av hälso- och sjukvårdspersonal med särskild katastrofmedicinsk utbildning som är utrustad för att arbeta inom skadeområde
sjukvårdsledare	person i hälso- och sjukvården som administrativt leder sjukvårdens arbete
skadehändelse	händelse som orsakar skada på människor, miljö eller egendom
skadekort	journalhandling som används av hälso- och sjukvårdspersonal vid arbete inom skadeområde
skadeområde	område runt skadeplats inom vilket sjukvårds- och räddningsinsatser leds och organiseras
skadeplats	plats där skadehändelse har inträffat
samverkan	dialog mellan olika självständiga och sidoordnade samhällsaktörer för att samordnat uppnå gemensamma mål.

stor olycka	allvarlig händelse där tillgängliga resurser är otillräckliga i förhållande till det akuta behovet, men där det genom omfördelning av resurser och förändrad teknik är möjligt att upprätthålla normala kvalitetskrav
stödcenter	central plats dit drabbade kan vända sig för information, stöd och hänvisning i samband med en allvarlig händelse
särskild sjukvårdsledning	förberedd organisation för att leda hälso- och sjukvårdens insatser vid allvarlig händelse

Bilaga X Exempel på mätbara mål

Exempel på mätbara mål – särskild sjukvårdsledning i skadeområde	Exempel på efter ankomst till platsen...
utmärkning av ledningsbefattningar	direkt
”genom vindrutan”-rapport	2 min.
innehåll	METHANE
inriktningsbeslut	3 min.
etablera kontakt med regional nivå/ TiB	5 min.
samverkan	5 min.
verifieringsrapport	10 min.
innehåll	verifiering och komplettering av METHANE
fastställande av ett medicinskt inriktningsbeslut	10 min.
påbörja avtransport	15 min.
underlag för presskommuniké	30 min.

Exempel på mätbara mål – särskild sjukvårdsledning på regional nivå	Exempel, tid efter larm...
beslut om allvarlig händelse	1 min.
beslut om beredskapsnivå för regional nivå	3 min.
beslut om resursförstärkning till skadeområde	3 min.
larma mottagande sjukhus	5 min.
säkerställd kontakt med sjukvårdsledare i skadeområdet	10 min.
ge preliminära hänvisningar (fördelningsnyckel)	10 min.
fatta preliminärt inriktningsbeslut	15 min.
ge underlag för pressmeddelande	15 min.
säkerställa att underlag finns för definitiva hänvisningar	20 min.
bedöma om annat landsting behöver larmas	30 min.
meddela definitiva hänvisningar till skadeområde och sjukvårdsinrättningar	40 min.

Exempel på mätbara mål – särskild sjukvårdsledning på lokal nivå (vårdenhet)	Exempel, tid efter larm...
beslut om eget beredskapsläge	3 min.
fatta inriktningsbeslut för sjukhusets verksamhet	15 min.
ge underlag till särskild sjukvårdsledning på regional nivå om resurser	25 min.
kontrollera att det finns utsedda medicinskt ansvariga på akutmott./OP/IVA	30 min.
bedöm behov av intensivvårdsplatser	45 min.
första information till egen personal	60 min.
bedöm personaluthållighet	90 min.
bedöm och rapportera egna gränsättande resurser	120 min.
bedöm påverkan på egen verksamhet ("i dag och i morgon")	120 min.
plan för information till patienter vars åtgärd skjuts upp	180 min.

Bilaga X Förslag till personlig skyddsutrustning

Jacka och byxa

Jacka och byxa går att individuellt anpassa. Kläderna måste vara vattenavvisande, flamsäkra, ha muddar i ärmar och ben som kan dras åt samt ha en kapuschong.

Kläderna ska motsvara Europeanorm SS-EN 471.

Underställ/mellanställ

För att kunna åstadkomma en bekväm värmereglering används flerskiktsprincipen. Som underställ rekommenderas ullfrotté eller jämförbara material. Vid kyla kan mellanställ i fiberpäls vara aktuella.

