

Husraset vid bröllopfesten i Jerusalem 2001

KAMEDO-rapport 85

Socialstyrelsen klassificerar sin utgivning i olika dokumenttyper. Detta är ett **Underlag från experter**. Det innebär att det bygger på vetenskap och/eller beprövad erfarenhet. Författarna svarar själva för innehåll och slutsatser. Socialstyrelsen drar inga egna slutsatser i dokumentet. Experternas sammanställning kan dock bli underlag för myndighetens ställningstaganden.

Katastrofmedicinska organisationskommittén, KAMEDO, har funnits sedan 1964. Den startade sin verksamhet inom ramen för Försvarsmedicinska forskningsdelegationen. År 1974 överfördes KAMEDO till Försvarets forskningsanstalt (FOA). Sedan 1988 är KAMEDO knuten till Socialstyrelsen.

KAMEDO:s huvudsakliga uppgift är att skicka sakkunniga observatörer till platser runtom i världen som drabbats av stora olyckor eller katastrofer. Observatörerna sänds ut med kort varsel för att samla in relevant information genom att kontakta läkare och andra berörda personer. Den information de samlar in används endast i vetenskapligt syfte. Det är främst de medicinska, psykologiska, organisatoriska och sociala aspekterna på katastrofer som studeras.

Resultaten publiceras i KAMEDO-rapporter som finns förtecknade på Socialstyrelsens webbplats www.socialstyrelsen.se. Fr.o.m. nummer 73 finns rapporten utlagd i sin helhet, för tidigare rapporter endast en sammanfattning. Fr.o.m. rapport 34 översätts sammanfattningen till engelska och från och med rapport 75 publiceras denna översättning endast på webbplatsen.

De allmänna riktlinjerna för KAMEDO:s verksamhet fastställs av en kommitté som sammanträder två till tre gånger per år. Det löpande arbetet sköts huvudsakligen av de två vetenskapliga sekreterarna som är knutna till KAMEDO på konsultbasis.

KAMEDO:s ordförande är professor *Bertil Hamberger*, Karolinska Institutet, Stockholm. De två sekreterarna är *Louis Riddez*, överläkare vid kirurgiska kliniken, Karolinska Universitetssjukhuset i Solna, och *Helge Brändström*, överläkare, anestesi- och intensivvårdskliniken, Akut- och katastrofmedicinskt centrum, Norrlands universitetssjukhus, Umeå.

Övriga medlemmar är representanter från Akademiska sjukhuset i Uppsala, Prehospitalt och katastrofmedicinskt centrum i Västra Götalandsregionen, Försvarshögskolan (Crismart), Högkvarteret vid Försvarsmakten, Rikspolisstyrelsen, Socialstyrelsen, Stockholms brandförsvär och Stockholms läns landsting.

ISBN: 91-7201-935-2

Artikelnr: 2005-123-2

Omslag och sättning: Elisabeth Hansen/FGO AB

Omslagsfoto: Ariel Jerozolinski, Jerusalem post

Tryck: Bergslagens Grafiska, Lindesberg, mars 2005

Förord

Syftet med denna rapport är att beskriva och analysera händelseförloppet när ett hus i Jerusalem i Israel rasade samman – mitt under en pågående bröllopsfest. Närmare 700 personer befann sig i huset.

I rapporten beskrivs dels de första insatserna på skadeplatsen, dels det medicinska och psykosociala omhändertagandet. Som en bakgrund till detta beskrivs israelisk räddningstjänst, sjukvård och socialtjänst. Här diskuteras också vilka erfarenheter från katastrofen som kan tillämpas i svensk katastrofplanering.

Denna skrift har utarbetats av *Per Olof Michel*, försvarsöverpsykiater vid Försvarsmaktens Sjukvårdscentrum i Karlstad och *Anders Sylvan*, överläkare vid Kirurgiska Kliniken, Akut- och Katastrofmedicinskt centrum vid Norrlands Universitetssjukhus i Umeå. Rapporten grundas på författarnas observationer på plats i Jerusalem. Där intervjuade de personal inom räddningstjänst, sjukvård, sociala myndigheter och press som på olika sätt varit inblandade i rasolyckan.

Rapporten bygger också på en medicinsk artikel sammanställd på initiativ av Israeliska hälsoministeriet. Denna medicinska rapport sammanfattar en genomgång av samtliga patientjournaler samt de telefonintervjuer som gjordes med 75 procent av de skadade 45–90 dagar efter olyckan.

Per Kulling
Enhetschef
Enheten för krisberedskap

Observatörer och rapportförfattare

Per-Olof Michel, försvarsöverpsykiater vid Försvarsmaktens Sjukvårdscentrum, Karlstad.

Anders Sylvan, överläkare vid Kirurgiska Kliniken, Akut- och Katastrofmedicinskt centrum, Norrlands Universitetssjukhus, Umeå.

Vetenskaplig sekreterare

Helge Brändström, KAMEDO

Redaktionell bearbetning

Eva Magnusson, redaktör

Innehåll

Förord	3
Innehåll	5
Sammanfattning	7
Bakgrund	12
Händelseförloppet	22
Prehospitalt omhändertagande	26
På sjukhuset	29
Psykosocialt omhändertagande	37
Information till allmänheten	45
Referenser	47
 <i>Förteckning över KAMEDO-rapporter</i>	 48

Sammanfattning

I en festvåning i Jerusalem hade 700 gäster samlats för att fira bröllopp den 24 maj 2001. Enligt judisk tradition är brölloppsfester öppna för stora skaror släktingar och bekanta och kräver därför rymliga lokaler.

Bankethallen Versailles där brölloppsfesten hölls låg på den översta, tredje våningen i en större stenbyggnad. Middagsborden stod dukade längs väggarna, mellan stödjande pelare, och mittsektionen var öppen för dans. När måltiden just hade börjat samlades de flesta gäster på dansgolvet, musiken satte igång och folkhavet började röra sig i takt.

Plötsligt kändes en lätt sättning – sedan föll hela dansgolvet med mer än 400 personer. Det föll i ett enda stycke genom andra och första våningen för att landa på markplanet. På våning tre var allt som återstod ett dammoln, ett stort gapande hål samt de gäster som inte dragits med i fallet.

En av gästerna larmade ambulans klockan 22.42 och 22.44 var den första ambulansen på plats. De två första patienterna transporterades från olycksplatsen 22.57. Klockan 23.00 stod katastrofens omfattning klar och larmnivå *green alert* utlöstes vilket innebar att 80 ambulansbesättningar kallades in. Under två timmar transporterades mer än 300 patienter till fyra olika sjukhus i centrala Jerusalem. Fördelningen av skadade gjordes på katastrofplatsen under ledning av ansvarig ambulansfunktionär. Denne fick fortlöpande information från akutmottagningarna om aktuell kapacitet.

De flesta patienter behandlades enligt principen *scoop and run*. Det innebär att patienten, efter en snabb stabilisering av halsrygg och luftvägar, fixeras på bår och körs den korta sträckan till sjukhuset, utan intravenös nål eller dropp. Endast sju patienter behövde omedelbar hjälp med andningen.

Efter två timmar ställde det israeliska försvaret katastrofutrustning och grävfordon till förfogande. Byggnaden bedömdes dock som så instabil att grävarbetet till största delen fick utföras för hand.

Totalt evakuerades 310 skadade, varav 134 lades in på något av de fyra judiska sjukhus som var aktuella. En majoritet av de skadade hade frakturer på bäcken eller nedre extremiteterna. Det förekom även många skall- och ryggradsskador. Dagen efter, klockan 10 på förmiddagen, hade den sista av totalt 23 omkomna grävts fram.

Israelerna själva talar om "Versailleskatastrofen" som den hittills svåraste civila katastrofen i landets moderna historia. På grund av förhållandena i Mellersta Östern har man i Israel en god förmåga och vana att snabbt ställa om och anpassa samhället och sjukvården vid katastrofer för att akut kunna omhänderta kroppsligt skadade och psykiskt traumatiserade individer.

Kommunen och psykiatrien i Jerusalem har vana att organisera tidiga insatser för människor som har drabbats av traumatiska upplevelser. Man har också tillägnat sig en pragmatisk syn vilket bidrar till enkla handlingslinjer i omhändertagandet.

Stödet till insatspersonal ter sig dock inte mer utvecklad än i vårt land. Precis som hos oss finns det en hel del att göra för att minska den emotionella belastningen på personalen efter påfrestande händelser.

Observatörernas slutsatser

Allmänt

- Antalet *döda och svårt skadade* blev lägre än vad man kunde ha väntat sig vid en olycka av detta slag och med tanke på fallhöjden. Det förklaras av den uppbromsningseffekt som varje våningsplan medförde.
- Vid masskadesituationer i stadsmiljö och när transportavstånden är korta är det i allmänhet gynnsamt att *snarast föra de skadade till sjukhus*, enligt principen "scoop and run". Upprättande av "samlingsplats för skadade" på olycksplatsen är troligen mindre ändamålsenlig.

Larmning

- Israel har automatiserade *grupplarm* till i förväg utsedda personalgrupper. Det finns inget motsvarande system i Sverige. Det vore dock intressant att pröva att skicka grupp-SMS till privata mobiltelefoner för att larma i förväg utsedd personal som varken är i tjänst eller i beredskap.
- För att vid en katastrof snabbt kunna *mobilisera många ambulanser* i Jerusalem är fordonen stationerade hemma hos ambulansförarna. Något motsvarande system finns inte i Sverige men kunde övervägas av de ansvariga. När det finns ett trängande hot om att en stor olycka eller katastrof kan komma att inträffa kunde de ambulanssjukvårdare som står i beredskap för utryckning ha ambulanserna hemma.

Katastrofledning

- Israels katastrofledning på skadeplats med en s.k. "Paramedic On-scene Commander" (förste sjukvårdare på plats tar ledningen) och med en senare förstärkning och växling till specialutbildade ledningsläkare synes fungera väl. Detta stärker tron att vi är på rätt väg i Sverige. Vår ledningsmodell är i princip likadan som den israeliska, med sjukvårdsledare på skadeplats.
- Vid denna rasolycka agerade räddningstjänsten självsvåldigt och utan samordning med sjukvården. Därigenom kom räddningstjänsten att blockera infartsvägen för ambulanserna med två av sina fordon. Detta tydliggör behovet av *samordnad ledning vid skadeplats* med tidigt utsedda brytpunkter och transportvägar.
- Central/regional katastrofledning av den typ som Sverige organiserar saknas i Jerusalem. Likväl fungerar *prioriteringen* av patienttransporter till de olika sjukhusen väl tack vare omedelbar återkoppling från varje akutmottagning till sjukvårdsledaren på skadeplats. Om det svenska systemet ska fungera lika väl krävs att varje sjukhus har ett bra system för återkoppling till regional ledning som sedan kommunicerar detta till sjukvårdsledaren på skadeplats. Detta förutsätter övning och hjälpmedel för kommunikation som fungerar väl, även vid stora avstånd.

På sjukhuset

- Det finns en stor samstämmighet bland israeliska akutläkare om värdet av att avdela en mycket erfaren kirurg till uppgiften att *prioritera på akutmottagningen*. Detta bör Sverige lära av och öva. En korrekt första prioritering spar tid och leder till rätt användning av kritiska resurser.
- De israeliska akutmottagningarna har ett *enkelriktat patientflöde* vid katastrofer. På grundval av erfarenheter från många masskadesituationer betonades detta som en framgångsfaktor. Genom att inte återta patienter till akutmottagningen efter diagnostiska eller behandlande åtgärder förbättras kapaciteten och patientflödet blir styrbart. Det gäller såväl inom det aktuella sjukhuset som till andra sjukhus.
- *Mobila konsultteam* med specialister från skilda områden, t.ex ögon- och öron och psykiatri, finns på akutmottagningarna i Jerusalem vid katastrofhändelser. På så sätt avlastas den kirurg som har det primära ansvaret för undersökningarna och man ödslar mindre tid på remitteringar. Ibland kan detta innebära en överdimensionering men modellen bör övervägas vid våra svenska akutmottagningar vid hög belastning.

