

Skallskadade i Umeå 2001
Epidemiologi och långtidsuppföljning

Rapport nr 128

Institutionen för samhällsmedicin och rehabilitering, Enheten för rehabiliteringsmedicin,
Umeå universitet, Umeå
och
Akut och katastrofmedicinskt centrum,
Norrlands universitetssjukhus, Umeå

Britt-Marie Stålnacke
Johan Styrke
Peter Sojka
Ulf Björnstig

Umeå 2005

FÖRORD

Föreliggande studie över traumatiska skall/hjärnskador har möjliggjorts genom ekonomiskt stöd från Hjärnskadeförbundet Hjärnkraft. Därvid har Monika Lind och Marie-Jeanette Bergvall, Hjärnskadeförbundet Hjärnkraft, aktivt deltagit i studiens uppläggning och inriktning.

Författarna vill framföra ett tack för det ekonomiska bidraget och för värdefulla synpunkter under arbetets gång. Vidare riktas ett tack till all personal på sjukhuset som medverkat vid datainsamling och intervjuer. Ett speciellt tack riktas till sjuksköterskorna Lena Algers och Asta Strandberg, Akut och katastrofmedicinskt centrum, Norrlands universitetssjukhus i Umeå, som med aldrig sinande energi lyckats övertyga 80% av de patienter som fick uppföljningsformulär att besvara det 24-sidiga frågebatteriet. Ett särskilt tack riktas också till alla patienter som medverkat i studien.

Umeå 2005-11-17

Författarna

SAMMANFATTNING AV RESULTATEN

Under 2001 registrerades sammanlagt 485 fall av skall/hjärntrauma vid Norrlands Universitetssjukhus (från sjukhusets primära upptagningsområde). Uppföljningen under 2004 riktades mot personer som vid tiden för uppföljningen var 18-64 år gamla (n=226). En person skadades två gånger under året, 227 patientfall ingår därför i studien. Skadans allvarlighetsgrad vid ankomst till sjukhuset klassificerades enligt Glasgow Coma Scale (GCS) med en fördelning enligt följande sätt: lätt skallskada: 214 patientfall; medelsvår skallskada: 5 patientfall; svår skallskada: 8 patientfall. Enkäten skickades ut till 213 patienter och besvarades av 171 patienter (80%). Sammantaget erhöles enkätdata för 75% av den totala populationen (n=226) och dessa erhållna data kan anses vara tillfredsställande representativt för patientpopulationen.

Ålder och kön hos de skadade samt skadornas uppkomstsätt

Vid de 227 traumatillfällena skadades 137 män (60%) och 89 kvinnor (40%) (en kvinna skadades två gånger under året). Medianåldern hos de drabbade var 31 år. Antalet skadade var högst i åldrarna 20-24 år. Fall (i samma plan eller från annat plan) och trafikskadehändelser utgjorde vardera drygt 40% av skadehändelserna. Fall svarade för högre andel av skadorna i högre ålder (≥ 40 år) medan trafikolyckor var representerade i högre frekvens än andra orsaker i ålderssegmentet 20-39 år. Mediantiden för ankomst till akutmottagningen (från tidpunkt när skadan inträffat) var 1 timme för män och 1 timme och 25 minuter för kvinnor.

Intrakraniella blödningar och skador på hjärnvävnaden påvisade med datortomografi

Sammanlagt 18 patienter diagnostiserades ha intrakraniell blödning (subarachnoidal, subdural, epidural) och/eller lokal skada (kontusion) av hjärnvävnaden. Av intresse är att 11 av dessa patienter klassificerades vid ankomst till sjukhuset som "lätta skallskador" enligt GCS. Andelen patienter med svåra skallskador (8) och avlidna (2) utgjorde 4.4% av de skallskadade i det aktuella ålderssegmentet.

Skallskadebeskrivning före och efter den aktuella skadan

Knappt hälften av de uppföljda patienterna hade råkat ut för skallskada före den aktuella skadan 2001 (26% en gång, 14 % mer än en gång). Det är anmärkningsvärt att 12% av patienterna drabbades av nya skallskador (8% en ytterligare skallskada och 4% mer än en skallskada) mellan 2001 och 2004.