Hjälm

Hjälmen ska vara vit med grön text. Den ska ha en justerbar inredning samt en tillhörande belysningsanordning och visir. En mössa ska gå att använda vid behov under hjälmen. För hjälmöverdrag, se Utmärkning.

Handskar och skor

I utrustningen ska stick- och skärsäkra handskar ingå, samt handskar för värme.

Kängor eller stövlar, pälsfodrade med förstärkt hätta, spiktrampskydd och grovmönstrad sula.

Övriga persedlar

Ytterligare värmeisolerande klädesplagg kan vara nödvändiga att ha beroende på extrema klimatförhållanden.

Personlig skyddsutrustning kan krävas vid händelser med farliga ämnen.

För personlig skyddsutrustning avsedd att användas i samband med kemiska olyckor (saneringsdräkt) hänvisas till⁶⁴

64

Bilaga X Förslag till basutrustning

Exempel på utrustning som förvaras i jack- och byxfickor och som går lätt att bära:

- penna som går att använda vid varierande väderlek
- ev. reservbatteri till pannlampa
- druvsocker
- paracetamol-tabletter
- pocketmask med oxygennippel
- nästub nr 26
- ficklampa
- förband
- häfta
- engångshandskar
- morakniv med parerskydd
- sax/klädsax
- anteckningsblock
- prioritetsmarkeringar
- skadekort
- flykthuva.

Exempel på andningsvårdsutrustning för både vuxna och barn

- oxygenmask med slang
- andningsballong med mask
- nästuber
- trakealtuber/larynxmask
- ledare
- laryngoskophandtag universal med batteri
- laryngoskopblad, böjt
- magilltång
- bitblock, häfta, sax, peang, kuffspruta
- koniotomiset med kniv
- reservbatteri till laryngoskophandtag
- sugpump
- sugkatetrar.

Exempel på utrustning för injektion/infusion (kan variera beroende på personalens kompetens):

- infusionsaggregat
- infusionskanyler med injektionsmöjligheter
- utrustning för intraossiös infusion
- uppdragningskanyler
- injektionssprutor
- häfta
- elastisk binda.

Exempel på läkemedel

(kan variera beroende på regionala behandlingsriktlinjer och personalens kompetenser):

- medicinskt oxygen 2,5 l, komplett med reduceringsventil och flödesmätare
- infusionslösning, kristalloid
- kolloidlösning
- analgetikum av morfintyp
- ketamin
- atropin
- suxameton (celocurin)
- benzodiazepin för injektion
- adrenalin inhalationsaerosol
- adrenalin injektionsvätska
- vattenlösligt hydrocortison med snabb effekt
- bronkialdilaterande medel t.ex. Bricanyl® turbohaler
- inflammationshämmande medel för inhalation t.ex. Pulmicort® turbohaler.

Exempel på övrig utrustning

- blodtrycksmanschett
- stetoskop
- halskragar, stela
- mitella
- peang
- skalpell
- absorptionsförband
- tvättork
- elastisk binda
- häfta
- sax
- kräkpåsar
- sopsäck

- riskavfallsburk.

Bilaga X Förslag till tilläggsutrustning

Exempel på andningsvårdsutrustning för både vuxna och barn

- oxygenmasker med slang
- nästuber
- svalgtuber
- laryngoskophandtag med batteri
- laryngoskopblad
- reservbatteri till laryngoskop
- trakealtuber/larynxmask
- sugkatetrar
- ventrikelsonder
- andningsblåsa
- häfta
- sax
- bitblock
- kuffsprutor
- magills tång
- koniotomiset med kniv.

Exempel på utrustning för infusion/injektion

- infusionskanyler med injektionsmöjligheter, typ venflon
- utrustning för intraossiös infusion
- infusionsaggregat
- infusionsvärmare men tillräcklig kapacitet
- trevägskran med slang
- uppdragningskanyler
- injektionssprutor.

