



## Katastrofmedicin

I vårt land är vi relativt skonade från naturkatastrofer. Men från andra delar av världen får vi ständiga rapporter om jordbävningar, vulkanutbrott, orkaner, översvämningar etc. Sådana katastrofer dödar och skadar ett stort antal människor och för med sig stora materiella förluster.

Katastrofberedskapen i vårt land har främst inriktats på att klara av stora olyckor (manmade disasters). Under senare år har terrorism och grov organiserad brottslighet utvecklats till nya hotbilder mot samhället. Krig innebär katastrofrisk för hela samhället.

### Olycka, stor olycka samt katastrof

En olycka kan innebära katastrof för enskilda personer, men den rubriceras inte som katastrof ur samhällets synvinkel.

#### Olycka

Olycka kallas det när man har:

- överblick över vad som har hänt och hur många som är skadade
- tillräckliga resurser att ta hand om de skadade
- tillräcklig beredskap för att när som helst kunna ta hand om och ge behandling till skadade personer
- tillräcklig beredskap för att minska olyckans omfattning.

#### Stor olycka

Det man definierar som en stor olycka är en situation där resurserna är otillräckliga i förhållande till det akuta vårdbehovet. Men genom att man fördelar resurserna och ändrar tekniken, kan man ge en sjukvård med god kvalitet på en normal nivå.

## Katastrof

En katastrof är en plötslig händelse som ingen har kunnat förutse. Där finns ett stort antal skadade, och man har ingen överblick över hur många som kan ha drabbats. Man har tids- och resursbrist, och miljöproblemen kan vara svåra med oåtkomlighet och kanske mörker och kyla som försvårar räddningsarbetet. Det är en situation där resurserna inte räcker för att ge sjukvård med normala kvalitetskrav.

Det kan innebära att man får behandla så många som möjligt så snabbt och så enkelt som möjligt. Men även i en sådan situation ska målet vara att ge god sjukvård på normal nivå.

Vid en katastrof är tillgängliga resurser otillräckliga i förhållande till det akuta vårdbehovets art och omfattning.

## Katastrofberedskap

För att arbetet ska löpa så effektivt som möjligt vid en stor olycka/katastrof krävs för det första en mycket god organisation och ett samarbete mellan dem som har ansvar för olika räddningsinsatser, framför allt räddningstjänst, polis och sjukvård. Alla som deltar i räddningsarbetet bör känna till hur organisationen är uppbyggd. Då vet de vad som är vars och ens ansvarsområde. På så sätt kan man undvika att alla planlöst springer om varandra utan att veta vad övriga gör.

De medicinska kunskaperna om första hjälpen och om vilka möjligheter och vilket material som står till förfogande, är en annan viktig del för att arbetet ska fungera vid en stor olycksplats.

I katastrofberedskapen betonas även förståelse för de reaktioner man kan få när man varit inblandad i en katastrof, liksom att det är viktigt att få möjlighet att bearbeta det hemska man varit med om. Det gäller för alla som varit med om en olycka: skadade och oskadade, anhöriga och åskådare och de som deltagit i räddningsarbetet

## Ansvarsfördelningen

Katastrofplaneringen för fred och för en krigssituation har fått en allt större koppling till varandra. De som bär ansvaret i fred har samma ansvar om det blir krig.

I lagen mot skydd mot olyckor (2003:778) kan man läsa att stat och kommun tillsammans har ansvar för räddningsinsatser som ska hindra och begränsa skador på människor, egendom och miljö. I lagen betonas även samordning och samarbete vid olika insatser.