Alkohol

Ungefär en fjärdedel av de uppföljda patienterna uppgav att de hade druckit alkohol timmarna före skadehändelsen. 27% av patienterna bedömdes vara alkoholpåverkade vid ankomst till sjukhuset. Vid uppföljning rapporterade 53% av patienterna att deras alkoholkonsumtion var oförändrad, medan 11% hade ökat och 32% minskat alkoholkonsumtionen jämfört med tiden före skadehändelsen.

Information

I samband med utskrivning från sjukhuset fick 22% av patienterna information om vart de skulle vända sig vid kvarstående besvär, medan 43% av patienterna inte fick sådan information. Ungefär lika många patienter (48%) fick ingen information om möjligheter till rehabilitering eller fortsatt vård direkt efter utskrivning.

Symtom vid uppföljning som relaterades till skallskadan

Vid uppföljning, dvs. 3 år efter skadetillfället, rapporterade 79% av patienterna minst ett symtom som ingick i formuläret RPQ (Rivermead Post-Concussion Symptom Questionnaire). Vanligast var glömska och huvudvärk. Kvinnorna rapporterade mer uttalade symtom jämfört med männen ($p=0.003$).

BDI

Enligt BDI (Becks Depression Inventory) uppvisade 14% av patienterna måttlig eller svår depression (12% måttlig depression och 2 % svår depression).

Posttraumatisk stress

Patienterna med medelsvåra och svåra skallskador fick högre poäng på IES (Impact of Event Scale) vilket tyder på att de uppvisade högre nivå av posttraumatisk stress. Generellt låg kvinnor på högre posttraumatisk stressnivå än männen.

Aktivitetsnedsättning relaterad till skallskadan

De mest framträdande aktivitetsnedsättningarna var relaterade till arbete, såsom förmågan att upprätthålla tidigare arbetsbelastning/standard och upplevelse av att arbetet är mer tröttsamt. Kvinnorna rapporterade mer uttalad aktivitetsnedsättning jämfört med männen ($p=0.033$).

Livstillfredsställelse

Generellt var de uppföljda patienterna något mindre tillfredsställda då de svarade på LiSat-11 formulärets olika delområden jämfört med en svensk referenspopulation ($n=2533$) i samma ålder. Skillnaden var störst och statistisk signifikant beträffande Kroppslig hälsa, Psykisk hälsa och Ekonomi ($p<0.05$). Ingen tydlig skillnad sågs mellan män och kvinnor.

Självrapporterat behov av rehabilitering

På frågan "Fick du fortsatt vård eller rehabilitering i den utsträckning du ansåg dig behöva efter utskrivning" svarade 27% "ja, helt och hållet" och lika många "nej, inte alls". Vid uppföljning uppgav 9% av patienterna behov av fortsatt vård eller rehabilitering för sin skallskada.

Sociala och samhällseliga aspekter

Med avseende på delaktighet i samhället (Community Integration Questionnaire) hade patienter med medelsvåra och svåra skallskador lägre poäng, vilket återspeglar lägre grad av delaktighet. Vi fann skillnad mellan män kvinnor med avseende på delaktighet i hemmet, dvs. delaktighet i hemmet var högre för kvinnor än för män. Det fanns ej någon skillnad mellan könen beträffande delaktighet i arbete/produktivitet.

Sjukskrivning

Vid tidpunkten för skadan var 6 patienter sjukskrivna på heltid och 2 på deltid, 12 patienter hade förtidspension, 11 på heltid och 1 på deltid. Skadan medförde såväl förlängning av tidigare sjukskrivning som ny sjukskrivning så att sammanlagt 31 patienter blev sjukskrivna på heltid. Vid uppföljning efter 3 år var 10 patienter sjukskrivna på heltid och 7 på deltid, dessutom hade 14 patienter förtidspension på heltid och 2 på deltid. Således hade det totala antalet sjukskrivna patienter ökat från 8 till 17 sedan skadetillfället och antalet förtidspensionerade patienter ökat från 12 till 16.

INLEDNING

Skallskador som orsakar övergående eller bestående störning av hjärnfunktionen utgör ungefär 5% av alla skadefall som söker akut medicinsk vård. Skadeincidensen beräknas utgöra 300-500 fall per 100 000 invånare och år, varav 200-300 vårdas i slutenvård. Dessa skadefall innebär en betydande belastning för både individ och sjukvård, särskilt mot bakgrund av att även till synes lätta skall/hjärnskadefall kan drabbas av akuta livshotande komplikationer och/eller funktionsnedsättningar som är bestående eller kvarstår lång tid efter skadan. Därför kräver även lätta skall/hjärnskadefall adekvat handläggning i akutskedet, vilket i en stor andel fall medför inläggning i slutenvård ”för observation”.