- Vid Jerusalems sjukhus inrättades *en särskild utskrivningsavdelning* för lättare fysiskt och psykiskt skadade. Avdelningarna leddes av invärtesmedicinare som samarbetade med andra specialiteter, t.ex. ögon- och öronläkare, ortopedier och psykiatriker. Genom utskrivningsavdelningen fick även lätt skadade en snabb och adekvat bedömning innan de lämnade sjukhuset. Modellen är intressant och borde prövas vid svenska sjukhus.

Psykosociala insatser

- Kommunen i Jerusalem har *socialarbetare som snabbt kan mobiliseras* vid en katastrof. De har i förväg tilldelats olika ansvarsområden och tränats för sin uppgift. De sänds till olycksplatsen och till viktiga samhällsinstitutioner, t.ex. sjukhusens akutmottagningar, för att där försöka fånga upp dem som behöver stöd. Detta arbetssätt bör vara något för svenska kommuner att studera ingående.
- Vid katastrofhändelser i Israel öppnas *en telefonlinje/hotline* där de drabbade kan få psykiatrisk hjälp. Linjen hålls öppen i tre dagar. Detta kan vara något att ta efter. På så vis uppfyller man de löften som ges om att hjälp ska finnas tillgänglig.
- *Avlastande samtal* för insatspersonal inom polis, räddningstjänst och sjukvård genomfördes inte i någon organiserad form efter rasolyckan. Attityden "vi klarar oss" finns bland insatspersonalen. Det är viktigt att de ansvariga i insatsorganisationerna bemöter denna attityd genom att understryka betydelsen av avlastning, genomförd på ett genomtänkt sätt.

Information

- Det blev en övermäktig uppgift *att informera de anhöriga* som strömmade till akutmottagningarna. De anhöriga innebar ofta ett allvarligt störningsmoment i omhändertagandet av skadade. Metoden att placera socialarbetare vid akutmottagningarna för att lotsa anhöriga rätt räckte inte. I liknande situationer tidigare hade man fotograferat alla skadade och direkt anslagit bilderna på en allmän anslagstavla. En integritetskränkande metod men enligt uppgift effektiv. Exemplet tydliggör behovet av en väl fungerande, inövad informationsstrategi.
- Vid raskatastrofen belystes problemet med *medias agerande*. Pressen tog sig in på såväl olycksplatsen som på akutmottagningarna med fotografer och TV-team. De tog ingen hänsyn till patienternas integritet i sin bildrapportering. Det är viktigt att agera förebyggande

i samarbetet med media. Att informera och att öva tillsammans ökar förståelsen för både medias och insatsstyrkornas arbete. Att de skadades och de anhörigas integritet kränks gagnar ingen och får inte bli legio.

Bakgrund

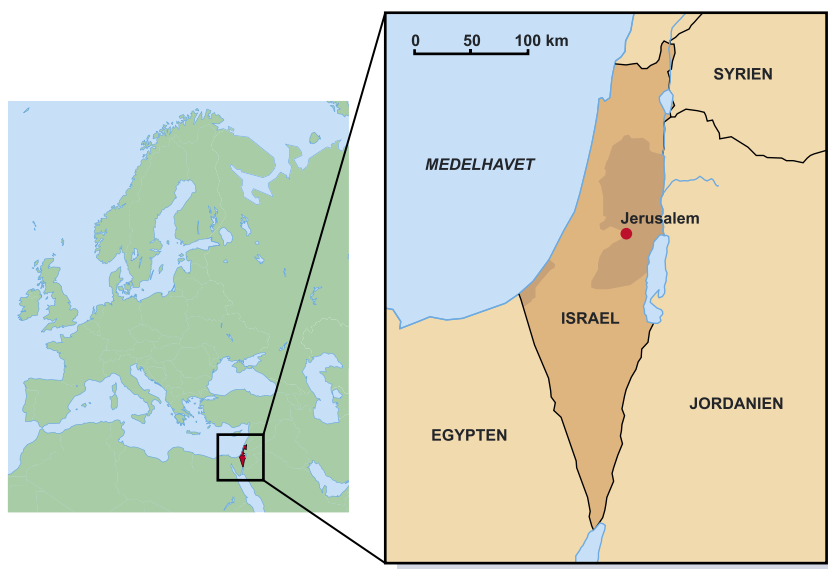


Bild 1. Staten Israel har 6,6 miljoner invånare på en yta som är en tjugondel av Sveriges. Nästan 80 procent är judar.

TECKNING: CLAES STRIDSBERG

Den unga staten Israel har en kort men intensiv historia kantad av krig och inre oroligheter. Den senaste tidens upprepade terroråd med framför allt sprängmedel har drivit fram en organisation för prehospitalet och hospital vård som i många andra västerländska länder skulle te sig överdimensionerad. Ambulans- och sjukvårdspersonal har följaktligen ofta prövats i masskadesituationer.

Israel ligger i en del av världen med relativt hög jordbävningsrisk. År 1837 dödades omkring 5000 personer i en jordbävning i området. År 1927 uppmättes i Jordandalen en jordbävning av magnituden 6,2 på Richter-skalan. Man befärar att en större jordbävning med en relativt hög sannolikhet kommer att inträffa under en 50–100-årsperiod. Myndigheterna har därför skaffat sig kunskap på området samt organiserat räddningsenheter inom Israels försvarsorganisation för arbete i raserade byggnader. Dessa enheter har prövats i olika internationella uppdrag. Beredskapen för en händelse med husras var således god.

Området och byggnaden

Banketthallen Versailles som hade hyrts för bröllopsfesten låg i Talpiot-området i Västra Jerusalem som är den judiska delen av staden. Fastigheterna där är glest bebyggda med framför allt industrilokaler. Stadsdelen genomkorsas av breda gator i nord-sydlig riktning.

Flera utav de större industrilokalerna har byggts om till bankettsalar för evenemang och större familjefester. Tillståndsgivningen för dessa lokaler har kritiserats då det råder oklarheter om byggnaderna har genomgått lagstadgad byggnadsinspektion.

Den aktuella Versailles Banketthall låg i ett tre våningar högt stenhus. Det hade byggts 1986 och var ursprungligen avsett för handel eller industriändamål. Liksom ett flertal andra industribyggnader i Talpiot-området nyttjades byggnaden som festlokal. Det understa källarplanet användes tidvis som garage medan de två mellersta planen var outnyttjade. Det översta våningsplanet hade inretts till bankettsal och golvet hade relativt nyligen reparerats efter en vattenskada.



Bild 2. Banketthallen Versailles en månad efter raset. Sedd i denna vinkel kan man bara ana skadorna.

FOTO: ANDERS SYLVAN

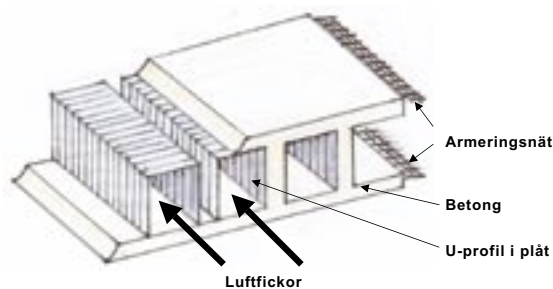


Bild 3. Golven i Versailles-byggnaden bestod av två ganska tunna, klen armerade betonglager. Byggmetoden, den s.k. Pal-Kal-metoden, hade bannlysts 1996 av standardiseringsinstitutet.

TECKNING: ANDERS SYLVAN

Byggmetoden Pal-Kal

Samtliga våningsplan i byggnaden hade betonggolv som tillverkats efter en metod som benämndes Pal-Kal. Byggnadsmetoden utvecklades på tidigt 80-tal av den israeliske byggnadsingenjören Eli Ron. Principen bygger på två relativt tunna, klena armerade betonglager på ömse sidor om en fackverkskonstruktion av korrugerad plåt och luft, förbundna av lodräta sektioner med betong. (bild 3). Ytlagret utgjordes av fin sand på vilket ett skikt av golvplattor lagts. Metoden var sannolikt billigare än den sedvanliga tekniken med ett nätverk av kraftiga armeringsjärn och relativt stora mängder betong. Det upptäcktes dock snart brister i golvens hållfasthet varför dessa endast tilläts i lokaler med lägre krav på hållfasthet. Metoden bannlystes helt av Nationella Standardinstitutet 1996. Israelisk administration har kritiserats för kända brister i myndigheternas byggnadsinspektion. Det har bland annat inte gått att i efterhand kontrollera vilka byggnader som konstruerats med Pal-Kal-golv.

Ambulanssjukvården

Israelisk ambulansverksamhet sköts av en från sjukvården fristående nationell organisation, Magen David Adom (MDA). Denna organisation har funnits sedan 1930-talet och bygger dels på offentliga, dels på en stor andel frivilliga insatser. Sedan 1950 har organisationen ett statligt uppdrag att ansvara för sjuktransporter såväl i krigs- som fredstid, liksom att organisera Israels nationella blodbank. Idag har omkring 1000 personer fast anställning i MDA medan ca 9000 är volontärer. En övervägande del av fordonsparken har tillkommit genom donationer från främst privatpersoner i USA.

Centrala Jerusalem har en huvudambulansstation strategiskt belägen vid den nordvästra huvudinfarten från Tel Aviv. Stationen utgör samtidigt larmcentral och härbärgerar ett 10-tal av centrala Jerusalems ca 45 ambulansfordon. Omkring 8 ambulanser är till vardags kontinuerligt i tjänst medan de övriga fordonen finns på hemmadressen hos förarna, som har en ständig beredskap för katastrofsituationer (bild 4).

Utöver de reguljära ambulanserna rullar ständigt två s.k. intensivvård-sambulanser. Dessa är utrustade med mobil respirator och bemannade med en intensivvårdsläkare, en paramedic och en volontär. Ytterligare ett par ambulanser med förråd av utrustning för masskadesituationer finns på stationen.

Bland volontärerna finns en stor andel djupt religiösa. För dessa är allt arbete under den judiska Sabbaten uteslutet. Vid särskilda tillfällen kan detta religiösa förbud upphävas då arbetsuppgiften innehåller livräddande uppgifter. Så skedde vid denna katastrof.

Det finns tre larmnivåer för olika masskadesituationer. Vid den första nivån, "white alert", larmas enbart centrala Jerusalems ca 45 ambulanser. Vid "green alert" larmas ytterliga ca 35 bilar från Jerusalems ytterområden. Vid den tredje nivån, "red alert", larmas ytterligare ca 40 ambulanser från hela det övriga Israel. Vid den sista nivån bemannas en brytpunkt vid nordvästra infarten med ett lämpligt antal bilburna lotsar som vägleder de förare som saknar lokalkännedom. Larmningen vid de olika nivåerna sker automatiskt och omfattar både larmmeddelande via personsökare och uppringning av hemtelefoner. Under år 2000 utfärdades i Israel "red alert" 11 gånger vid flygplanslandningar med risk för haveri och 137 ambulanser skickades ut vid varje tillfälle (de aktuella landningarna genomfördes dock utan haveri).

Eftersom larmnivåerna är nationella, finns ett system att fylla på med ambulanser från perifera områden till de områden som töms på transportresurser vid larmnivåerna grön och röd. Israels situation med återkommande terrordåd och masskadesituationer har dessvärre givit talrika tillfällen att tillämpa dessa katastrofrutiner. År 2000 hade MDA 393 000 separata ambulansuppdrag i staten Israel, drygt 50 000 av dessa utfördes i Jerusalem-regionen. I genomsnitt två gånger per vecka görs uttryckningar i Israel till olyckor med mer än 10 skadade personer. MDA har också deltagit i ett 20-tal internationella hjälpinsatser de senaste 10 åren.