- *Enskildas skyldighet* är att varna och tillkalla hjälp när man upptäcker eller får kännedom om en händelse som innebär fara för någons liv, hälsa eller för miljön.
- *Kommunens skyldighet* är att ha en krisledningsnämnd som utarbetar ett handlingsprogram för förebyggande insatser. Nämnden ansvarar för att räddningstjänsten planeras och organiseras så att insatserna kan utföras på ett effektivt sätt. I varje kommun ska finnas en räddningschef, som också kan vara räddningsledare.
- *Statens ansvar* omfattar polisinsatser, fjäll-, flyg- och sjöräddning och länsstyrelsernas räddningstjänst vid utsläpp av radioaktiva ämnen.
- *Tjänsteplikt* innebär att alla personer mellan 18 och 65 års ålder är, om hälsa och kroppskafter medger det, skyldiga att hjälpa till med räddningsarbetet om räddningsledaren begär det.

### HÄLSO- OCH SJUKVÅRDSLAGEN

Hälso- och sjukvårdslagen ska gälla i alla sammanhang i fredstid, krig och katastrofsituationer. Landstinget har enligt lagen skyldighet att erbjuda en god hälso- och sjukvård åt dem som är bosatta inom landstingskommunen. Man har också skyldighet att ge hjälp till den som tillfälligt vistas där och är i behov av omedelbar vård. Landstinget har även ansvar för att det ska finnas en organisation för att transportera människor till och från sjukhus.

## Katastrofplanering

Kommuner ska enligt lag, 2006:544 (*Lagen om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap*) ha en krisledningsnämnd. Det betonas i lagen att varje kommun och landsting har skyldighet att minska sårbarheten i regionen. Det ska göras en risk- och sårbarhetsanalys, och man ska upprätta en plan över hur man ska hantera en uppkommen situation.

Landstingen har skyldighet att i alla situationer erbjuda en god hälso- och sjukvård. En katastrof kan kräva omdisponering av tillgängliga resurser och en mobilisering av extra resurser i form av både personal, materiel och lokaler.

Enligt lag ska landstingen planera sin hälso- och sjukvård så att man har beredskap om en katastrof inträffar. Man har skyldighet att genomföra risk- och sårbarhetsanalys och upprätta en beredskapsplan.

Det är av utomordentligt stor betydelse att en sådan plan följs av alla. Om man i den akuta situationen gör avsteg från planen, kan det leda till stor förvirring i räddningsarbetet. Därför måste all personal få kontinuerlig information, utbildning och övning, så att alla vet vad som förväntas av dem i en krissituation.

## Beredskapsnivåer

För hälso- och sjukvården gäller två till tre beredskapsnivåer.

- *Stabsläge* är en beredskapsnivå då hot om stor olycka eller katastrof föreligger. Man försöker då frigöra platser på intensivvårdsavdelningar. Personal i tjänst kan hållas kvar i väntan på vad som ska ske.
- *Förstärkningsläge* vidtas när en stor olycka har inträffat. Då skjuts planerade operationer upp. Ledig personal kallas in, beroende på olyckans storlek och art.
- *Katastrofläge* innebär att alla de funktioner inom sjukvården som krävs för att ta hand om ett stort antal skadade tas i anspråk, och att personal och utrustning förstärks. Man larmar in all tillgänglig personal. Katastrofläget tillämpas när det står klart att mycket stora resurser kommer att behövas inom kort tid.

## SOS-alarmering

En person som ringer 112 ska vara beredd på att svara på följande frågor:

- Vem är du och varifrån ringer du?
- Var är olycksplatsen belägen?
- Hur många tror du är skadade?
- Tror du att någon sitter fastklämd?
- Är farligt gods inblandat i olyckan?
- Tror du att det är risk för brand?

*Länsalarmeringscentralen, SOS-alarmering*, tar via 112 emot larmet. För att skapa sig en uppfattning om olyckans omfattning, och för att få klara besked om platsen, ställer SOS-operatören ett antal frågor till den som ringer. Detta fördröjer inte uttryckningen, eftersom räddningskåren larmas under samtalets gång.