SYFTE

Syftet med denna studie var att beskriva bakgrund och förekomst samt att kartlägga omfattning och allvarlighetsgrad av skallskadors långtidskonsekvenser, genom analys av akutdata (uppgifter från skadedatabas och journaler) om samtliga patienter som erhållit vård pga. traumatisk skallskada/hjärnskada under 2001 vid Norrlands Universitetssjukhus (NUS) i Umeå och genom enkätuppföljning under 2004 (patientålder under 2004: 18-64 år).

MATERIAL OCH METOD

Denna rapport baseras på skadejournaler, patientjournaler, ambulansjournaler och enkätdata. En bortfallskontroll mot sjukhusets obligatoriska register avseende yttre orsak till skadan för personer i slutenvård genomfördes och eventuellt bortfall i denna grupp har därför sannolikt eliminerats.

Norrlands Universitetssjukhus primära upptagningsområde omfattade 135 000 invånare år 2001 inom en radie om cirka 60 kilometer. De skadade som sökte vård vid NUS inkluderades i sjukhusets skadedatabas efter intervju om när, var och hur skadan inträffade (skadejournal). Distriktsläkarnas jourmottagning utom ordinarie arbetstid var också förlagd till sjukhuset.

År 2001 registrerades sammanlagt 485 fall av skall/hjärntrauma vid NUS (våld mot huvudet som orsakat tillfällig medvetanderubbning, neurologiska symptom, huvudvärk eller illamående). Patienter i åldrarna 18-64 år den 1 september 2004 inkluderades i denna studie förutsatt att de inkommit till akutmottagningen inom 24 timmer efter skadehändelsen. Inklusionskriterierna uppfylldes av 226 personer som skadats vid 227 olika tillfällen, dvs. en person hade varit med om två separata skadehändelser (dessutom avled 2 patienter med skallskada på skadeplatsen).

Skallskadans svårighetsgrad anges i föreliggande arbete enligt Glasgow Coma Scale vid ankomst till sjukhuset (skala: 3-15; varvid 13-15 anger lätt skall/hjärnskada, medan 9-12 betecknar medelsvår skall/hjärnskada och 3-8 anger svår skall/hjärnskada). Uppgifter om GSC är i många fall satta av författarna efter bedömning av samtliga tillgängliga journaluppgifter.

Uppföljda patienter

Uppföljningsformulär sändes ut till 213 patienter i åldrarna 18-64 år som bedömdes ha förutsättningar att besvara enkäten. (Tre personer hade avlidit mellan 2001 och 2004 av andra orsaker än skallskadan, 10 personer exkluderades eftersom de ej gick att nå, exempelvis utländska medborgare). Av dessa 213 personer besvarade 171 (80 %) patienter enkäterna (70 kvinnor och 101 män). Kvinnor; ålder 30 ± 13 år, (range: 14-61 år). Män; ålder 32 ± 15 år, (range: 14-61 år). GCS vid ankomst till sjukhuset var för dessa 171 patienter: GCS 13-15 (lätt traumatisk skall/hjärnskada; hjärnskakning) hade 164 (96%) patienter, 3 (2%) patienter hade GCS 9-12 (medelsvår) och 4 patienter (2%) hade GCS 3-8 (svår skall/hjärnskada) (Se Tabell 1).

Definitioner

Skadehändelsen ”*fall från annat plan*” innebär ett fall från en nivå till en annan (minst 0.5 meters höjdskillnad) t ex fall från stol eller hustak ner på marken. Skadehändelsen ”*kontakt med föremål*” innefattar islag mot stillastående, alternativt rörligt objekt, t ex fall in i en vägg eller att patienten träffats av ett föremål t ex fallande istapp, vid slag/misshandel etc.

Minnesförlust innebär kortare eller längre minnesförlust avseende tiden före eller efter skadehändelsen.

Medvetlöshet innebär medvetandeförlust, kortare eller längre tid.

Kontusionsblödning innebär blödning i hjärnsubstansen, som ej utsträcker sig till något av hjärnans hålrum eller utrymmet mellan hjärnan och skallbenet.

Epidural, subdural och subarachnoidal blödning (blödning mellan de hinnor som omger hjärnan) innebär att blod diagnosticerats i respektive utrymme vid exempelvis undersökning med datortomografi.

