

Tsunamien – ettervirkninger for overlevende og pårørende

Sammendrag

Bakgrunn. Overlevende fra tsunamien julen 2004 og deres pårørende ble undersøkt med hensyn til traumatisering, symptomer og funksjon det første året samt deres tilfredshet med hjelpe-tiltak.

Materiale og metode. Pasienter innlagt i Kirurgisk avdeling, Ullevål universitetssykehus (n = 20), pasienter ved Bjørnegård psykososiale senter (n = 10) samt pårørende til begge grupper (n = 17) fylte ut spørreskjemaer én, tre, åtte og 13 måneder etter tsunamien. Posttraumatiske symptomer ble registrert på Impact of Event Scale (IES) (sumskår 0–75) og angst på Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) (sumskår 0–21).

Resultater. Posttraumatiske symptomer ble redusert både for pasienter (fra 31,7 til 22,7 på IES-skala) og for pårørende (fra 36,5 til 23,2 på IES-skala). Pasientens angst (HADS-skala) ble redusert fra 8,7 til 7,5 og depresjon fra 9,5 til 7,3 poeng. De tilsvarende tall for pårørende var fra 8,2 til 5,4 og fra 6,5 til 4,1. Etter 13 måneder hadde 45–65 % av pasientene oppnådd minst 80 % funksjon i arbeid, fritid og i forhold til familie og venner. Tilfredsheten med oppfølging fra norske myndigheter i første fase var svært lav, men det var høy tilfredshet med medisinsk behandling og psykososial oppfølging i Norge.

Fortolkning. Overlevende etter tsunamien hadde betydelige psykiske symptomer de første 13 månedene etterpå. De pårørende hadde omtrent like mye symptomer, men hadde bedre funksjon.

Øivind Ekeberg

oivind.ekeberg@uus.no
Akuttmedisinsk avdeling
Ullevål universitetssykehus
0407 Oslo
og
Avdeling for atferdsfag
Institutt for medisinske basalfag
Universitetet i Oslo

Laila Skogstad

Mottakelsesavdelingen
Akuttdivisjonen
Ullevål universitetssykehus

Siw Helene Myhrer

Bjørnegård psykososiale senter
Bærum kommune

26. desember 2004 rammet tsunamien mer enn ti land. Over 280 000 omkom, og mer enn en million ble hjemløse (1). Indonesia ble hardest rammet. De fleste norske som ble rammet, var i Thailand. Alle 84 nordmenn som omkom, ble funnet. Mange overlevde flodbølgen, men ble utsatt for betydelige påkjenninger. Et stort hjelpeapparat ble iverksatt for å hjelpe overlevende og pårørende og for å identifisere omkomne. Store katastrofer er sjeldne. Når de finner sted, er det imidlertid viktig å systematisere erfaringene.

Hensikten med denne studien var å studere personer som ble direkte rammet av tsunamien (tatt av bølgen) og pårørende til mennesker som ble direkte rammet. Vi så på graden av traumatisering, symptomer på posttraumatisk stressforstyrrelse (PTSD), angst og depresjon og på funksjon det første året samt graden av tilfredshet med hjelpetiltak.

Materiale og metode

Ullevål universitetssykehus

Ved Ullevål universitetssykehus ble en kirurgisk post bemannet for å ta imot pasienter som trengte innleggelse, i hovedsak for kutt, infiserte sår og bruddskader.

Sykehusets psykososiale kriseteam ble aktivert, og det ble etablert et senter ved Ullevål hotell. Teamet besto av psykiatere, psykiatriske sykepleiere, sosionomer, prest, sykepleiere og kontorpersonell. Alle innlagte fikk tilbud om daglige samtaler i avdelingen. Det ble gitt fortløpende veiledning til personalet ved den kirurgiske posten. Pårørende fikk samtaler etter behov. Pasienter fra Oslo og omegn fikk tilbud om oppfølging etter utskrivning. De øvrige ble henvist til lokal behandling, som ble benyttet av 93 %. Pårørende til overlevende som ikke var innlagt i sykehus ble henvist til et pårørendesenter ved Oslo Plaza.