SOS-alarmering har sambandsfunktion med alla berörda enheter och sänder larmet och informationen vidare. Räddningstjänsten står i beredskap för uttryckning och är på några få minuter på väg till olycksplatsen. Akutbil med läkare, sjuksköterska och ambulanssjukvårdare rycker samtidigt ut. När polisen fått larmet sänder de genast ett fordon till olycksplatsen.

## Ledningsambulans

Den första ambulansen som kommer till en större olycksplats får utgöra ledningsambulans. Den känns igen på att den hela tiden har blåljus blinkande. Ledningsambulansen ska inte användas för transport. Den håller radiokontakt med övriga ambulanser, sjukhus och larmcentral. Ambulanssjukvårdarna har det medicinska ansvaret tills sjukvårdsgruppen finns på plats och kan ta över. Ledningsambulansen leder och fördelar transportererna av skadade till övriga ambulanser.

Vid en stor olycka upprättas ett katastrofkansli på sjukhuset.

## Organisation vid ett katastrofområde

För att arbetet vid ett katastrofområde ska vara så smidigt och effektivt som möjligt, och för att man ska kunna samarbeta och kommunicera med varandra, krävs att de olika enheterna känner till varandras organisation.

Den kommunala räddningstjänstens högsta befäl, eller hans ställföreträdare, bär det yttersta ansvaret för räddningsarbetet. Han kallas för räddningsledare, och såväl polis och sjukvårdsgrupp som räddningstjänst är underställda honom. Räddningsledaren leder arbetet i nära kontakt med polisinsatschefen och ledningsläkaren.

### Ansvarsområden

Utdrag ur "Riktlinjer – Medicinsk katastrofberedskap", utgivna av Socialstyrelsen.

#### KOMMUNAL RÄDDNINGSTJÄNST

I den kommunala räddningstjänsten ingår bl.a. att:

- bedöma omfattningen av olyckan och dess utveckling
- utforma målen för insatsen
- organisera verksamheten genom att exempelvis utse ledningsplats, uppsamlingsplats, brytpunkt, sambandssystem m.m.
- anskaffa nödvändiga resurser
- samordna och samverka med andra organisationer
- vidta direkta skadebegränsande åtgärder såsom brandsläckning, livräddning, utrymning, tätning av utsläpp, losstagning ur fordon etc.
- informera massmedier om insatsen.

#### POLISEN

Polisen ansvarar för:

- trafikreglering till och från skadeområde
- avspärrning av skadeområde, riskområde, brottsplats
- utrymning av avspärrat område och bevakning av utrymningsområdet
- eftersökning/genomsökning av utrymt område och området kring skadeområdet
- uppsamlingsplats för oskadade

- registrering och identifiering av skadade
- registrering av andra drabbade människor
- registrering och identifiering av avlidna samt medverka vid omhändertagande
- uppsamling, registrering och identifiering av omhändertaget gods
- information till anhöriga, i samverkan med hälso- och sjukvården
- utredning av olycksorsak vid misstanke om brott (brottsplatsundersökning och förundersökning)
- säkerhetsskydd för vissa objekt med anledning av olyckshändelsen
- medverka vid information till allmänhet och massmedier (samverkan med räddningsledare och ledningsläkare)

#### HÄLSO- OCH SJUKVÅRDEN

I hälso- och sjukvårdens ansvarsområde ingår bl.a.:

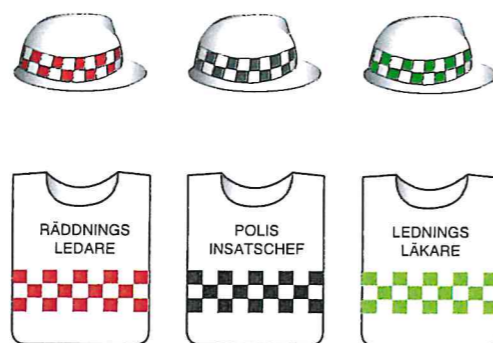
- bedömning och information om vårdbehovets art och omfattning till berörda samarbetspartners
- omedelbara livräddande åtgärder
- bedömning och prioritering av skadade
- säkrande av livsviktiga funktioner före transport
- åtgärder för att minska risken för komplikationer och onödigt lidande under transport
- sjuktransporter av skadade
- fördelning av skadade mellan olika sjukvårdsinrättningar
- återkommande rapportering till räddningsledare, polis, larmcentral och berörda sjukvårdsinrättningar. Detta kräver fullgott samband mellan sjukvårdsinrättning, ledningsplats, uppsamlingsplats och sjuktransportfordon m.fl.
- psykiskt och socialt omhändertagande av direkt eller indirekt drabbade
- information till allmänhet och massmedia men även inom sjukvårdsorganisationen
- bearbetning av egen personals upplevelser av händelsen
- särskild planering för omhändertagande av döda, t.ex. bårhusplatser.



### Hur känner man igen varandra?

För att man enkelt och lätt ska kunna känna igen olika personer med olika kompetens, har man gjort en speciell markering på hjälmar och västar:

- räddningsledaren har en schackrutig röd-vit markering på hjälm och väst
- polisinsatschefen har en schackrutig svart-vit markering på hjälm och väst
- ledningsläkaren har en schackrutig grön-vit markering på hjälm och väst.



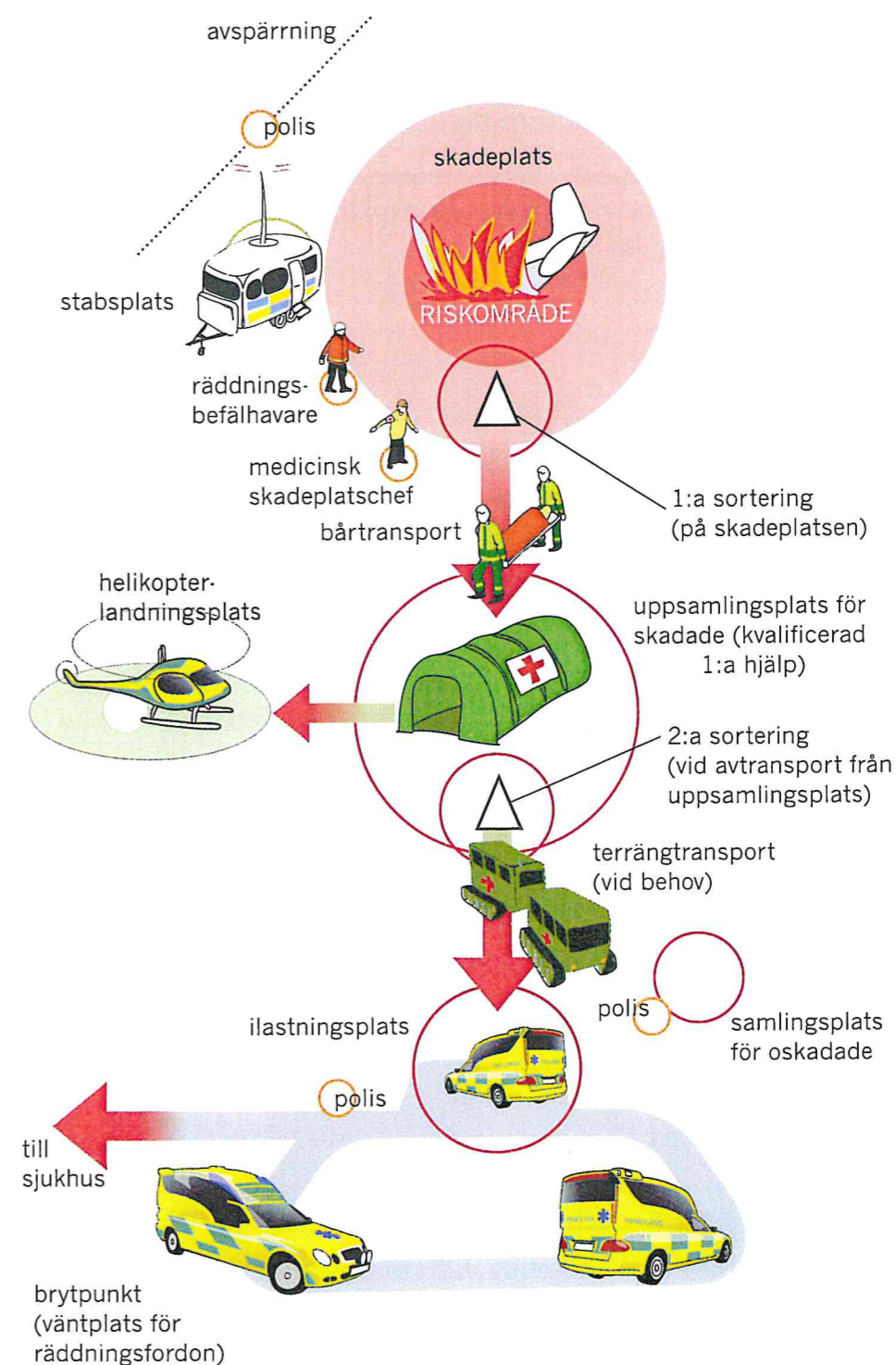
Samtliga har också sin funktion utskriven i text på hjälm och väst.