Bild 4. Här, på ambulansstationen i Jerusalem, finns bara ett fåtal av stadens 40 ambulansfordon. Flertalet ambulanser är stationerade på förarnas hemadresser.

FOTO: ANDERS SYLVAN

Kommentar: För att kunna mobilisera ett drygt hundratal ambulanser på kort tid finns en välfungerande larmplan. Denna bygger på att ha fordonen geografiskt sprida men nära ambulansförarna och att dessa kan nå dygnet runt. De fordon som inte rullar "i tjänst" finns därför på förarnas hemmaadresser. Utlarmningen, som är helt automatisk, sker både på telefon och sökare, vilka avger ett förinspelat meddelande.

Denna höga larmnivå kontrasterar mot svenska förhållanden. I Sverige är fordonsparken en bråkdel av den israeliska och fordonen finns vanligen koncentrerade till ett fåtal större ambulansstationer. Reserv-/beredskapsförare måste kallas in till ambulansstationen för att bemanna sitt fordon.

Ambulansledning på tre nivåer

Ledningen av samordnande ambulansinsatser sker på olika nivåer:

- 1) larmcentral
- 2) skadeplats
- 3) sjukhusens akutmottagningar.

Varje ambulansområde har en egen *larmcentral*, skild från polisens och räddningstjänstens. Jerusalems larmcentral är belägen på den enda ambulansstationen och bemannas dygnet runt av 2–3 larmoperatörer. Den nås via ett separat larmnummer. Larmcentralen beslutar om ambulansinsatsens storlek och initierar eventuella grupplarm.

På *skadeplatsen* tar först anlända ambulanssjukvårdare rollen som "On-scene Commander" och inleder ambulansledningen. Vid större olyckor

skickar ofta MDA ut en rutinerad ambulansläkare i rollen som räddningsledare. Ambulansledaren på skadeplats ansvarar för att skadade patienter prioriteras, erhåller prehospital vård samt avtransporteras till rätt sjukhus.

Från *sjukhusens akutmottagningar* får ambulansledaren kontinuerligt uppdaterad information. Den förmedlas av MDA:s egna lokala rapportörer, ofta frivilliga, och avser det aktuella patientinflödet och sjukhusets aktuella kapacitet.

Kommentar: *Israels syn på katastrofledning liknar i stort den svenska s.k. SWEDE-modellen. "Paramedic On-scene Commander" kan liknas vid den svenska rollen som "sjukvårdsledare" då denna är besatt med 1:a ambulansens personal. Modellen bygger på att inte onödigtvis byta ut sjukvårdsledaren även om personal med högre medicinsk kompetens anländer till olycksplatsen. I Israel, liksom i Sverige, kan denna person ersättas av specialutbildad ledningsläkare som då övertar rollen som sjukvårdsledare. Detta system borgar för att personer som har erfarenhet av ledning i stressade situationer sköter det krävande uppdraget som sjukvårdsledare i katastroflägen.*

Räddningstjänst

Brand- och räddningskåren är organiserad på ett liknande sätt som i Sverige. Eftersom de flesta byggnader i Israel är utförda i sten är bränder relativt sällan förekommande. Kåren används främst vid losstagning av människor ur fordon som kolliderat medan övriga civila uppdrag är förhållandevis få. En konsekvens av detta är att kåren har lägre status än övriga räddningsorganisationer i samhällstjänst vilket har påverkat rekryteringen.

Civildéforsvar

IDF Home Front Command har en specialutbildad räddningsbataljon om ca 200 man med stor erfarenhet av internationella katastrofer, t.ex. från jordbävningar i Turkiet, Grekland, Armenien och Mexico samt ett bombdåd i Kenya. Man har bl.a. avancerad gräv- och räddningsutrustning liksom specialtränade hundar för sökuppdrag i rasmassor. Bataljonen finns stationerad i Tel Aviv och kan inom ett par timmar vara i stort sett var som helst i Israel. Denna militärt organiserade räddningssstyrka har inte bara krigsuppgifter utan även beredskap att agera vid en eventuell jordbävning i Israel, ett inte helt osannolikt scenario.

Flygvapnet

Även flygvapnet har en räddningsenhet som i undantagsfall används vid civila olyckor.

Samordnad katastrofledning

Den polisman som först anländer till en katastrofplats tar uppgiften som ”On-scene Commander”, en övergripande uppgift som innebär ledning och samordning av räddningsinsatsen. Uppgiften lämnas sedan över till högre polisbefäl. En särskild ledningscentral bestående av lokala representanter för bl.a. Ambulans- och Räddningskår upprättas. Om IDF Home Front Command sedan ansluter till katastrofplatsen tar chefen för denna bataljon över den övergripande ledningen vid civila katastrofer. Detta gäller ej vid exempelvis bombdåd då katastrofområdet betraktas som brottsplats och ställs under polisiär jurisdiktion.

Sjukvårdens organisation i Jerusalem

Centrala Jerusalem har fyra judiska sjukhus för somatisk vård med kapacitet att omhänderta akuta traumafall dygnet runt (bild 5).

Tabell 1. Akutmottagningsplatser.

Sjukhus vid olyckstillfället	Antal platser	Beläggning
Ein Kerem	39	64 %
Mount Scopus	40	29 %
Shaare Zedek	38	40 %
Bikur Cholim	32	20 %

Hadassah – Ein Kerem

Hadassah Medical Organisation ansvarar för två av Jerusalems sjukhus. Det större, Ein Kerem, utgör traumacenter och nationellt referenssjukhus med ca 700 sängar. Akutmottagningen handlägger årligen ca 120 000 patienter. Sjukhuset tar emot alla typer av traumafall och är också Jerusalems enda sjukhus med neurokirurgi och avancerad brännskadevård. Akuta barnolycksfall handläggs vid en separat mottagning på detta sjukhus. Sjukhuset ligger i stadens västra utkant ca 7 km från centrum och 9 km från den aktuella katastrofplatsen.

Hadassah – Mount Scopus

Det andra av Hadassahorganisationens sjukhus är beläget i Östra Jerusalem i en arabdominerad bebyggelse. Sjukhuset har ca 300 sängar och handlägger dygnet runt all traumatologi, undantaget neurokirurgi och

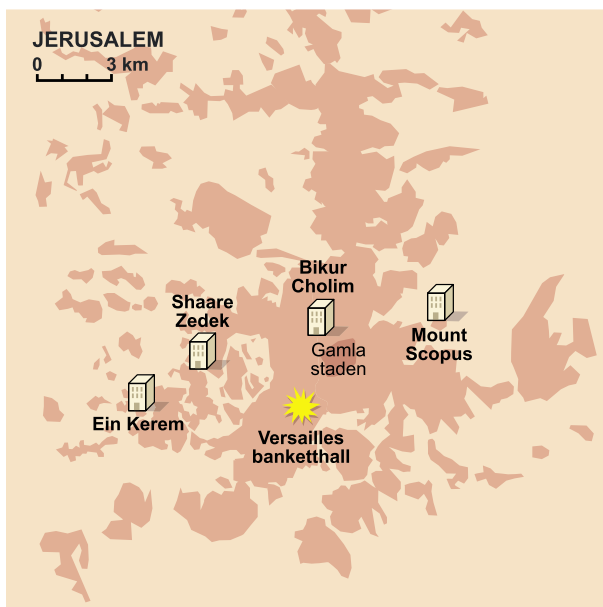


Bild 5. Från olycksplatsen i centrala Jerusalem fördes de skadade till stadens fyra judiska trauma-sjukhus.

TECKNING:
CLAES STRIDSBERG

avancerade ortopediska fall. Trots att sjukhuset är relativt litet och den verksamma akutmottagningen begränsad finns planerade reservytor som snabbt ökar kapaciteten för samtidigt omhändertagande. Sjukhuset är beläget 4 km från centrum och 8 km från katastrofplatsen.

Shaare Zedek

Detta sjukhus med ca 600 sängar byggdes ursprungligen i samband med 7-dagarskriget och planerades för kunna ta emot ett stort antal trauma-patienter. Ambulansintaget ligger skyddat i ett stort parkeringsdäck tre våningsplan under jord. Hela parkeringsdäcket kan med kort varsel omvandlas till saneringsstation med 42 separata duschenheter. Även själva akutmottagningen är byggd för att snabbt kunna öka kapaciteten för samtidig handläggning av ca 100 traumafall. Sjukhuset är beläget 7 km från katastrofplatsen.

Bikur Cholim

Sjukhuset är beläget i centrumkärnan och därför lättillgängligt (bild 6). Det är dock ganska litet och har begränsad utrustning och kompetens. Därför används detta sjukhus vanligen för lindrigare traumafall. Infarten från en starkt trafikerad gata är en trång återvändsgränd, vilket ytterligare begränsar kapaciteten vid masskadesituationer. Sjukhuset är beläget 5 km från katastrofplatsen.



Bild 6. Sjukhuset Bikur Cholim är litet men centralt beläget i Jerusalem. Infarten sker från en trång återvändsgränd.

FOTO: ANDERS SYLVAN

Psykiatriska sjukhus

I Jerusalem finns två psykiatriska sjukhus, Eitanim och Kfar Shaoul. Dessutom finns fem Mental Health Centers (MHC), vilka kan liknas vid våra psykiatriska öppenvårdsmottagningar.

Katastrofplanering på sjukhusen

De större sjukhusen i Jerusalem har alla likartad planering för masskadesituationer. Akutmottagningarna är redan till vardags relativt rymligt utformade. Enligt ett upptrappningssystem kan intilliggande öppenvårdsmottagningar inkluderas i akutmottagningens verksamhet vid anstormning av patienter. De flesta sjukhus har även planer för att kunna öka golvytta och mottagningskapacitet ytterligare i händelse av krig där man befärar ett stort antal skadade under längre tid. För den extra mängd sjukvårdsmaterial som kan komma att krävas på nya ytor finns ofta mobila materialvagnar i förväg packade med akututrustning och förbrukningsmaterial.

Larmnivåer och inkallning av extra vårdpersonal följer mönster som i mycket liknar svensk katastrofplanering. De ofta återkommande larmen har gjort att Israelerna har utvecklat rutiner för utlarmning med

automatiserade grupplarm. Där ingår såväl personliga sökare med kod eller fritextmeddelande som larm på privata hem- och mobiltelefoner. I ett sista läge används radio och TV för "allmän mobilisering" av sjukvårdspersonal.

Arbetet på akutmottagningen leds ofta av den mest erfarna kirurgen i tjänst. En av de viktigaste uppgifterna är att organisera registrering och prioritering av patienterna. Detta sker ofta framför dörrarna till akutmottagningen. Prioriteringsarbetet är grannlaga men det följer en enkel princip. Det finns bara *två kategorier*: liggande patienter med potentiellt livshotande tillstånd eller patienter som kan gå och är lindrigt skadade.

I en masskadesituation organiseras sjukhusen i tre zoner.

- I *zonen för allvarligt skadade* tas i princip liggande patienter omhand där behov av intubation, kirurgi eller intensivvård kan vara omedelbart förestående. Här är läkartäthet och kompetens hög.
- I *zonen för lätt skadade* samlas patienter med lindrigare skador som sårskador och enklare frakturer.
- I *zonen för patienter med psykisk påverkan* samlas patienter som har behov av psykosocialt stöd. Här arbetar främst socialarbetare. Psykiatriker är vanligen inte knutna till akutsjukhusen utan anlitas främst vid svårare former av posttraumatiskt stressyndrom.