Det kom 47 overlevende til sykehuset, hvorav 14 svenske (ukjent adresse) og seks barn/ungdom under 18 år. Spørreskjema ble sendt til de 27 norske personene over 18 år, ti kvinner og 17 menn. 20 svarte på minst ett av måletidspunktene: 18 etter én måned, ti etter tre måneder, 14 etter åtte måneder og 12 etter ett år. Fra Ullevål universitetssykehus ble det sendt skjemaer til 17 pårørende, med henholdsvis seks, fem, seks og fem svar på de fire tidspunktene. Fire personer svarte på alle tidspunktene.

Bjørnegård psykososiale senter

I Bærum ble overlevende og pårørende fulgt opp ved Bjørnegård psykososiale senter. Dette var et samarbeid mellom Bjørnegård psykososiale senter, kommunens senter for sorg og selvhjelp samt politi og prest. Politiet informerte om arbeidet med å finne og identifisere omkomne. Pårørende som var bosatt i utlandet, kunne ikke delta i de videre oppfølgingssamlingene, men fikk kortvarige støttesamtaler for de reiste tilbake til hjemlandet. Ved behov ble overlevende og pårørende henvist videre til kommunens senter for sorg og selvhjelp eller til psykolog ved poliklinikk.

Støttegruppen gjennomførte seks samlinger i løpet av ti måneder. Man avsluttet ikke samlingene før alle savnede var identifisert og gravlagt.

Det ble sendt ut spørreskjemaer til alle 11 overlevende over 18 år som hadde hatt to eller flere samtaler. På de fire måletidspunktene svarte henholdsvis ni, sju, ti og åtte av disse. Av de 12 pårørende svarte henholdsvis åtte, 11, ti og ni.

Samlet materiale

38 overlevende og 29 pårørende fikk tilsendt spørreskjemaer. Spørreskjemaene ble sendt ut omtrent én, tre, åtte og 13 måneder etter tsunamien.

Det var gjennomgående noe høyere symptombelastning for dem som var innlagt ved Ullevål universitetssykehus enn dem som ble fulgt opp ved Bjørnegård. Forskjel-

Hovedbudskap

- De overlevende etter tsunamien hadde betydelige plager det første året
- Pårørende hadde nesten like mye symptomer som de overlevende

Tabell 1 Opplevde inntrykk på skadestedet/i den akutte fasen. Gjennomsnittlig sumskår (spredning med 95 % konfidensintervall)

	Overlevende	Pårørende
Redsel	4,2 (3,8–4,7)	4,4 (3,9–5,0)
Opplevelse av livsfare	4,5 (4,1–4,9)	
Fortvilelse	4,3 (3,8–4,7)	4,5 (4,1–4,9)
Smerter	3,1 (2,5–3,7)	
Sterke synsinntrykk	4,3 (3,8–4,7)	
Fastlåsthhet/uten mulighet til å påvirke situasjonen	4,5 (4,2–4,9)	
Uvirkelighetsfølelse	3,9 (3,3–4,4)	3,9 (3,2–4,6)
Følelse av lammelse	3,7 (3,2–4,2)	3,4 (2,5–4,3)

lene var ikke statistisk signifikante. Resultatene presenteres samlet for begge institusjonene. Blant de overlevende var gjennomsnittsalderen 40,1 år (24–57). 52 % var kvinner. Alle bortsett fra én (som oppholdt seg i Sri Lanka) hadde vært i Thailand. Blant de pårørende var gjennomsnittsalderen 56,5 år (39–80). 36 % av disse var kvinner.

Spørreskjemaer

Impact of Event Scale (IES) er en sekspunkts skala som måler intrusjon (sju spørsmål) og unngåelse (åtte spørsmål), med ytterpunktene 0 (aldri) og 5 (i høy grad) (2). Sumskåren på IES er 0–75, og skåring over 19 regnes gjerne som et kasus, hvilket vil si en klinisk grad av traumatisering, men ikke tilstrekkelig til diagnosen posttraumatisk stressforstyrrelse (3). Flere studier har vist sammenheng mellom IES-verdier og posttraumatisk stressforstyrrelse. Grensen for hva som tilsvarer denne lidelsen, varierer. Noen bruker 27 (4), andre 35 (5).

Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) er en firepunkts skala fra 0 til 3, med sju spørsmål for angst og sju for depresjon (6) og sumskår 0–21. Det er norske normdata (7).

Et nytt tipunkts spørreskjema ble komponert for å måle reaksjoner på skadestedet. Grad av tilfredshet med hjelpetiltak ble målt på en fempunkts skala fra 1 (ikke i det hele tatt) til 5 (i meget høy grad).

De overlevende ble også spurt om i hvilken grad de var tilbake i vanlig funksjon med hensyn til arbeid/studier, husarbeid, forhold til og samvær med venner, fritidsaktiviteter og samvær med familien. Svaralternativene var her 0–20 %, 21–40 %, 41–60 %, 61–80 % eller 81–100 %.

Statistikk

SPSS PC+, versjon 15 ble benyttet, med frekvensanalyser, gjennomsnittsverdier med 95 % konfidensintervall (KI), og Pearsons korrelasjon r og parett-test. Signifikansgrensen ble satt til $p < 0,05$.

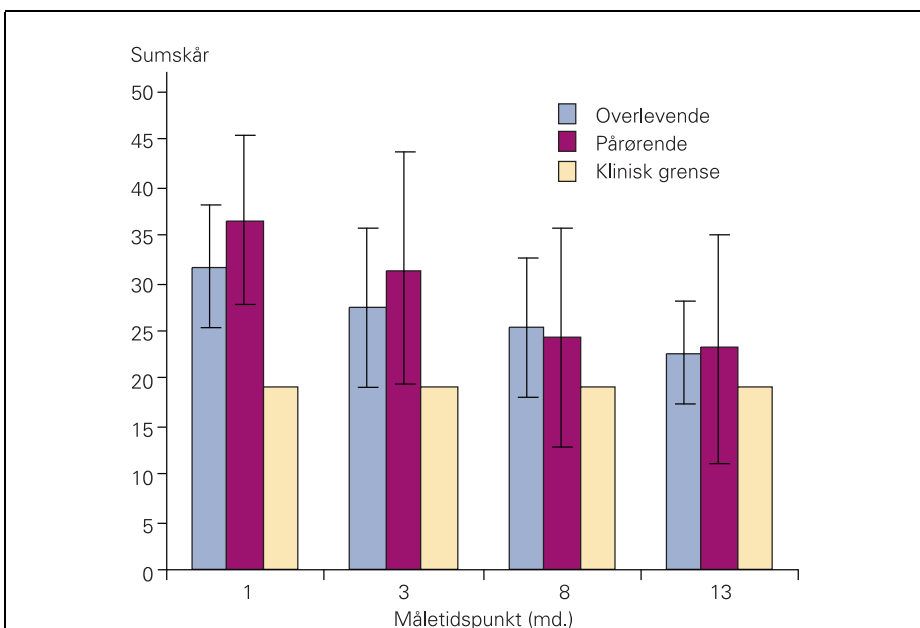
Etikk

Siden det ikke var tid til å innhente godkjenning fra etisk komité før oppstart, ble det etter avtale med sykehusets ledelse besluttet å påbegynne undersøkelsen før godkjenning ble innhentet. Søknad til regional etisk komité ble sendt umiddelbart. Søknaden ble ikke realitetsbehandlet, siden studien allerede var i gang. Komiteen hadde imidlertid ingen innvending mot at undersøkelsen ble gjennomført. Deltakerne ble informert skriftlig om at resultatene skulle publiseres og at deltakelse var frivillig. Dette ble gjentatt hver gang spørreskjemaene ble sendt ut.