### Sjukvårdsgruppens klädsel

En ändamålsenlig klädsel är viktig för att man ska kunna arbeta i alla typer av väder och för att själv vara skyddad mot skador. Kläderna ska vara försedda med gula fluorescerande fält, och alla markeringar ska ha sjukvårdens gröna färg. Befattningen står angiven på ett band på hjälmen samt i reflekterande bokstäver på overallens rygg. Hjälmen kan förses med pannlampa.

Overallen har ett stort antal fickor, där utrustning för första hjälpen och skadekort förvaras.

### Organisation vid ett katastrofområde



## Det medicinska arbetet

Sjukvårdsgruppen ska först ta kontakt med befäl och få anvisat var de kan arbeta. Detsamma gäller för sjukvårdskunniga frivilliga krafter.

*Skadeplats* är själva platsen där olyckan har inträffat.

*Uppsamlingsplats* är en plats som räddningsledningen har anordnat. Alla skadade transporteras först till denna plats. Även oskadade ska passera en uppsamlingsplats, innan de får lämna området.

### På skadeplatsen

På själva skadeplatsen är huvuduppgiften att få en snabb överblick över läget. Man gör en distansdiagnostik. Det innebär att de som talar, skriker eller rör på sig inte i första hand är i behov av hjälp. Därefter arbetar man efter principen L-ABCDE. (Se kap. 16: Första hjälpen vid olycksfall och akut insjuknande.)

Man gör en prioritering bland de skadade och markerar med ett prioriteringskort hur brådskande det är att den skadade personen transporteras bort. Det medicinska arbetet fortsätter på uppsamlingsplatsen.

### Skadekort och prioriteringskort

Sjukvårdsgruppen är utrustad med skadekort och prioriteringskort.

#### SKADEKORT

Skadekortet kommer att följa den skadade som en form av identitetsbeteckning. På kortet finns länsbeteckningen och ett fyrsiffrigt tal förtryckt. En del av kortet med samma numrerings rivs av och tas om hand av polis vid vidaretransport. På så sätt kan polisen ge svar på vart olika personer har förts.

På skadekortet görs anteckningar om den skadades tillstånd och om vilka åtgärder som satts in. Kortet ger också anvisning om vilket transportsätt som är lämpligt och om hur brådskande det är. Sjukvårdsgruppen sätter dessutom ett prioriteringskort väl synligt på den skadade.