Patientflödet följer en enkelriktningsprincip. Skadade som lämnat akutmottagningen för röntgen, operation eller stabilisering av en fraktur ska inte återvända till akutmottagningen. Detta för att förhindra anhopning på de relativt få undersökningsplatserna. Färdigbehandlade patienter läggs antingen in på vårdavdelning eller förs till särskilda utskrivningsenheter.

Kommentar: *Israelernas utbud av olika larmmetoder manar till eftertanke. De automatiserade grupplarmen möjliggör att en enskild larmoperatör på mycket kort tid kan larma stora personalgrupper. Det kräver dock förberedelse i "fredstid" så att de optimala personalgrupperna är förutbestämda. Larmbudskapet måste dessutom vara fördefinierat. Vidare omöjliggör grupplarmen kvittering eller kompletterande uppgifter till några större personalgrupper. Till grupper som normalt inte är i schemalagd beredskap och därför inte bär sökare kan man överväga att skicka grupp-SMS till privata mobiltelefoner, särskilt efter överenskommelse.*

Händelseförloppet

Torsdagen den 24 maj 2001 hade närmare 700 gäster samlats i festvåningen Versailles i sydöstra Jerusalem för att fira bröllop. Enligt nutida judisk tradition är dessa bröllopfester öppna för stora skaror släktingar och bekanta vilket kräver väl tilltagna festlokaler. Kvällens lokal utgjorde det översta tredje planet i en större stenbyggnad. Middagsborden stod dukade längs väggarna och mellan stödjande pelare medan mittsektionen i den stora bankethallen var öppen för dans. Förrätten hade just serverats och de flesta gästerna samlades på dansgolvet, däribland brud och brudgum. En inhyrd videofotograf dokumenterade när musiken satte igång och folkhavet började röra sig i takt.

Plötsligt kändes en lätt sättning i golvet och sekunden därefter föll hela dansgolvet in ett samtidigt stycke. Det glada ljudet av stojande bröllopsfirare ersattes av förfärade skrik och dånet av rasande betongmassor. Likt en störtande hiss föll golvet med mer än 400 personer genom våningsplan tre och två för att slutligen stanna upp i byggnadens botten. Efter några sekunder återstod bara ett dammoln och ett stort gapande hål efter den festglada folkmassan. Runt väggarna på tredje våningen stod en rad middagsbord med enstaka gäster som inte dragits med i fallet.

En av de oskadade gästerna fick fram en mobiltelefon och slog ett av Jerusalems många olika larmnummer kl. 22.42. Mottagande larmoperatör hade svårt att få korrekt information och uppfattade först att larmet gällde ett bombattentat mot en byggnad i Talpoit-området. Trettio sekunder senare var dock första ambulans utlarmad och kl. 22.44 fanns denna på plats. Ambulansbesättningens sjukvårdare tog rollen som "Paramedic On-scene Commander" och skaffade sig snabbt en överblick över händelsen. Ytterligare ambulanser anslöt.

Den bild som mötte räddningspersonalen var helt överklig. Ur ett stort gapande hål på byggnadens långsida vällde gående, blödande, förtvivlade människor ut. På en stor hög av betong och korrugerad plåt låg festens brudpar, bland många andra svårt skadade. Andra låg fastklämda under de nedrasade golvmassorna. Brudgummen hade mirakulöst klarat sig helt utan skador medan bruden hade drabbats av en komplicerad bäckenfraktur.

De två första patienterna transporterades från olycksplatsen 22.57. Polisen var tidigt på plats, och tog över ledningsfunktionen och avspärrade



Bild 7. Efter ca 2 ½ timme hade 98 procent av de 310 skadade transporterats från skadeplatsen.

FOTO: ARIEL JEROZOLIMSKI/JERUSALEM POST

ett stort område runt själva olycksplatsen. Räddningstjänsten med två stegbilar anslöt och med fordonens uppställning på den breda Betlehemsgatan blockerades den snabbaste tillfartsvägen till skadeområdet. Ambulanserna fick dirigeras till smågatorna i stället (bild 9).

Kommentar: Räddningstjänsten är den gren av Israelisk katastrofberedskap som har förhållandevis få regelbundna uppdrag, varför träning tillsammans med de övriga grenarna sällan sker. Vid denna olycka agerade räddningstjänsten självsvåldigt genom att, utan ledning eller analys av konsekvenserna, placera två stegbilar så att dessa blockerade den snabbaste tillfartsvägen för ambulanserna. För att undvika liknande misstag krävs en snabb och resolut ledning med tidig planering av katastrofområdet och angivande av brytpunkt och transportvägar.

80 ambulanser larmas

Katastrofens omfattning stod nu tämligen klar och underlaget gav ambulansledningen skäl att kl. 23.00 utlösa ”green alert”. Detta innebar att ett 80-tal ambulansbesättningar från Jerusalem och dess omedelbara omgivningar kallades via grupplarm. De allra flesta hade sin ambulans på hemmaadressen varför mobiliseringen var mycket snabb. Under två

timmar transporterades mer än 300 patienter till fyra olika sjukhus i centrala Jerusalem. Fördelningen skedde på katastrofplatsen av en avtransportansvarig ambulansfunktionär som via ett nätverk av rapportörer fördelade på de olika sjukhusens akutmottagningar fick återkommande information om aktuell kapacitet.

Flertalet patienter togs om hand enligt principen ”scoop and run”. Efter en snabb stabilisering av halsrygg och luftvägar kördes patienter fixerade på bår, utan intravenös nål eller dropp, den korta sträckan till tilldelat sjukhus. Endast sju patienter krävde intubation och assisterad andning på plats. Detta var en uppgift som främst handlades av fyra mobila ”Intensive Care Units”, specialutrustade ambulanser bemannade med bl.a. intensivvårdsläkare.

Efter två timmar återstod ett okänt antal offer som klämts eller stängts in under rasmassorna. Det israeliska försvarets ”Home Front Command” (Civilförsvaret) ställde nu katastrofutrustning och grävfordon till förfogande, utrustning som tidigare använts vid jordbävningar i bl.a. Turkiet och Grekland. Denna utrustning hade svårt att komma till sin rätt då byggnaden bedömdes instabil och grävarbetet fick till störst delen utföras för hand. Ett antal mobila kranbilar ställdes upp runt byggnaden och de svajiga väggarna säkrades hjälpligt. Få överlevande hittades under rasmassorna. Klockan 10 på fredag förmiddag, drygt 11 timmar efter olyckan, var den sista av totalt 23 omkomna framgrävd.

Tabell 2. Ruta Händelseförloppet i korthet.

Tidpunkt och händelse
22.42. Larm via privat mobiltelefon till MDA:s ledningcentral
22.42 Ambulans utlarmas
22.43 Polis, Brandkår och Home Front Command larmas
22.44 Första ambulans på skadeplatsen
22.57 Den första skadade avtransporteras till sjukhus
23.00 ”Green alert”; Grupplarm för ca 80 ambulanser
23.01 Paramedic On-Scene Commander upprättad
23.06 Första patienten anländer till akutmottagning
23.42 54% av skadade patienter avtransporterade
01.10 98% av skadade patienter avtransporterade
10.00 fredag förmiddag; den sista av de omkomna framgrävd



Bild 8. Här det som återstod av det tredje våningsplanet morgonen efter raset.

FOTO: ARIEL JEROZOLIMSKI/JERUSALEM POST

Tre typer av skador

Skadorna var av olika karaktär beroende på personens placering i festlokalen vid raset. Festlokalen kan ur risksynvinkel indelas i tre zoner:

- zon I – dansgolvet
- zon II – matbord placerade nära dansgolvet
- zon III – perifert placerade matbord

Personer placerade i zon I föll nästan samtidigt då golvet gav vika. Fallet bromsades upp vid varje våningsplan innan nästa golv gav vika och man slutligen hamnande på byggnadens nedersta garagedäck. Detta medförde att skadeutfallet i gruppen blev lindrigare och evakueringstiden kortare än för de i zon II.

Från zon II har rapporterats att de som föll ej bromsades upp förrän de nått byggnadens bottenplan och i många fall störtade de på underliggande personer. Denna grupp har allvarligare skador och längre evakueringstid. Personer som befann sig i Zon III har överlag klarat sig från att störta ned.

Prehospitalt omhändertagande

Larmning

Den första ambulansen fanns på olyckplatsen två minuter efter larmning. Inom 10 minuter hade mer än 30 ambulanser från centrala Jerusalem dirigerats till samma plats. Den breda gatan genom området hade då blockerats av två stegbilar från Räddningskåren och ambulanskaravanen fick därför dirigeras fram på mindre bakgator (bild 9). Efter ytterligare tjugo minuter hade 70 bilar larmats från såväl Jerusalems ytterområden som från Israels kustområden. Totalt engagerades 97 reguljära ambulanser och 18 intensivvårdsambulanser. Den fristående ambulansorganisationen MDA mobiliserade 600 ambulanssjukvårdare (Emergency Medical Technicians), 40 ambulansskötare (paramedics) och 15 läkare. Ett stort antal av dessa var volontärer.



Bild 9. Räddningstjänstens två stegbilar blockerade huvudvägen för ambulanserna som fick ta en omväg via bakgator. Totalt var 115 ambulanser engagerade.

TECKNING: CLAES STRIDSBERG



Bild 10. Parkeringsplatsen framför banketthallen användes som uppsamlingsplats för skadade och för ilastning i fordonen. Idag är banketthallen riven.

FOTO: ANDERS SYLVAN

Evakuering

Under första timmen evakuerades 130 skadade, under den andra timmen ytterligare 105 personer. För de kvarvarande 75 skadade krävdes ytterligare 2 timmars evakuering. Evakueringstiden, dvs. från skadetidpunkt till ankomst på sjukhus, var i genomsnitt (median) 73 minuter för den grupp som bromsades upp i fallet. Att jämföra med 78 minuter för gruppen som inte bromsades.

Prehospital vård

En mycket begränsad uppsamlingsplats för skadade upprättades på parkeringsplatsen utanför den störtade byggnaden (bild 10). Här vårdades ett fåtal patienter, framför allt för att säkerställa fri luftväg. Totalt intuberades och ventilerades sju patienter. På en mindre del av patienterna sattes dropp, ett barn gavs dropp via intraosseös nål, dvs. direkt i benmärgen. Patienter med misstanke om ryggradsskada immobiliserades med halskrage på särskild ryggbärare. Det stora flertalet skadade patienter transporterades dock utan några egentliga prehospitala vårdinsatser, enligt principen "scoop and run".

Prioritering och fördelning på sjukhus

Prioritering inför transport utfördes primärt av "Paramedic On-Scene Commander". Totalt anlände 15 doktorer ur MDA:s organisation. En av dessa övertog sedan ledningsläkarfunktionen på plats. Tidpunkt för varje enskild patients transport bestämdes dels av tidpunkten när patienten tagits loss men också av hur allvarliga skadorna var. Faktorer på olycksplats som innebar senarelagd transport var:

- lindrig skada
- egen losstagnning
- behov av vård på skadeplats
- fastklämning som medför långdragen losstagnning

Fördelningen av patienter mellan sjukhus följde en väl inarbetad modell. Kunskap om de fyra olika sjukhusens kompetens och kapacitet styrde primärt fördelningen. Genom ett system av kontinuerlig återrapportering med volontärer på varje akutmottagning kunde den aktuella belastningen följas minut för minut. Detta resulterade i att få sekundärtransporter blev nödvändiga. Trots att endast ett sjukhus har neurokirurgisk kompetens blev ingen patient med allvarlig skaskada felsorterad. Sekundärtransporterna utgjordes av patienter med mer komplicerade frakturer som efter primärt omhändertagande behövde ortopedisk slutbehandling vid de två större sjukhusen. Ingen sekundärtransport utfördes pga överbelastning vid en enskild akutmottagning.