Exempel på läkemedel

(kan variera beroende på regionala behandlingsriktlinjer och personalens kompetenser):

- medicinskt andningsoxygen
- infusionslösning, kristalloid
- kolloidlösning

- tribonat/natriumbikarbonat
- analgetikum av morfintyp
- ketamin
- atropin
- suxameton (celocurin)
- benzodiazepin för injektion
- adrenalin inhalationsaerosol
- adrenalin injektionsvätska
- Solu-Cortef® injektionssubstans
- bronkdilaterande medel t.ex. Bricanyl® turbohaler
- Inflammationshämmande medel t.ex. Pulmicort® turbohaler
- Tetracain® ögondroppar
- glukos 30 procent
- naloxon.

Övrigt:

- skadekort
- prioritetsmarkeringar
- halskragar, stela
- stabiliseringsmaterial till frakturer (Boforskenor)
- mitella
- handskar
- absorbtionsförband
- tvättork
- elastisk binda
- häfta
- sax
- peang
- skalpell
- kräkpåsar
- sopsäck.

Förslag till utrustning som ingår i en mobil uppsamlingsplats

- 1 st sjukvårdstält 4
- 1 st kopplingstält 4
- 1 st sats tillbehör, reservdelar
- 1 st. reparationssats, sjukvårdstält 4
- 1 st. högtrycksfläkt

- 1 st elverk 4 kVa alt. 5 kVa
- 1 st elbelysningssats
- 1 st varmluftsaggregat
- 20 st bårar
- 40 st filter
- 4 st bårselar
- 40 st bårgördlar
- 4 st bårbockar
- 10 st bårpallar
- 2 st dunkar med vatten (typ jeepdunk)

Bilaga X Mera lagstiftning

Socialtjänstlag (2001:453)

Enligt socialtjänstlagen⁶⁵ har kommunen det yttersta ansvaret för att de människor som vistas där får det stöd och den hjälp som de behöver (2 kap. 2§). Ansvaret gäller såväl under normala förhållanden som vid allvarliga händelser. Vid en allvarlig händelse kan socialtjänsten få ytterligare uppgifter genom att de personer som redan omfattas av vård och omsorg behöver mer stöd och hjälp men också genom att andra grupper av människor, som normalt klarar sin livssituation, behöver insatser från socialtjänsten. Jämsides med dessa extra uppgifter ska socialtjänsten bedriva sin vanliga verksamhet så att människor får den hjälp och det stöd som de behöver. Socialtjänsten har också enligt lagen ett särskilt ansvar för vissa målgrupper: barn och unga, äldre, funktionshindrade, missbrukare, anhörigvårdare och brottsoffer. Dessutom ansvarar socialtjänsten för information och uppsökande verksamhet såväl under normala förhållanden som vid en krissituation. Socialtjänsten kan således vid en allvarlig händelse ställas inför stora påfrestningar. Även vid andra händelser och kriser, som på olika sätt drabbar många människor i samhället, har socialtjänsten ett ansvar för psykosocialt omhändertagande och praktiskt stöd. Händelser som elavbrott, snöoväder och översvämningar samt andra typer av situationer, där enskilda människors tragedier får konsekvenser för det omgivande samhället, är några sådana exempel.

Smittskyddslag (2004:168)

Smittskyddet i Sverige regleras av smittskyddslagen (2004:168) som beskriver hur sjukvården, samhället och enskilda personer ska bete sig för att minska risken för epidemier och okontrollerbar smittspridning. I smittskyddslagen och smittskyddsförordningen (2004:255) regleras preventiva åtgärder för att förhindra att människor smittas av allmänfarliga sjukdomar.

Beredskapen inför utbrott av smittsamma sjukdomar bygger i stort på den katastrofmedicinska beredskapen.