#### Skadekort

IDENTIFIERING		V.G. TEXTA!	SKADEKORT	
1 ex personnummer, namn, adress			Nummer	
Anhörig:			Skadeplats	
PRIORITET				
KI	1	Mycket bråd	2	Bråd
KI	3	Ej bråd	0	Död
Sign				
SKADA				
<input type="checkbox"/> Vaken <input type="checkbox"/> Slö <input type="checkbox"/> Medvetslös				
TRANSPORT MED				
<input type="checkbox"/> Ambulans		<input type="checkbox"/> Ryggläge, plant		
<input type="checkbox"/> Sjukbil		<input type="checkbox"/> Ryggläge, höjd fotända		
<input type="checkbox"/> Helikopter		<input type="checkbox"/> Framstupa, sidoläge		
<input type="checkbox"/> Annat:		<input type="checkbox"/> Sittande		
TRANSPORT TILL				
SKADA		SKADEKORT		
Nummer		Nummer		
TRANSPORT TILL				
Denna del avrivs och behålls på uppsamlingsplats.				
DEN SKADADES NAMN, KÖN				



Prioriteringskort

#### PRIORITERINGSKORT

Prioriteringskortet används för att snabbt och lätt kunna se vilka som först är i behov av transport till sjukhus. Kortet har olika färg och en text som visar prioriteringsgraden.

## På uppsamlingsplatsen

Om det finns fara för liv, hälsa eller egendom får räddningsledaren enligt lag använda sig av annans fastighet, till exempel för att anordna en uppsamlingsplats. Räddningstjänsten kan också på mycket kort tid sätta upp ett stort tält, där det finns värme och god belysning. Här kan man ge mer kvalificerad första hjälp. Livsviktiga funktioner, som andning och cirkulation, stabiliseras innan den skadade transporteras vidare till sjukhus. Man kan till exempel ge dropp, syrgas, säkerställa fri luftväg genom intubering, ge smärtlindring, stabilisera benbrott och så vidare.

På uppsamlingsplatsen skapar man sig också en samlad bedömning över antalet skadade och skadornas omfattning. Alla, såväl oskadade som skadade, ska passera en uppsamlingsplats och få ett skadekort. De skadade får kontinuerlig tillsyn, och förändringar i tillståndet noteras. Vid avtransporten rivs skadekortets nedersta del bort av polis. Man noterar även i en förteckning över skadade vart de förs och vilka skador de har. Det är viktigt för att man ska kunna ge korrekt information till anhöriga.

**intubering** ett slags rör som förs in i luftstrupen för att skapa fri luftväg

## Psykologiskt stöd

I en katastrofsituation behövs psykologiskt stöd, inte bara till skadade personer utan till alla som på något sätt blivit berörda av händelsen.