Kommentar: Central katastrofledning av den typ som Sverige organiserar saknas i Jerusalem. Varje enskilt sjukhus utlöser sin katastrofplan. Planering och prioritering mellan de olika sjukhusens resurser sköts helt av den fristående ambulansorganisationen MDA. Ett väl inövat system med lokala volontärer/informatörer på varje akutmottagning ger minutoperativ återkoppling till sjukvårdsledaren på katastrofplatsen. På detta sätt binds ingen medicinsk personal vid sjukhusen för den centrala ledningen. Erfarenheter vid svenska katastrofer och övningar är att det tar lång tid att få överblick och styrning av patienter mot tillgängliga sjukvårdsresurser.

På sjukhuset

Tillgänglig personal

Vid tidpunkten för larmet befann sig sjukhusen i bytet mellan eftermiddags- och nattskift. Detta betydde att bemanningsläget för omvårdnadspersonal var mycket god. Genom grupplarm och larmkedjor kallades förstärkning in, inte minst av läkare, socialarbetare och teknisk personal. Så fort nyheten gått ut på radio och TV strömmade stora mängder ledig sjukhuspersonal och frivilliga till sina respektive sjukhus. Mer än ett tusen personer av olika personalkategorier återinkallades i arbete den aktuella natten. Personalsituationen var därför ingen begränsande kapacitetsfaktor.

Tabell 3. Inkallad/anmäld extrapersonal.

sjukhus	sjuusköterskor	läkarer	övriga	total
Ein Kerem	73	okänt	okänt	261
Mount Scopus	110	okänt	okänt	251
Shaare Zedek	130	150	200	480
Bikur Cholim	30	35	30	95

Patienterna

Tillströmning

De två större sjukhusen, Shaare Zedek och Ein Kerem, tog emot drygt hundra patienter vardera på två timmar. Det betyder i genomsnitt en ny patient varje minut. Detta ställde stora krav på logistik i form av registrering, prioritering och initialt omhändertagande. Den stora andelen lätt skadade, flertalet gående, bidrog självfallet till att det var möjlig att hålla ett så högt tempo.

Primär bedömning och prioritering

Samtliga sjukhus tillämpade väsentligen samma principer för prioritering. Den mest erfarna traumakirurgen på plats placerade sig framför mottagningens entrédörr och kategoriserade patienterna i två grupper. Den ena gruppen, patienter som kunde gå, fördes till zonen för lätt skadade (bild 11). Kategorin liggande patienter omhändertogs primärt på akutmottagningen där behov av akut operation eller intensivvård fastställdes tidigt.



Bild 11. En patient som kan gå räknas till de lätt skadade.

FOTO: ARIEL JEROZO-LIMSKI, JERUSALEM POST

Kommentar: Det finns en stor samstämmighet bland Israeliska traumatologer om värdet att avdela en mycket erfaren kirurg till uppgiften att primärbedöma och prioritera alla patienter vid akutmottagningens intag i samband med masskadesituationer. En korrekt första prioritering spar mycket tid och låser de mest avancerade sjukvårdresurserna till den grupp som har störst nytta av dem.

Central registrering

Den centrala registreringen av inkomna patienter sammanställdes kontinuerligt på grundval av de olika rapporter som inkom från de olika sjukhusen. Denna registrering kunde inte hålla jämna steg med det stora patientinflödet utan släpade efter. Detta fick konsekvenser. Mycket tidigt anlände stora grupper av anhöriga till sjukhusen och krävde besked om var deras anförvanter fanns och i vilket tillstånd de befann sig. Bristen på uppdaterad information gjorde att anhöriggruppen inte kunde få information om detta.

Grupperna lät sig dock oftast inte nöja med detta utan tog saken i egna händer. De anhöriga strömmade då in på akutmottagningen och gick från brits till brits i jakten på släktingar. De som inte fann vad de sökte drog vidare från sjukhus till sjukhus under natten. Detta försvårade självklart omhändertagandet av skadade patienter och kränkte ofta patienternas integritet i känsliga undersökningssituationer.

Vid sjukhuset Ein Kerem tycks dock dessa svårigheter ha varit mindre eftersom det fanns socialarbetare på akutmottagningen med uppgift att lotsa anhöriga rätt.

Kommentar: Denna situation med ett stort antal anhöriga bland vårdkrävande patienter på akutmottagningarna beskrevs i efterhand av vårdpersonalen som ett allvarligt störningsmoment. Det fanns dock personer i administrativ ställning som såg detta som en praktisk lösning av det annars närmast oändliga och omöjliga informationsbehovet till anhöriga som uppstod. En erfaren kirurg i chefsställning beskrev en lösning på detta problem som tidigare använts på försök med gott resultat. Då fotograferades ansiktet av varje skadad som passerade ingången till akutmottagningen med Polaroid-kamera och bilderna anslogs omedelbart på en allmän anslagstavla. På så sätt kunde anhöriga eventuellt identifiera sina släktingar redan i sjukhusentrén. Detta förfaringssätt är integritetskränkande eftersom ansikten med alla grader av skador lämnas ut till allmän beskådan.

Katastrofplanerna utlöstes

Samtliga sjukhus utlöstte omgående sina katastrofplaner. Detta innebar att akutmottagningarna ökade sin kapacitet i form av antalet undersökningsbritsar med en faktor 2–3. Detta möjliggjordes genom att öppna och inkorporera öppenvårdsmottagningar som strategiskt planerats i direkt anslutning till akutmottagningarna. Dessa undersökningsrum är vanligen utrustade för att klara mindre kirurgiska åtgärder, som suturing och stabilisering av frakturer.

Flera sjukhus har ytterligare reservytor i anslutning till akutmottagningen för att i händelse av krigsutbrott öka kapaciteten ytterligare. Dessa ytor kräver dock förberedelser för att iordningställas och användes inte vid denna civila katastrof.

Kommentar: Jerusalems tre största sjukhus har samtliga byggts i åtanke att flexibelt kunna utöka sin mottagningskapacitet i händelse av kata-

strof eller krigsutbrott. Öppenvårdsmottagningar för kirurgi, ortopedi eller urologi har lagts i nära anslutning och på samma plan som akutmottagningen. I ett första steg kan därmed akutmottagningsplatserna fördubblas. Utöver detta är sjukhusen ålagda att ha en reservyta som med kort förberedelse tid kan utrustas för ytterligare platser vid ett eventuellt krigsutbrott. Katastrofplanen har under de senaste åren utlösts flera gånger per år. En särskild materialvagn med förbandsmaterial finns packad för de extrabehov som uppstår vid masskadesituationer.

Enkelriktade patientflöden

En viktig princip var att enkelrikta alla patientflöden enligt en löpande bandsmodell. Enligt denna princip gjordes primär diagnostik och omedelbart livräddande insatser på akutmottagningen. En enkel behandlingsplan skapades, som kunde innefatta röntgenundersökningar och definitiv behandling. Den definitiva behandlingen utfördes aldrig på akutmottagningen utan förlades till separata lokaler för att undvika köbildning i intaget. Det var därefter omöjligt för patienterna att återkomma till akutmottagningen efter utförd diagnostik eller behandling.

Särskilda våningsplan i sjukhusen avdelades för att hantera utskrivningsförfarandet. De svårast sjuka patienterna hade förtur till röntgenundersökningar för att sedan snabbt kunna erbjudas operation och /eller intensivvård. Denna prioritering medförde att patienter med enklare frakturer fick vänta i många timmar för att få sin röntgenundersökning utförd, ett system som var väl inarbetat och som man hade acceptans för.

Kommentar: *Flera som har erfarenhet av masskadesituationer betonar principen om enkelriktade patientflöden som en framgångsfaktor. Genom att inte "återremittera" patienter inom den egna organisationen blir flödet genom akutmottagningen möjligt att överblicka och kapaciteten optimalt utnyttjad. Det blir också möjligt att styra fördelningen mellan olika sjukhus.*

Mobila konsultgrupper

Många patienter hade förutom de mer påtagliga sår- eller frakturskadorna också ögonbesvär med misstanke om skador på bl.a. hornhinnan. Andra patienter hade en kombination av somatiska skador och psykiska symtom. För att identifiera dessa behov skapades på vissa sjukhus små mobila konsultgrupper av ögonläkare eller psykiatriker. Dessa undersökte hastigt flertalet intagna och utförde s.k. ambulant diagnostik. På

så sätt undvek man ett mer tungrott konsultsystem som är vanligt i vardagssjukvården.

Kommentar: *Principen att låta flera mobila konsultteam undersöka samtliga patienter kan tyckas vara en överdimensionering av arbetsinsatserna. Detta arbetssätt besparade dock den primärundersökande kirurgen att behöva ta ställning till skadeutfall utanför sitt omedelbara kompetensområde. Det besparade dessutom ett tidskrävande konsultskrivningsförfarande som är vanlig i "fredssjukvård". Slutligen besparades patienten transport till olika undersökningsrum, i stället tog sig konsultgrupperna till patienterna.*

Kapacitetsfaktorer

Lokaler och utrustning

Vid masskadesituationer kan ibland kapacitetsbegränsande faktorer bl.a. utgöras av antalet mottagningsrum på akutmottagningen, kapacitet på röntgenavdelning, antalet mobiliserbara operationslag eller respiratorplatser på intensivvårdavdelningen. Vid denna katastrof upplevde samtliga sjukhus att den primära mottagningskapaciteten inte varit begränsande trots det stora skadeantalet. Kraven på omedelbara operationer eller respiratorutrustade intensivvårdsplatser översteg heller inte tillgången, då andelen svårt skadade var relativt låg.

Kapaciteten på röntgenundersökningar utgjorde dock en flaskhals på de flesta sjukhus, då det är mycket kostsamt att i "fredstid" bygga in tillräcklig reservkapacitet för att klara av anstormningen i ett katastrofläge. Lösningen på detta problem blev en disciplinerad prioritering för att garantera undersökning i rätt tid för de svårast skadade.

Datortomografi

Datortomografi är essentiell vid diagnostik av multitraumatiserade patienter såväl för kartläggande som riktade undersökningar. Behovet av denna undersökning var uttalad vid traumacentret Ein Kerem där bl.a. patienter med skallskador ansamlades. Två röntgenapparater var i kontinuerlig drift. Totalt utfördes 61 datortomografiundersökningar på 39 patienter under de första 12 timmarna. Tjugo undersökningar utfördes mellan kl. 24 och 02 vilket innebär en ny patient var 12:e minut.

Öppen vård

De patienter som inte krävde omedelbar operation eller inläggning för intensivvård kunde i de flesta fall slutbehandlas i anslutning till akut-

mottagningen. Det rörde sig vanligen om såromläggningar, sutureringar eller immobilisering av enklare frakturer. En sammanställning av det totala antalet öppenvårdsinsatser är sammanställda (tabell 4). Patienterna kunde sedan efter varierande observationstid utskrivas till hemmet via separata utskrivningsenheter på respektive sjukhus.

Tabell 4. Fördelning av öppenvårdsinsatser*.

Behandling	Antal
Medicinering (inkl. analgetika, anti tetanus vaccin)	112
Intravenöst dropp	73
Suturering och sårexcisioner	57
Såromläggningar, borttagande av främmande kroppar	34
Reponering och immobilisering av frakturer	23
Ventilation/syrgas	1

* vissa patienter gavs mer än en behandling

Inläggning

Totalt lades 134 skadade personer in på de fyra sjukhusen. Dessa patienter utgör 43 procent av samtliga skadade som krävde någon form av somatisk behandling. Vårdtiden var 1–2 dygn för den tredjedel som var lättast skadade medan 13 procent av de inlagda hade en vårdtid på mer än två veckor. En stor andel patienter hade enbart lättare skador.