Socialstyrelsen har genom sin smittskydds-enhet det övergripande ansvaret för befolkningens skydd mot smittsamma sjukdomar och samordnar smittskyddet på nationell nivå. Tillsammans med andra myndigheter och aktörer har Socialstyrelsen tagit fram ett underlag för beredskapsplanering för en pandemisk influensa.

Landstingen är ytterst ansvarig för hälso- och sjukvården och smittskyddsarbetet och ansvarar för att utarbeta en regional pandemiplan. Landstingens

regionala katastrofmedicinska planer ska inkludera även biologiska händelser (SOSFS 2005:13 4 kap. 2 §).

Landstingen ansvarar för att de smittskyddsåtgärder som behövs också vidtas inom respektive landstingsområde. Landstingens smittskyddsläkare bildar egna myndigheter som enligt smittskyddslagen (2004:168) ska planera, organisera och leda smittskyddet inom sitt landsting. Smittskyddsenheterna har, förutom sina myndighetsuppgifter, även förebyggande och övervakande uppgifter.

Miljöbalken (1998:808)

När det gäller hälsoskydd regleras detta i miljöbalken. Miljöbalken trädde i kraft från den 1 januari 1999 och ersatte femton tidigare lagar. En av grundtankarna med miljöbalken är att den ska ersätta tidigare miljölagstiftning. Ansvar för att miljöbalkens regler följs ligger främst på den som är verksamhetsutövare.

Miljönämnden har det övergripande ansvaret för miljö- och hälsoskyddet i kommunen. Undantaget är sådan miljöfarlig verksamhet som kräver tillstånd och där länsstyrelsen är tillsynsmyndighet. Tillsynsansvaret innebär att myndigheten ska kontrollera att miljöbalkens regler följs och att ingripa när verksamhetsutövare, ägare eller nyttjanderättshavare av berörd egendom inte vidtar de åtgärder som skäligen kan krävas för att förhindra uppkomsten av eller undanröja olägenheter för människors hälsa. Det innebär att i vissa fall kan flera tillsynsmyndigheter ha skyldighet att agera och också att samarbeta. En regel om att tillsynsmyndigheter är skyldiga att samarbeta med varandra och med sådana statliga eller kommunala organ som ska utöva tillsyn i särskilda hänseenden har därför införts i miljöbalken, 29 kap. 6 § liksom i smittskyddslagen. Miljönämnden kan ingripa med stöd av miljöbalkens allmänna hänsynsregler i 2 kap. och med miljöbalkens regler om tillsyn över hälsoskydd mot objektburen smitta. Nämnden måste dock göra en skälighetsavvägning vid ingripanden.

Ett exempel där samarbete är nödvändigt är när legionellabakterier sprids i luft. Om de sprids från en miljöfarlig verksamhet utanför verksamhetens gräns och ut i samhället kan flera tillsynsmyndigheter ha ansvar. Kommunen är skyldig att starta en inledande smittspårning. Oftast är det smittskyddsläkaren som tar initiativet genom en anmälan.

Arbetsmiljölagen (1977:116)

Arbetsmiljölagen syftar till att minska riskerna för ohälsa och olycksfall i arbetslivet och att förbättra arbetsmiljön ur ett helhetsperspektiv, det vill säga ur fysisk, psykisk, social och arbetsorganisatorisk synpunkt. Lagen gäller varje verksamhet i vilken arbetstagaren utför arbete för arbetsgivarens räkning (2 § aml).

Enligt arbetsmiljölagstiftningen har arbetsgivaren en huvuduppgift i att se till att arbetsmiljön är säker för arbetstagarna. Arbetsgivaren ska identifiera

de risker som kan finnas på arbetsplatsen och bedöma hur de kan komma att påverka arbetstagarna. Med riskbedömningen som grund ska arbetsgivaren sedan vidta de åtgärder som behövs. Detta ingår i det systematiska arbetsmiljöarbete som finns reglerat i föreskriften om systematiskt miljöarbete (AFS 2001:1), men också i de olika specialföreskrifter som finns för olika arbetsmiljöområden.