### Hjälp och stöd på olycksplatsen

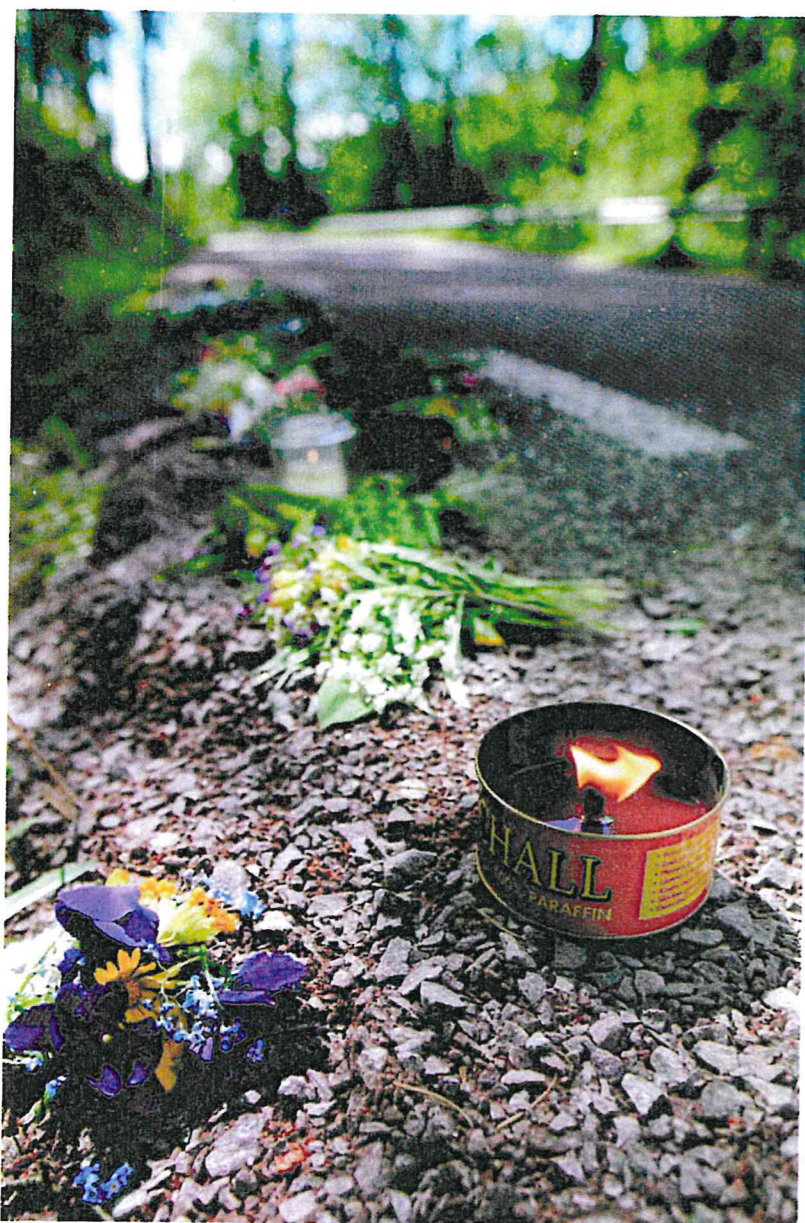
Människor reagerar mycket olika på svåra upplevelser. Ibland träder våra försvarsmekanismer in. Det kan yttra sig som förnekelse. Det innebär att det som har hänt inte når fram till medvetandet. Den drabbade reagerar därför inte på det sätt som omgivningen förväntar sig. Detta tolkas ibland felaktigt som känslökyla och att han inte alls bryr sig om det som har skett. Han kanske ägnar sig mer åt de materiella skadorna än engagerar sig i eller oroar sig för skador på människor. Han kan utåt sett verka helt lugn. Men den uppmärksamma hjälparen kan se att personen har en tom, flackande blick och att han är ganska svår att få kontakt med.

Det är viktigt att ta kontakt med den här personen och erbjuda sin hjälp. Han bör försiktigt få hjälp med att förstå det som skett, även om det skulle leda till en reaktion med gråt eller ilska. Reaktionen är viktig och ett led i tillfrisknandet.

Det kan vara svårt för hjälparen att ta hand om någon som gråter förtvivlat. Man vill gärna kunna trösta, men man får aldrig ljuga för den drabbade och inte heller bagatellisera det

#### ■ STÖD TILL OSKADADE OCH LINDRIGT SKADADE

- Se till att någon finns även hos dem som inte är fysiskt skadade.
- Lägg gärna en filt eller klädesplagg över deras axlar.
- Kroppslig kontakt kan vara det bästa sättet att nå fram till en människa i psykiskt chocktillstånd.
- Lyssna!
- Diskutera aldrig skuldfrågor.
- Ljug inte och bagatellisera inte det som skett.
- Tillåt reaktioner av gråt eller ilska.
- Fråga efter namn och bostadsadress.
- Fråga om du kan hjälpa till med något, till exempel ringa någon.



som hänt. Att trösta innebär inte att man kan göra det som hänt ogjort. Det är i stället att orka vara nära och stödja och lyssna på en människa som har det svårt.