För 36 procent av patienterna låg Injury Severity Score (ISS) i intervallet 3–8 medan det för 42 procent av patienterna låg i intervallet 9–15 ISS (se ruta s. 36). Sjukhuset Ein Kerem tog emot störst antal intensivvårdspatienter: 8 patienter. Totalt utfördes 61 operationer varav 2/3 var av ortopedisk karaktär. Mer än 2/3 av de patienter som togs in på sjukhus hade multipla skador; 32 patienter var skadade inom ett område, 52 patienter inom två områden, 17 inom tre områden och 4 patienter inom fyra områden.

Skadorna fördelar sig enligt tabell 5. En majoritet av skadorna, 56 procent, utgjordes av frakturer i bäcken och nedre extremiteterna.

Tabell 5. *Fördelning av skador på kroppssektor, allvarlighetsgrad och vårdtid.*

kroppssektor	patienter		ISS 1–9		vårdtid medelvärde
	antal	%	%	%	
hals och uvud	42	36,5	43	12	6,8
rygggrad	30	26,0	33	15	10,6
bål	51	44,3	33	26	7,6
övre extremiteter	36	31,3	36	14	7,5
nedre extremiteter	65	56,5	52	11	6,8

Avlidna

På olycksplatsen konstaterades att 23 personer hade avlidit. Bland dessa fanns personer som begravts av nedfallande betongmassor. Där fanns också personer som suttit vid de bord som sekundärt drogs med i fallet men där sannolikt ingen uppbromsning av fallet skett. Dödsorsakerna för de avlidna är okända då man beslutat att inte företa någon rättsmedicinsk undersökning av dessa. Bland de patienter som omhändertagits på sjukhus finns inga dödsfall rapporterade.

ISS – en metod att väga samman många skador

När en person har många skador är det svårt att sammanfatta läget. *Injury Severity Score* (ISS) är en metod att väga samman de olika skadorna. Metoden bygger på att de enskilda skadorna först har värderats på skalan *Abbreviated Injury Scale* (AIS).

Hur det kan gå till framgår av tabell 6. Först görs en bedömning inom sex olika kroppsregioner av hur allvarlig varje skada är. Varje region graderas från 1–6 där 6 innebär en dödlig skada. Endast det högsta AIS-värdet i varje kroppsregion registreras. Värdena för de tre allvarligast skadade kroppsregionerna kvadreras och produkterna läggs samman.

Totalsumman, ISS-poängen, kan variera mellan 0–75. Ett ISS-värde större än 25 innebär, exempelvis, mindre än 50 procent chans att överleva och karaktäriseras som en mycket allvarlig skada. När en skada bedöms leda till döden tilldelas ISS-värdet 75 direkt.

Tabell 6. Exempel på beräkning av en skadad persons *Injury Severity Score* (ISS).

Region	Skadebeskrivning	AIS	(AIS) ²
Huvud/hals	Hjärnskakning	3	9
Ansikte	Ingen skada	0	
Thorax/bröstkorg	Multipla revbensfrakturer	4	16
Buk	Leverkontusion	2	
	Mjältraktur	5	25
Extremiteter	Lårbensfraktur	3	
Externt	Ingen skada	0	
			ISS=50

Psykosocialt omhändertagande

Det psykosociala och psykiatriska omhändertagande av individer efter extraordinära händelser såsom stora olyckor eller katastrofer kan beskrivas på olika sätt. Beskrivningen nedan utgår från vilka insatser som kommunen respektive psykiatrin svarade för i kronologisk ordning. Man kan dels tala om *tidiga insatser* med vilket man menar det stöd som lämnas första dygnet och de därpå följande dygnen. Med *senare insatser* menar man det stöd som lämnas till individer som så småningom visar sig vara i behov av ytterligare stöd eller behandling.

På kommunal nivå

Tidiga insatser

Vid en katastrof eller stor olycka av den dignitet som golvrasen vid bröllopsfesten utgjorde har kommunerna i Israel ett stort ansvar för att hjälpa drabbade direkt efter händelsen. Tillsammans med psykiatrin ska kommunerna också svara för hjälp och stöd tiden efter händelsen.

I Jerusalems kommun finns ett akutteam som utgörs av ordinarie anställda socialarbetare vilka i en krissituation lämnar sitt ordinarie arbete för att ingå i Jerusalem Emergency Team (JET). Alla är i förväg på det klara med vilken deras uppgift är. Vissa socialarbetare placeras vid entrén till sjukhusens akutmottagningar. Deras uppgift är att *hjälpa anhöriga att komma i kontakt med skadade*. Det gick till så att en socialarbetare tog den anhörige vid handen och ledde denne runt på mottagningen för att försöka finna och identifiera den skadade släktingen.

Andra socialarbetare är avdelade för att åka till den plats där en händelse inträffat för att lämna *akut stöd* till överlevande, vittnen och anhöriga. I detta fall fanns en byggnad 200 meter från olycksplatsen dit oskadade, vittnen och anhöriga hänvisades av räddningsledaren. Enligt vissa källor var det kaotiskt och oorganiserat där, mycket beroende på att flera anhöriga inte visste om deras släktingar överlevt eller var allvarligt skadade.

En tredje grupp socialarbetare har till uppgift att direkt *ta sig till viktiga samhällsinrättningar* för att där fånga upp individer med behov av stöd. En sådan inrättning är kommunens nödtelefon med larmnummer 106. I Jerusalem sågs skyltar som informerade om det numret. Det finns flera sådan larmnummer till olika samhällsfunktioner. Andra viktiga

samhällsinrättningar som får stöd av personal från socialtjänsten är polisstationer, sjukhus, bårhus samt avdelning för rättsmedicin. Den primära uppgiften blir många gånger att hjälpa anhöriga att ta reda på var de skadade förts, och att sammankoppla dem. Vissa socialarbetare har som uppgift att hjälpa till att vid behov evakueras människor.

En grannliga uppgift är att *informera anhöriga om dödsfall*. I vårt land är polisen ansvarig för detta. I Jerusalem lämnas sådan information i första hand genom hembesök, företrädesvis av en socialarbetare, en polis och en läkare tillsammans.

I socialarbetarnas uppgift ingår dessutom att *identifiera riskgrupper* såsom sjuka, gamla och barn som kan komma att behöva extra stöd.

Många av de kroppsligt oskadade fick således sitt tidiga stöd framförallt från kommunen medan andra, särskilt sådana med lindrigare kroppsskador och blessyrer, fördes till sjukhus där de blev omhändertagna av personal från psykiatri.

Jerusalems stad

Socialvårdsförvaltningen

MEDDELANDE TILL DE AV JERUSALEMS INVÅNARE SOM SKADADES I VERSAILLEKATASTROFEN:

Socialvårdsförvaltningen i Jerusalem organiserar stödgrupper för att kunna hantera katastrofen och dess efterverkningar.

Dessa möten leds av yrkesutbildade, kvalificerade handledare.

De som är intresserade av att delta bör kontakta:

Socialvårdsförvaltningens "Nödsituationscentral"

söndag till torsdag 08.00–20.00

per tfn: 623 13 70 eller 623 14 52.

***Bild 12.** Några veckor efter katastrofen informerades överlevande om sina möjligheter till fortsatt psykiatrisk stöd. Det skedde genom flygblad med detta innehåll och genom annonser.*

Senare insatser

Drygt två veckor efter händelsen infördes *annonser* i dagspressen och *flygblad* delades ut. På så sätt informerade man om hur överlevande kunde få fortsatt stöd genom kommunens försorg samt hur man kunde komma i kontakt med psykiatrin (bild 12).

I efterförloppet till katastrofen i festlokalen Versailles organiserades *stödverksamhet* i kommunen för överlevande genom att erbjuda samtal i stödgrupper. Man genomförde vad som benämns som ”strukturerat psykologiskt samtal” som bygger på modellen Critical Incident Stress Debriefing (se ruta nedan). Några syften med samtalen är att ventilerar intryck, reaktioner och känslor, att få en klarare uppfattning om händelsen och att minska känslan av att vara unikt drabbad. Andra syften är att mobilisera resurser inom och utom gruppen, att förbereda för eventuellt nya symtom samt att identifiera dem som behöver ytterligare hjälp. Dessa hänvisades sjukhusens psykiatriska avdelningar.

Psykologisk debriefing

Metoden genomförs ofta av två handledare efter ett par dagar och inom ett par veckor efter en extrem händelse.

Syfte

Beskriva intryck och påskynda återhämtning
Reducera fysiska, tanke-, känslor-, och beteendemässiga stressreaktioner
Normalisera – händelsen är normal inte reaktionerna

Innehåll

Introduktionsfas
Faktafas – beskrivning av vad som faktiskt hände
Tankefas – beskrivning av tankar, farhågor och fantasier
Känslofas – beskrivning av de starkaste upplevelserna i händelsen
Information och avslutning
Metoden formulerades ursprungligen av G S Everly och J T Mitchell och benämndes Critical Incident Stress Debriefing (CISD).

Den 17 juni hade tre sådana grupper startats med sammanlagt 33 deltagare av de överlevande. Man bedömde att fler deltagare skulle höra av sig efter hand.

Det är idag ifrågasatt ur vetenskaplig synvinkel att använda metoden psykologisk debriefing när det gäller enskilda individer eller tillfälligt sammansatta grupper, såsom kommunen gjorde i Jerusalem. Psykologisk debriefing bör i första hand tillhandahållas organiserade insatsgrupper, exempelvis militären, polisen, räddningstjänsten eller sjukvården. För övriga bör istället enskilt omhändertagande ske i form av kvalificerat krisstöd av kuratorer, psykologer och läkare. Identifierade riskindivider bör därefter följas upp specifikt.

Kommentar: När det gäller det psykosociala omhändertagandet i svenska kommuner bygger det primärt på mobilisering av s.k. POSOM-grupper. Utöver det har man också i många kommuner ett upparbetat samarbete med kyrkor och samfund. Kommunen Jerusalems beredskap och flexibla sätt att i samband med en identifierad extraordinär händelse ställa om sin organisation för att lämna stöd till invånarna borde vara något för svenska kommuner att studera ingående. Att sända redan i förväg utpekade socialarbetare direkt till olycksplatsen och till viktiga samhällsinrättningar som till exempel sjukhusens akutmottagningar, för att fånga upp de som behöver stöd, är ett exempel på gott förebyggande arbete.

Inom sjukvården

Tidiga insatser

När katastroflarmet hade gått anpassade sjukhuset Ein Kerem sin akutmottagnings organisation på flera olika sätt till detta (bild 13).

En kirurg och en psykiater tjänstgjorde i akutrummet och gjorde *en första prioritering* av patienterna. De som hade behov av en psykiatrisk bedömning fördes till ett för psykiatrin särskild avdelat rum. Där tjänstgjorde en psykiater, en psykolog, en sjuksköterska samt en kurator vilka genomförde primär krisintervention samt psykiatrisk bedömning. Målet var att avgöra om det fanns behov av ytterligare omedelbart psykiatriskt stöd eller om individen kunde gå hem för att eventuellt följas upp senare.

Alla, både fysiskt och psykiskt skadade, som kunde skickas hem efter en första bedömning fördes till en *utskrivningsavdelning* där en internmedicinare var ansvarig. En psykiater bedömde dem som hade lättare kroppsliga skador men som inte tidigare fått någon psykiatrisk bedömning. Precis som på akutmottagningen ingick att organisera psykiatrisk uppföljning för dem som bedömdes behöva det. Kuratorer hjälpte de drabbade att komma i kontakt med sina anhöriga. En viktig fråga som man ställde till patienterna var: "Vem vet att du är här?"