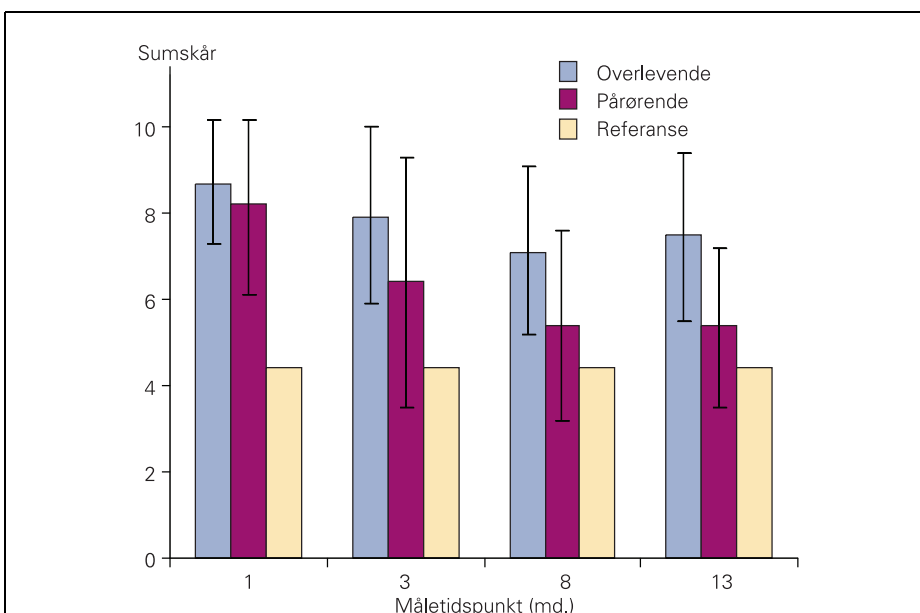
Resultater

Graden av traumatisering

De overlevende opplevde sterke påkjenninger i den akutte fasen. De høyeste skåringene var opplevelsen av å være i livsfare og å være



Figur 1 Symptomer på posttraumatisk stressforstyrrelse. Sumskår på Impact of Event Scale (IES). Gjennomsnitt med 95 % konfidensintervall



Figur 2 Symptomer på angst. Sumskår på Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). Gjennomsnitt med 95 % konfidensintervall

fastlåst, uten å kunne påvirke situasjonen (tab 1). Graden av redsel, fortvilelse, uvirkelighetsfølelse og lammelse var omtrent like høy blant de pårørende som blant de overlevende. Også for de pårørende var fortvilelse og redsel de sterkeste belastningene. Det var ingen overlevende som kom i sikkerhet på mindre enn et kvarter, og kun 29 % innen en time. For 33 % tok det mer enn seks timer.

I tillegg til den direkte personlige faren de overlevende var utsatt for, var det mange som hadde store tap. 32 % mistet minst ett familiemedlem, 11 % en venn, 14 % begge deler, mens 43 % ikke hadde mistet noen. Blant dem som mistet noen, var det 40 % som mistet mer enn én i sitt følge. 74 % mistet forbigående kontakt med noen i følget sitt, og for 80 % av disse tok det mer enn fem timer før de møttes igjen.

Blant de pårørende hadde 64 % mistet minst ett familiemedlem, 14 % hadde mistet nabo/venn, 14 % begge deler, og bare 7 % hadde ikke mistet noen.