Vissa personer reagerar med ilska och vrede och kan vilja fria sig själva från skuld, eller få en syndabock utsedd. Man ska dock aldrig diskutera skuldfrågor på olycksplatsen. Den bästa hjälpen är att lyssna utan att ge några värderingar på vad som orsakade olyckan.

Till en olycksplats brukar det alltid komma människor som gärna vill göra en insats. En lämplig uppgift kan vara att sitta hos och stödja oskadade och lindrigt skadade personer.

## När någon försvunnit från olycksplatsen

Vid olyckor händer det ibland att någon inblandad ger sig av från platsen. I ett akut kristillstånd kan olyckan förträngas från medvetandet. Reaktionen blir då att bara fly från det otäcka som har hänt. Det kan bli svårt för personen att hitta tillbaka till olycksplatsen eller att kunna få hjälp någon annanstans.

I detta skede vet man inte om personen har fått några fysiska skador, till exempel en skallskada eller en blödning som ger sig tillkänna först efter en stund. Det krävs inte minusgrader för att man ska fara mycket illa och bli ordentligt nedkyld, om man skulle behöva tillbringa en natt utomhus. Misstanken om att någon försvunnit ifrån olycksplatsen innebär att räddningsinsatser måste sättas in för att leta.

På en stor olycksplats upprättar man därför uppsamlingsplats även för oskadade. Namn och adress registreras av polis innan någon lämnar platsen.

## Hjälp och stöd efter olyckan

Att vara inblandad i en olycka eller en katastrof innebär alltid en stor psykisk påfrestning. Det gäller för skadade, oskadade, anhöriga, åskådare och för räddningspersonal. Man vet att det är viktigt att få professionell hjälp för att kunna bearbeta sina upplevelser.

Både landsting och kommuner har krisgrupper. De har till uppgift att stödja personer som på ett eller annat sätt blivit berörda av en svår händelse.

POSOM-grupper (Psykologiskt och socialt omhändertagande) finns i flera kommuner.

Landstingen har motsvarande krisgrupper, PKL (psykiatriskt och psykosocial krisledningsgrupp).

Grupperna är sammansatta av personer som är speciellt lämpade att möta människor i kris. Det kan vara psykiatriker, psykologer, präster, diakoner, sjuksköterskor eller kuratorer.



## » UPPGIFTER

1. Hur definieras:
  - a) olycka?
  - b) stor olycka?
  - c) katastrof?
2. a) Vad menas med katastrofberedskap?
  - b) Ge exempel på tänkbara händelser som samhället bör vara berett på att kunna ta hand om?
3. Varför är det viktigt att alla som arbetar med räddningsinsatser inom räddningstjänst, polis och sjukvård känner till hur organisationen är uppbyggd, tror du?
4. a) Vem har skyldighet att hjälpa till i en katastrofsituation?
  - b) Vad menas med tjänsteplikt?
5. Vad menas med beredskapsnivåer?
6. Vilket är telefonnumret till SOS-alarmering?
7. Vilka frågor bör man vara beredd att svara på då man larmar?
8. Läs igenom ansvarsfördelningen mellan räddningstjänst, polis samt hälso- och sjukvård. Beskriv kortfattat de olika organisationernas uppgifter i händelse av katastrof.
9. Hur kan man skilja personer med olika kompetens åt genom deras klädsel?
10. Vad menas med:
  - a) skadekort?
  - b) prioriteringskort?
11. Vem är högsta befäl vid en skadeplats?
12. Vad sker vid uppsamlingsplatsen?
13. Hur kan man ge hjälp och stöd på olycksplatsen?
14. Varför får ingen lämna olycksplatsen utan att polis gett sitt tillstånd?
15. a) Vad står förkortningarna POSOM och PKL för?
  - b) Vad har dessa grupper för uppgift?
16. Ta reda på hur katastrofplanen ser ut på din arbets- eller praktikplats.
17. Fråga på din skola om man kan ordna så att du kan delta i en katastrofövning.