Sjukhuset Ein Kerem

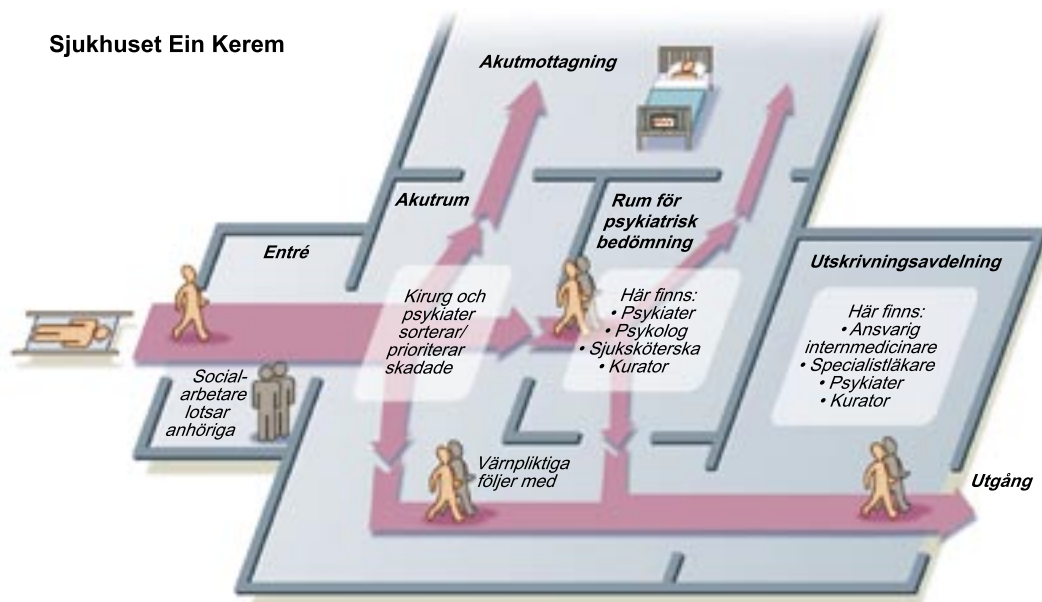


Bild 13. Akutsjukhuset Ein Kerem organiserades snabbt om för att även kunna göra psykiatriska bedömningar av de skadade.

TECKNING: CLAES STRIDSBERG

De socialarbetare som kommunen hade skickat ut för att ta hand om anhöriga fanns tillgängliga vid entrén. Patienter som behövde flyttas inom sjukhuset eskorterades av värnpliktiga som genomförde vapenfri tjänst, iklädda vit rock med grön krage.

Kommentar: I samband med stora olyckor eller katastrofer i Sverige förs drabbade men fysiskt oskadade också till en speciell del av sjukhuset där de omhändertas av psykiatrisk och barnpsykiatrisk personal. Där skiljer sig inte Sverige och Israel åt. Fördelen med att låta en psykiater och en kirurg samarbeta på akutmottagningen, så som man gjorde vid Ein Keremsjukhuset, är att man snabbt även får en primär psykiatrisk bedömning av alla som kommer in till akuten.

Inrättandet av en särskild utskrivningsavdelning för både lättare fysiskt skadade och psykiskt drabbade ter sig som en bra modell. På så sätt kan man fånga upp alla drabbade som tar sig till sjukhuset vilket måste vara en fördel i samband med stort patienttryck. Avdelningen leddes av en invärtesmedicinare som samarbetade med andra specialister, t.ex. ortopedier, öron- och ögonläkare samt psykiater och personal för sammanföring av drabbade med anhöriga. Detta ter sig som ett opti-

malt resursutnyttjande. Risken blir mindre för att individer inte ska få ett adekvat omhändertagande. Ovanstående system ter sig som en praktisk lösning som borde övas och utvärderas närmare vid katastrofövningar i vårt land.

Behovet av att koppla ihop skadade och anhöriga går i ett katastrofläge uppenbarligen före sekretess i Israel. Man löste detta på ett praktiskt sätt vid sjukhusen, dels med socialarbetare vid entrén till akuten och dels med kuratorer från psykiatrien på utskrivningsavdelningen. I vårt land skulle detta pragmatiska förhållningssätt kanske komma i konflikt med sekretesslagen. I samband med katastrofer där många människor är inblandade är det naturligtvis angeläget att hjälpa individer att få visshet om huruvida deras anhörig är omhändertagen, skadad eller omkommen. Alla formella begränsningar i detta stycke ter sig inte anpassade till verkligheten och skapar och förlänger bara onödigt lidande. En översyn av hur svenska lagar och förordningar är anpassade till katastrofsituationer torde vara av värde.

Senare insatser

Efter olyckan upprättades en telefonlinje/hotline till psykiatrien som var öppen i tre dagar. Information om telefonnummer till denna hotline gavs via massmedia. Under de tre dagarna ringde 150, 20 respektive 0 individer varefter man stängde den.

Det beslutades tidigt att de fem psykiatriska öppenvårdsmottagningarna i Jerusalem, Mental Health Centers (MHC) skulle *ta emot drabbade utan remiss* vilket annars är det vanliga. Människor sökte själva eller hänvisades dit av socialarbetare. Vid de psykiatriska inrättningarna genomfördes sedvanlig psykiatrisk bedömning av de sökande och man fann att det hos flera individer som sökte hjälp förelåg en reaktivering av tidigare traumatiska upplevelser. Förklaringen till det kan vara att den Israeliska befolkningen är exponerad för återkommande traumatiska händelser och att individer som tidigare haft posttraumatiska symptom i större utsträckning kan få förstärkta symtom i samband med nya traumatiska upplevelser.

Kommentar: *Inrättandet av en psykiatrisk telefonlinje, hotline, de närmaste dagarna efter en stor olycka eller katastrof kan vara något att ta efter från Israel. På så sätt visar samhället att man svarar upp mot de vackra orden om att hjälp ska vara tillgänglig. Efter traumatiska händelser finns en risk att några drabbade avstår från att söka hjälp och kan man med så enkla tilltag få kontakt med dem kan det visa sig vara en bra preventiv åtgärd. De senare psykiatriska insatserna liknar i*

många och mycket förhållandena i vårt land. Tyvärr förelåg ingen information eller statistik efter katastrofen vid bröllopsfesten om hur många som behandlades i psykiatri eller vilka diagnoser som var aktuella.

Omhändertagande av insatspersonal

I samband med extraordinära händelser finns behov av stöd efteråt hos flera grupper än de *direkt drabbade*. Till de *indirekt drabbade* räknas anhöriga, vittnen till olyckan och personal från massmedia men också insatspersonal: polis, ambulanspersonal, personal från räddningstjänst och sjukvård, m.fl. Med ett i förväg strukturerat och organiserat stöd för insatspersonal kan man sannolikt påverka deras förmåga att hantera eventuella framtida psykiska problem.

Ambulansorganisationen gjorde ingen organiserad uppföljning av personalen. Ledningen för ambulansverksamheten uppgav dock att man utgick från att det skedde informella samtal i personalgruppen efter en insats. Två dagar efter händelsen hade man dock planerat för debriefing av personalen, varvid endast 5 individer dök upp. Ambulansorganisationen har kontakt med en Israelisk frivilligorganisation som normalt finns till stöd för Holocaust-offren. De av ambulanspersonalen som behövde ytterligare hjälp hade också möjlighet att vända sig dit.

Det gjordes inte någon organiserad uppföljning av *sjukhuspersonal* som var engagerad under katastrofdygnet. Någon angav att det finns en ”vi klarar oss” -attityd i sjukvården som hindrar införandet av avlastande samtal.

När det gäller *Home Front Command* finns vittnesmål om att man senare genomförde en två timmars genomgång av händelsen med deltagande personal. Det finns beskrivet att det efter 10 dagar fanns flera individer med symptom på posttraumatiskt stressyndrom (PTSD), nedstämdhet, sömnsvårigheter, aptitlöshet och gråtattacker. Dessa individer erbjöds psykologisk hjälp. Alla nappade dock inte på denna typ av hjälp då det bland militär personal finns en ovilja till att förekomma i psykiatriska journaler.

Det är oklart om det gjordes någon uppföljningen av annan insatspersonal, t.ex. inom polis och brandkår.

På grund av historiska, kulturella och organisationsspecifika orsaker är det ibland svårt att få gehör för metoder för stöd åt insatspersonal. Personalgrupper som är ovana vid den typ av öppenhet som krävs kan känna obehag inför tanken att tala om sin egen insats. Det kan böttna i en rädsla för att bli kritiskt granskad och för att den enskildes agerande kan komma i fokus när det primärt handlar om emotionell avlastning.

Intressant nog kan det vara så, att när någon väl vänjer sig vid att tala om sina insatser leder detta inte sällan till en större öppenhet vad gäller att skärskåda det egna agerandet. På så sätt kan man bidra till att kvalitetsutveckla den egna verksamheten.

Om organisationen inte går före och på olika sätt markerar betydelsen av sådant stöd finns en risk att det inte genomförs på ett genomtänkt sätt. Stödinsatser praktiseras i sådana fall enbart på platser där det finns initiativtagare med auktoritet som på eget initiativ driver denna fråga. I det avseendet skiljer sig uppenbarligen inte Israel heller från vårt land. Med hänsyn till situationen i Israel kunde man kanske ändå ha förväntat sig ett mer strukturerat omhändertagande i de olika insatsorganisationerna än vad vi kunde utfinna.

Kommentar: *Avlastningssamtal i grupper med insatspersonal har som primärt syfte att motverka utmattning hos personalen på längre sikt. Dessutom kan sådana samtal bidra till en öppnare attityd på arbetsplatsen vilket i sin tur kan vara utvecklande.*

Information till allmänheten

Det israeliska samhället präglas av en relativt hög mediatäthet. Säkerhetsläget i landet har medfört att en stor del av befolkningen regelbundet avlyssnar nyhetssändningar för kunna göra sina egna riskbedömningar, förutse avspärningar och köbildning på vägar i samband med terrordåd och militära insatser. Förutom förekomsten av ett rikt utbud av radio- och TV-kanaler används Internet i stor utsträckning.

Larmfunktion

På de flesta arbetsplatser inom den israeliska akutsjukvården är radion ständigt påslagen för att i samband med större terrordåd få förvarning om patientanstormning. Sjukvårdspersonal vittnar också om att många regelmässigt läser av Internettidningarnas nyhetssida före sänggående för att bedöma möjligheterna av ostörd nattsömn i orostider. Vid den aktuella katastrofen fungerade själva nyhetssändningarna som en automatisk inkallelse av frivillig sjukvårdspersonal. Det gav också en klar signal till kvällsskiftet att inte gå hem utan att fortsätta sitt arbete. Mer personal än vad som omedelbart kunde sysselsättas infann sig därför på sina arbetsplatser.

Meddelande till allmänheten

Vid masskadesituationer används ofta radio och TV för att uppmana allmänheten till blodgivning. Man kallar då folk till mobila blodtappningsbussar som ställs upp strategiskt i befolkningstäta områden. Så skedde inte vid denna katastrof då behovet av blodtransfusioner var begränsat. Däremot gick man ut i radio för att be allmänheten att lämna vägnätet i Jerusalem fritt från privat trafik under de två timmar då ambulanserna gick i skytteltrafik.

Internet användes bl.a. genom att man i tidningarnas nätupplagor lät anslå de telefonnummer som allmänheten kunde använda för att få information om anhöriga på respektive sjukhus.