Symptomer og funksjon det første året

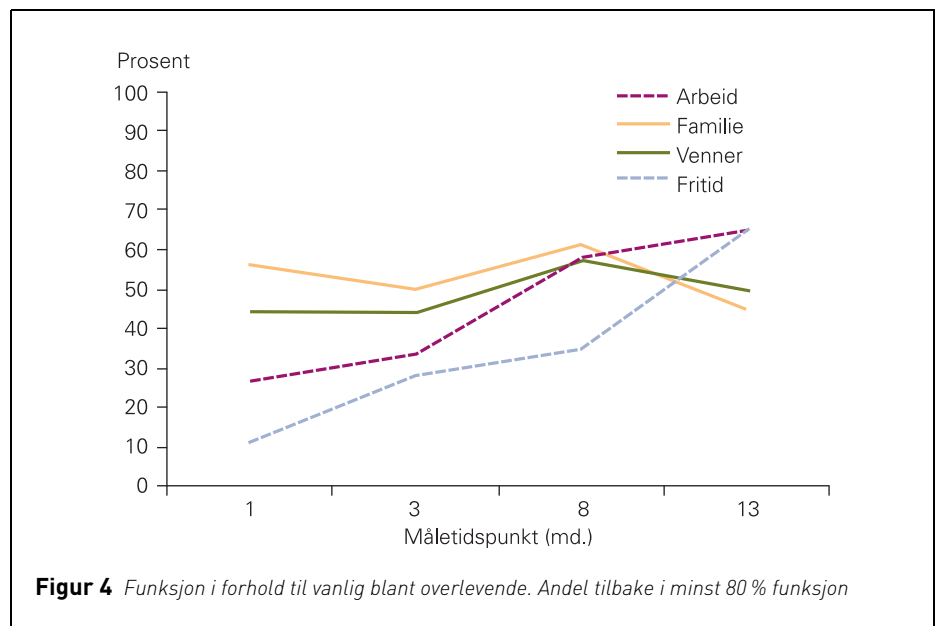
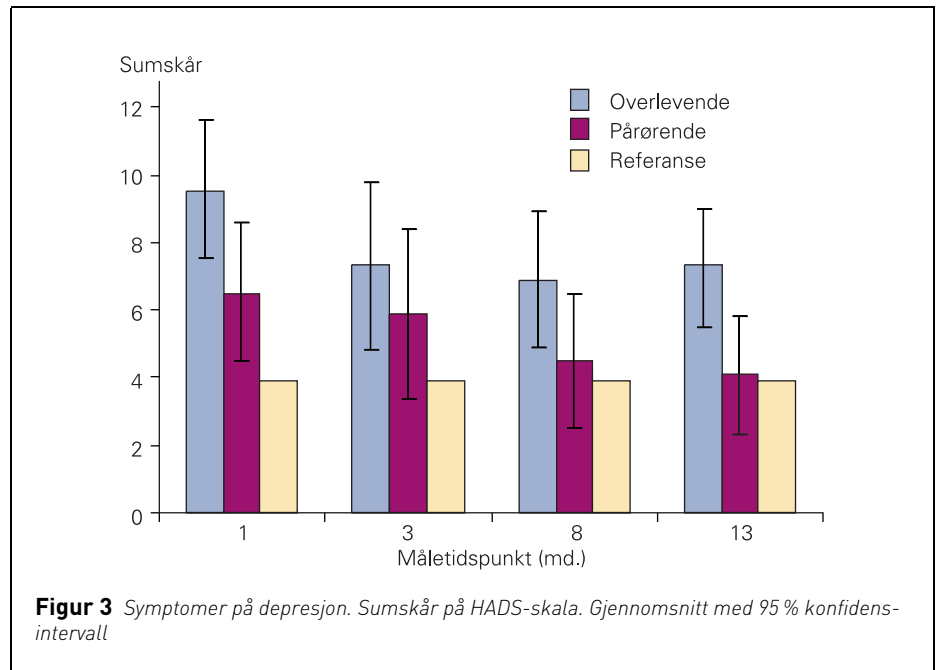
Overlevende og pårørende hadde betydelige symptomer på posttraumatisk stressforstyrrelse ved alle fire måletidspunkter (fig 1). Det var en statistisk signifikant nedgang i symptomer etter ett år, noe mer for de pårørende. De overlevende hadde en nedgang i sumskår fra 31,7 til 22,7 etter 13 måneder ($p < 0,001$). De pårørende gikk ned fra 36,5 til 23,2 ($p = 0,114$). Korrelasjonen mellom IES-verdiene på de to tidspunktene var 0,74 for de overlevende og 0,55 for de pårørende.

Figur 2 viser at både overlevende og pårørende hadde mye angst i hele oppfølgingsperioden, langt høyere angstnivå enn normalbefolkningen. Den numeriske nedgangen etter 13 måneder var nesten statistisk signifikant for overlevende ($p = 0,077$) og pårørende ($p = 0,058$).

Også graden av depresjon lå langt høyere enn normalbefolkningen i den første fasen (fig 3). For de overlevende var det en statistisk signifikant nedgang i perioden ($p = 0,003$). For de pårørende var det ikke statistisk signifikant endring ($p = 0,305$), men numerisk var depresjonen på samme nivå som den generelle befolkning etter åtte måneder.

Etter 13 måneder rapporterte 15 % av de overlevende at de ikke hadde vært sykmeldt i det hele tatt, 35 % hadde vært sykmeldt i inntil et halvt år, 20 % i 6–12 måneder og 30 % mer enn ett år. Blant de pårørende hadde 46 % ikke vært sykmeldt, 23 % i inntil én måned og 31 % i 1–2 måneder.

Blant de overlevende som hadde gjenvunnet minst 80 % av vanlig funksjon, var andelen etter én måned lavest for fritidsaktiviteter (11 %) og arbeid (26 %) (fig 4). Etter 13 måneder var det 65 % som var i minst 80 % funksjon i jobb. Blant de pårørende var det 73 % som var tilbake i minst 80 % arbeidsfunksjon etter 13 måneder, 57 % fungerte som tidligere i forhold til venner og 57 % i forhold til fritidsaktiviteter.



Oppfølging fra hjelpeapparatet

Etter 13 måneder var det 55 % av de overlevende som fortsatt fikk hjelp av psykiater/psykolog, 17 % fikk hjelp fra trygdekontor/sosialkontor, 35 % av sorggruppe og 25 % av prest. 37 % hadde fått psykiatrisk oppfølging i mer enn ett år og ytterligere 11 % i 6–12 måneder.

Blant de pårørende var det 60 % som hadde hatt konsultasjoner hos psykiater, psykolog eller psykiatrisk sykepleier, men bare 30 % hadde hatt mer enn to samtaler.

Minnestund

Det var 11 overlevende og ti pårørende som hadde deltatt på minnestunden i katastrofeområdet, og de mente at dette hadde vært meget nyttig for dem (skår 4,8 for begge grupper).

Grad av tilfredshet med hjelpetiltak

63 % oppga at de ikke var i kontakt med norske myndigheter i katastrofeområdet. Tilfredsheten med innsatsen fra norske myndigheter i Asia var svært lav (tab 2).

Tilfredsheten med det asiatiske helsepersonellet var meget høy, og med personellet på flyet hjem og mottakelsen på Gardermoen var den ganske god.

Tilfredsheten med hjelpen under sykehusoppholdet på Ullevål universitetssykehus var god. Andre viktige støtter i tiden etterpå var familie/slektninger (skår 4,4) og naboer/venner (skår 4,0).

Også de pårørende var lite tilfreds med kontakten med og informasjonen fra norske myndigheter. De var mest tilfredse med hjelpen de hadde fått i Bærum og med besøksordning og ivaretagelse på Ullevål universitetssykehus.

Tabell 2 Tilfredshet med myndigheter og hjelpeinstanser. Gjennomsnittlig sumskår (spredning med 95 % konfidensintervall)

	Overlevende	Pårørende
<i>Norske myndigheter i Asia</i>		
Kontakt	1,7 (1,5–2,0)	1,4 (1,1–1,7)
Hjelp	1,9 (1,2–2,6)	
Informasjon	1,3 (0,8–1,8)	1,5 (1,1–1,9)
<i>Sykehus i Asia</i>		
<i>Ullevål</i>		
Leger	4,1 (3,5–4,7)	
Sykepleiere	4,5 (4,1–4,8)	
Psykososialt team	4,2 (3,6–4,8)	
<i>Bærum</i>		
Informasjon	4,0 (3,6–4,4)	
Hjelp og støtte	4,6 (4,1–5,0)	

Diskusjon

Hovedfunnet i undersøkelsen er at de overlevende etter tsunamien og deres pårørende har hatt betydelige helseproblemer i det påfølgende året.

Bare de som var mest somatisk skadet ble innlagt ved Ullevål universitetssykehus, noen av dem i mindre enn et døgn. Svarprosenten var høyest hos dem med lengst opphold og mest skader. Det var få som fikk langvarige somatiske følgetilstander. Enkelte måtte få transplantert hud eller gjennomgå liknende inngrep. Det er sannsynlig at de mest skadede, og som derfor ble innlagt i sykehus, også var mer psykisk traumatisert enn gjennomsnittet. De som kom til Bjørnegård psykososiale senter, var sannsynligvis selektert ved at de hadde plagsomme symptomer. Sannsynligvis var de også motivert for å få psykososial hjelp. Dette bidro nok til en høyere svarprosent enn for de sykehusinnlagte. Det er sannsynlig at de som fikk oppfølging ved Bjørnegård psykososiale senter, var mer plaget enn dem som ikke søkte hjelp. Resultatene kan derfor neppe generaliseres til alle overlevende eller deres pårørende. Det er ukjent hvorfor det var så lav svarprosent blant de pårørende til innlagte i sykehus. En mulig grunn kan være at pårørende til overlevende som bare var kortvarig innlagt, ikke fikk noe forhold til behandlerne.