Medias roll

Nyhetsrapporteringen startade omedelbart vid denna katastrof. Flera TV-stationer sände utan uppehåll i 15 timmar från första olycksplats och sedan från de olika sjukhusen. Genom täta och regelbundna presskonferenser uppdaterades media om antalet skadade, tillstånd och fördelning mellan de olika sjukhusen. Rapporteringen om de skadade var mycket tät i israelisk media under de första 48 timmarna för att sedan snabbt ebba ut. Nyhetsflödet koncentrerades under de påföljande dagarna till polisiära och legala aspekter på skuldfrågan. Patientsekretess och integritet kommer ofta i andra hand vid medias rapportering om våldsdåd och större olyckor. TV-media släpptes relativt långt in på akutmottagningarna och bildmaterialet var närgånget i såväl i press som TV-ut-sändningar. Israelisk press är medveten om att det föreligger en svårighet att upprätthålla intresset runt mänskligt lidande under någon längre tid på grund av de ständigt återkommande våldsdåden.

Kommentar: *De ständigt upprepade våldsdåden i den israeliska vardagen har resulterat i en nyhetsrapportering som ständigt flyttat fram gränserna för vad som kan tolereras utifrån perspektivet personintegritet. Såväl reportagen som bildrapporteringen har blivit allt mer närgående. Under katastrofen vid bröllopfesten tog sig pressen in såväl på olycksplatsen som på akutmottagningar med fotografer och TV-team. De tog ingen hänsyn till patienternas integritet i sin bildrapportering. Röster bland sjukvårdspersonalen beskrev detta som både störande och tidvis kränkande.*

Referenser

Muntliga källor

Jacob Adler, pensionerad f.d. armekirurg, f.d. chef för MDA, Akutmottagningen Shaare Zedek.

Jonny Jagodowski, chef för Magen David Adom, Jerusalem

Natan Gotherer; chef för Akutmottagningen Shaare Zedec

Edgar Lefkovits, journalist vid Jerusalem Post

Gabriella Steuer, svenskfödd narkosläkare, Hadassah – Ein Kerem

Skriftliga källor

Lefkovits E. Removal of walls at Versailles not a factor. Jerusalem Post, 30 maj 2001.

Shuman E. Joy turns to tragedy in collapse of Versailles wedding hall. Jerusalem Post, 27 maj 2001.

Siegel J. Versailles rescuer complain about lack of psychological help. Jerusalem Post; 4 juni 2001.

Socialstyrelsen, KAMEDO-rapport nr 72, 1998. Riddez L, Brattgård D. Bombattentaten i Jerusalem, Ashkelon och Tel Aviv 1996.

Socialstyrelsen, KAMEDO-rapport nr 62, 1994. Kulling P. Spårvagnolyckan i Göteborg den 12 mars 1992.

webbplatser

www.magendavidadom.org

www.gabishoef.co.il/PalKal&Construction.html

Utrikespolitiska institutets landinformation: www.ui.se

KAMEDO-rapporter

Nr	Titel	Utgivningsår
1	Katastrofmedicinska studier i USA. Beredskap mot naturkatastrofer	1966
2	Studiebesök i USA: American Medical Association's konferens om katastrofsjukvård i Chicago	1966
3	Katastrofmedicinska studier i Turkiet: Jordbävningskatastrof i Varto-området, augusti 1966	1967
4	Erfarenheter från naturkatastrofkongress i Skopje 25–30 oktober 1966	1967
5	Katastrofmedicinsk dokumentation: "Människor i katastrof". Genomgång av psykologisk och psykiatrisk litteratur av katastrofmedicinskt intresse	1968
6	(ej utgiven)	
7	Katastrofmedicinska studier i Israel: Studier av krigs-sjukvården	1967
8	Katastrofmedicinska studier i Turkiet: Jordbävning i Debar 1967-11-30–12-02	1968
9	Katastrofmedicinska studier i Italien: Jordbävningskatastrofen på Sicilien, januari 1968	1968
10	(ej utgiven)	
11	Katastrofmedicinsk organisation i Öst-Pakistan: Rapport från studieresa maj 1968	1969
12	Katastrofmedicinska studier i Indonesien: Vulkanen Merapis utbrott januari 1969	1969
13	Symposium om katastrofmedicin (utgiven som special-nummer av tidskriften Försvarsmakten)	1969
14	Katastrofmedicinska studier i Göteborg: Stormen "Ada" 1969-09-21–22	1970
15	Katastrofmedicinska studier i Jugoslavien: Jordbävningen i Banja Luka 1969-10-26–27	1970
16	Katastrofmedicinska studier i Västtyskland: Smittkopps-epidemien i Meschede, Westfalen 1970	1970
17	Katastrofmedicinska studier i Turkiet: Jordbävningen i Kütahya-området mars 1970	1971
18	Katastrofmedicinska studier i Peru: Jordbävningskatastrofen 1970-05-31	1971

19	Katastrofmedicinska studier i Jugoslavien: Tågbrand i Wrandukttunneln 1971-02-14	1971
20	Katastrofmedicinska studier i Jordanien: Redogörelse för arbetet vid Svenska Röda Korsets operationslag oktober 1970	1971
21	Studier i USA, september–oktober 1970: Utvecklingstendenser inom medicinsk utbildning och katastrofberedskap	1971
22	Katastrofmedicinska studier i Västtyskland: Järnvägs-katastrof i Rheinweiler 1971-07-21	1972
23	Katastrofmedicinska studier i Glasgow: Gasexplosion i Clarkston 1971-10-21	1972
24	Katastrofmedicinska studier i Frankrike: Gasexplosion i Argenteuil 1971-12-21	1972
25	Katastrofmedicinska studier i Danmark: Fenolkatastrofen i Simmersted och Syd-Jylland den 20–23 januari 1972	1972
26	Katastrofmedicinska studier i Japan: Järnvägs-katastrofen mellan Nagoya och Osaka den 25 oktober 1971	1973
27	Amerikansk krigskirurgi i Sydostasien: Erfarenheter i samband med katastrofmedicinska studier 1972	1973
28	Katastrofmedicinska studier i Glasgow: Katastrof i Ibrox park fotbollsstadion den 2 januari 1971	1973
29	Katastrofmedicinska studier på Rhodos: Restaurangbranden 1972-09-23 Flygevakueringsoperationen	1973
30	Katastrofmedicinska studier i England: Seriekollisioner på motorväg M6 väster om Manchester 1971-09-31	1974
31	Katastrofmedicinska studier i Israel oktober 1973	1974
32	Katastrofmedicinska studier i Italien: Koleraepidemin i Syd-Italien 1973	1975
33	Katastrofövning på Sturup	1976
34	Katastrofmedicinska studier i Nord-Italien: Luftutsläppet av organiska klorföreningar i Seveso, Milano-provinsen 1976-07-10	1977
35	Totalhaveriet av tankfartyget "Monte Urquio" vid La Coruna Spanien, maj 1976	1977
36	Katastrofmedicinska studier på Teneriffa: Flygplansolyckan på Los Rodeosflygplatsen den 27 mars 1977	1977
37	Katastrofmedicinska studier i Tuve: Skredet den 30 november 1977	1978
38	Katastrofmedicinska studier: Psykiska reaktioner vid katastrofer	1979

39	Katastrofmedicinska studier i Borås: Hotellbranden 10 juni 1978	1979
40	Katastrofmedicinska studier i Spanien: Gasolyckan i Los Alfaques 11 juli 1978	1979
41	Katastrofmedicinska studier i Östersund: Järnvägsolyckan vid Lugnvik 10 augusti 1978	1979
42	Katastrofmedicinska studier i Mississauga, Kanada: Järnvägsolycka 10 november 1979 med åtföljande brand, klorutsläpp och behov av evakuering	1980
43	Katastrofmedicinska studier: Barn under krigs- och katastrofförhållanden. Deras upplevelser, beteenden och psykiska svårigheter	1981
44	Katastrofmedicinska studier i Nordsjön: Förlisningen av bostadsplattformen Alexander L. Kielland den 27 mars 1980	1981
45	Katastrofmedicinska studier i samband med två svenska järnvägsolyckor 1980: Tågkollisionen i Storsund 1980-06-02. Tågurspårningen i Upplands Väsby 1980-08-24	1981
46	Katastrofmedicinska studier i Bologna: Sprängattentatet på centralstationen den 2 augusti 1980	1981
47	Katastrofmedicinska studier i Nevada: Branden på MGM Grand Hotel i Las Vegas den 21 november 1980	1982
48	Katastrofmedicinska studier: Brännskadebehandling	1982
49	Katastrofmedicinska studier i Libanon: Beirut 82	1983
50	Katastrofmedicin – Kemiska olyckor	1984
51	Katastrofmedicinska studier i Mexico: Explosions- och brandkatastrofen i San Juanico Ixhuatepec den 19 november 1984	1986
52	Katastrofmedicin – Kärnvapenkrig	1986
53	Katastrofmedicinska studier i Indien: Giftgasolyckan i Bhopal, december 1984	1987
54	Katastrofmedicinska studier i Hessen, Västtyskland: Tankbilsolyckan i Herborn 7 juli 1987	1988
55	SoS-rapport 1989:17 Färjeolyckan vid Zeebrügge den 6 mars 1987	1989
56	SoS-rapport 1990:30 Branden i tunnelbanestationen King's Cross den 18 november 1987	1990
57	SoS-rapport 1990:31 Olyckan vid flyguppvisningen vid Ramsteinbasen den 28 augusti 1988	1990
58	SoS-rapport 1991:14 Flygplansbranden i Manchester den 22 augusti 1985	1991

59	SoS-rapport 1992:4 Kärnkraftsolyckan i Tjernobyli den 26 april 1986	1992
60	SoS-rapport 1993:3 Branden på passagerarfärjan Scandinavian Star den 7 april 1990	1993
61	SoS-rapport 1993:19 Branden på Huddinge sjukhus den 9 november 1991	1993
62	SoS-rapport 1994:2 Spårvagnsolyckan i Göteborg den 12 mars 1992	1994
63	SoS-rapport 1994:15 Flyghaveriet vid Gottröra den 27 december 1991	1994
64	SoS-rapport 1994:16 Jumbojetkatastrofen i Amsterdam den 4 oktober 1992	1994
65	SoS-rapport 1996:11 Rökgranatolyckan i Uppsala den 25 augusti 1993 och Klorgasolyckan vid Vanadisbadet i Stockholm den 2 augusti 1993	1996
66	SoS-rapport 1996:12 Jordbävningen i Kobe, Japan tisdagen den 17 januari 1995	1996
67	SoS-rapport 1996:20 Explosionen vid World Trade Center i New York den 26 februari 1993	1996
68	SoS-rapport 1997:15 Estoniakatastrofen M/S Estonias förlisning i Östersjön den 28 september 1994	1997
69	SoS-rapport 1997:20 Ebolaepidemin i Zaire 1995	1997
70	SoS-rapport 1998:14 Den tyska katastrofberedskapen belyst genom tre stora olyckor under 1996–97	1998
71	SoS-rapport 1998:20 Terroristattacken med sarin i Tokyo den 20 mars 1995	1998
72	SoS-rapport 1998:21 Bombattentaten i Jerusalem, Ashkelon och Tel-Aviv, våren 1996	1998
73	SoS-rapport 1999:4 Katastrofmedicinska studier under 35 år	1999
74	SoS-rapport 2000:9 Isstormen i östra Kanada januari 1998	2000
75	Brandkatastrofen i Göteborg natten 29–30 oktober 1998	2001
76	Översvämningar i Polen 1997 och i Sverige 2000	2001
77	MS Sleipners förlisning 26 november 1999	2003
78	Den kärntekniska olyckan i Japan 1999	2003
79	Tågolyckan i Tyskland 1998	2004
80	Tågolyckan i Storbritannien 1999	2004
81	Flygolyckan i Taiwan 2000	2004
82	Explosionen i fyrverkerilagret i Nederländerna 2000	2004

83	EU-toppmötet i Göteborg 2001	2004
84	Terrorattackerna mot World Trade Center 11 september 2001	2004
85	Husraset vid bröllopsfesten i Jerusalem 2001	2005