Det er mulig at tidligere traumer og sårbarhet kan ha påvirket resultatene. Vi unnlot å spørre om tidligere psykiske belastninger i en fase som var så sjokkartet, ettersom det ikke var tid til å innhente tillatelse fra etisk komité. På den annen side har respondente sammenliknet sin funksjon med den de hadde før hendelsen, slik at det er tydelig at det har funnet sted et funksjonsfall.

Det var overraskende at de pårørende rapporterte belastninger i den akutte fasen som var sammenliknbare med de overlevendes. Det samme gjelder graden av psykiske symptomer i det påfølgende året. Det var en stor påkjenning å være vitner via TV og Internett

til så store ødeleggelser med mange døde uten å vite hvordan det var gått med deres egne og uten mulighet for å gjøre noe. Alle unntatt én opplevde å ha mistet noen i flodbølgen. For mange tok det også lang tid før de nære ble funnet og identifisert.

Objektivt sett må påkjenningene ha vært større for de overlevende enn for de pårørende, og det skulle forventes mest symptomer blant de overlevende. De overlevende har imidlertid fått mer omfattende oppfølging enn de pårørende, og dette kan ha bidratt til at forskjellen i symptomer ikke er større.

Mange som fikk oppfølging i over ett år, fortalte at de ikke var tilbake i full funksjon, noe som passer med svarene på spørreskjemaet. Undersøkelsen skulle ikke holde på utover ett år, men noen av dem som ble fulgt, ga inntrykk av at situasjonen begynte å snu etter at de var kommet noe forbi ettårsmarkeringen.

Både de overlevende og pårørende rapporterte stor tilfredshet med den psykososiale oppfølgingen de hadde fått. Det har vært reist spørsmål om debriefing kan gjøre vondt verre ved katastrofer (8). I slike studier har intervensjonen vært begrenset, og alle overlevende har fått samme intervensjon uavhengig av traumatiseringsgrad. Vi ville finne det faglig uforsvarlig å gi bare én enkelt debriefing etter så store påkjenninger som i dette tilfellet. Dette ville vært en bagatellisering av traumets alvor og ville trolig oppleves som en avvisning og en krenkelse. Mange hadde behov for langvarig oppfølging.

Både de overlevende og pårørende var svært lite tilfreds med norske myndigheters informasjon og støtte i den første fasen. Dette kan skyldes at det alltid ved en katastrofesituasjon er underskudd på ressurser. Da kan det være nærliggende å stille noen til ansvar selv om forventningene ikke alltid er realistiske. På den annen side kan hjelpearbeidet ha vært dårligere enn det er rimelig å forvente. Funnene i denne studien peker i samme retning som Reinås-utvalgets. Det påpekte flere kritikkverdige forhold i den første fasen, men hevdet at hjelpetiltakene hadde

fungert bra i Norge (9). Det foreligger ikke noen systematisk evaluering av helsevesenets oppfølging etter tsunamien, og det kan tenkes at oppfølgingen ved Bjørnegård psykososiale senter og Ullevål universitetssykehus har vært noe mer omfattende. Mye av den konkrete kritikken som kom frem, virket berettiget. En typisk beskrivelse fra en av de overlevende var at vedkommende raskt ble funnet av pressen i Asia og uten problemer kom i telefonisk kontakt med familie og venner. Derimot var det ikke mulig å få kontakt med norske myndigheter, verken ute eller hjemme.

Risikoen for psykiske problemer i den akutte fasen og senere posttraumatisk stressforstyrrelse er betydelig. Risikoen øker med graden av opplevd trussel, varigheten av trusselbildet, grad av autonomi, forberedelse, trening og intervensjon. Årsaken til ulykken spiller også en rolle. Toleransen for hendelser der naturen er årsaken, er større enn ved feil og forsømmelser, mens den er minst for hendelser knyttet til menneskelig ondskap. Med hensyn til autonomien var det et todelt perspektiv. De fleste opplevde en høy grad av hjelpeløshet da de befant seg i vannmassene og hadde store problemer med å forstå hva som skjedde. På den annen side viste mange evne til mestring som trolig har hjulpet i bearbeidingen. Varigheten av trusselen var imidlertid svært lang.

Også andre har funnet forhøyede symptomer ni måneder etter tsunamien, selv om det hadde vært en bedring i forhold til målingene åtte uker etter hendelsen (10).

Vitneopplevelser kan også føre til psykiske problemer. Her har trusselen vært stor også for de pårørende, som opplevde at nære personer var truet uten at de kunne påvirke situasjonen. I tillegg har sterke bilder i mediene trolig virket forsterkende.

De som hadde reist tilbake for å se ulykkesstedet rapporterte stor tilfredshet med dette, noe som er i overensstemmelse med de positive resultatene Heir & Weisæth fant i sin studie (11).

Det er vanskelig å gjøre gode vitenskapelige studier i forbindelse med slike katastrofer. Det er kort tid til planlegging, og å iverksette randomiserte studier kan medføre etiske dilemmaer. En fersk norsk gjennomgang av psykososiale tiltak ved store ulykker og katastrofer konkluderer med at det foreligger få gode studier, men disse viser relativt lovende resultater med hensyn til effekten av tiltak (12).

Konklusjon

Både de som ble direkte rammet av tsunamien og deres pårørende opplevde stor fare, og varigheten av trusselen var betydelig. Begge grupper hadde vesentlige symptomer det første året etter katastrofen. Tilfredsheten med norske myndigheters hjelp mens de overlevende var i Asia, var svært lav. Tilfredsheten med medisinske og psykososiale hjelpetiltak i Norge var høy.

Oppgitte interessekonflikter: Ingen

Litteratur

1. Morrow RC, Llewellyn DM. Tsunami overview. *Mil Med* 2006; 171 (10 suppl 1): 5–7.
2. Horowitz M, Wilner N, Alvarez W. Impact of Event Scale: a measure of subjective stress. *Psychosom Med* 1979; 41: 209–18.
3. Broen AN, Moum T, Bødtker AS et al. Psychological impact on women of miscarriage versus induced abortion: a 2-year follow-up study. *Psychosom Med* 2004; 66: 265–71.
4. Coffey SF, Gudmundsdottir B, Beck JG et al. Screening for PTSD in motor vehicle accident survivors using the PSS-SR and IES. *J Trauma Stress* 2006; 19: 119–28.
5. Neal LA, Busuttill W, Rollins J et al. Convergent validity of measures of post-traumatic stress disorder in a mixed military and civilian population. *J Trauma Stress* 1994; 7: 447–55.
6. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand* 1983; 67: 361–70.
7. Stordal E, Bjelland I, Dahl AA et al. Anxiety and depression in individuals with somatic health problems. The Nord-Trøndelag Health Study (HUNT). *Scand J Prim Health Care* 2003; 21: 136–41.
8. Wessely S, Deahl M. Psychological debriefing is a waste of time. *Br J Psychiatry* 2003; 183: 12–4.
9. Rapport fra evalueringsutvalget for flodbølgekatastrofen i Sør-Asia. www.evalueringsutvalget.no (15.5.2008).
10. van Griensven F, Chakkraband ML, Thienkrua W et al. Mental health problems among adults in tsunami-affected areas in Southern Thailand. *JAMA* 2006; 296: 537–48.
11. Heir T, Weisaeth L. Back to where it happened: self-reported symptom improvement of tsunami survivors who returned to the disaster area. *Prehosp Disaster Med* 2006; 21 (suppl 2): 59–63.
12. Kornør H, Winje D, Ekeberg Ø et al. Psykososiale tiltak ved kriser og ulykker. Rapport nr. 14/2007. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2007.

Manuskriptet ble mottatt 25.9. 2007 og godkjent 15.5. 2008. Medisinsk redaktør Trine B. Haugen.