Vårdtid, i föreliggande rapport räknas in och utskrivningsdygn som 1 dygn.

Beskrivning av uppföljningsinstrument

Följande instrument har använts för att skatta symptom (relaterade såväl till skall/hjärnskadan som till posttraumatisk stress), funktioner, förmågor, socialt stöd, grad av integration i samhället, livstillfredsställelse, samt för att skatta eventuell depression.

Rivermead Post-Concussion Symptoms Questionnaire är ett instrument speciellt framtaget för att registrera och kvantifiera 16 vanliga symptom efter en lätt skallskada (huvudvärk, yrsel, illamående och/eller kräkning, ljudkänslighet, sömnstörning, trötthet, irritabilitet, känsla av att vara deprimerad eller ledsen, känsla av att vara frustrerad, glömska, nedsatt koncentration, förlångsammad tankeverksamhet, suddig syn, ljuskänslighet, dubbelseende, rastlöshet).

Rivermead Head Injury Follow Up Questionnaire är ett instrument utvecklat för att registrera och kvantifiera funktions-, aktivitets- och förmågenedsättningar (disability) hos patienter med hjärnskador. Frågorna i formuläret täcker hur personen har förändrat sin aktivitetsrepertoar

(delta i konversation med andra personer, utföra rutinaktiviteter hemma, delta i sociala aktiviteter, njuta av fritidsaktiviteter, upprätthålla arbetsbelastning, förhållanden/relationer till partnern och vänner samt förmågan att handskas med kraven från familjen).

Impact of Event Scale (IES) har utvecklats för att mäta oro och stressreaktioner efter en specifik traumatisk händelse. IES har fungerat som ett standardinstrument för mätning av posttraumatisk stress. Instrumentet innehåller frågor för självskattning av hur ofta individen påverkas av den traumatiska händelsen (Intrusion - hur ofta tankar på händelsen tränger sig på individen, Avoidance - hur ofta individen försöker undvika olika faktorer relaterade till den traumatiska händelsen).

Community Integration Questionnaire (CIQ-R) hör till standardinstrumenten för skattning av "sammanslagning" inom hjärnskadefältet. Vi har valt att använda instrumentets originalversion som består av 15 olika frågor vilka omfattar ansvar och delaktighet inom olika områden bl.a. i hemmet, sociala sammanhang, ekonomi och fritidsaktiviteter,

Socialt stöd-instrumentet är utvecklat i Göteborg (Karlsson et al.1995) och är ämnat för att mäta graden av socialt stöd. Sammanlagt 6 frågor ingår i instrumentet som täcker om och hur många människor individen har kontakt med, umgänge och möjlighet att dela känslor med.

LiSat-11 är ett frågeformulär konstruerat för att kvantifiera (med en 6-gradig skala från mycket otillfredsställande till mycket tillfredsställande) graden av tillfredsställelse med olika livsområden (livet i allmänhet, yrkes/sysselsättningsituation, ekonomi, fritid, kontakt med vänner och bekanta, sexuallivet, förmågan att klara sig själv, familjelivet, parförhållandet, kroppslig hälsa och psykisk hälsa). Instrumentet är utvecklat i Sverige (Fugl-Meyer et al. 1991). Det finns också data från en normal svensk population att tillgå för jämförelse (Fugl-Meyer et al. 2002).

Becks Depression Inventory har konstruerats av Beck och medarbetare på 60-talet (Beck et al. 1961) och det har kommit att bli ett mycket använt instrument för skattning av allvarlighetsgraden av depressiva symtom. Max-utfallet är 63 och ju högre poäng man får desto mera framträdande är de depressiva symtomen.

Ett eget frågeformulär konstruerades av författarna till denna studie. (Frågor till dig som drabbades av en skullskada vid en olycka 2001). Det har 31 frågor som bl.a. jämför situationen vid uppföljning med tidpunkten för olyckan beträffande boende, inkomst, sysselsättning samt alkoholkonsumtion. I formuläret finns också frågor om rehabiliteringsbehov och information.

Uppföljningsfrågor till patienter som önskade tid för kontroll för vidare handläggning. Formuläret har 23 frågor som bl.a. behandlar den aktuella situationen beträffande behandling/rehabilitering, om skadan har medfört förändring av boende, om den har påverkat arbete/studier, ekonomi samt familjesituation. Dessutom efterfrågas behov av stöd och service, kännedom om samt behov av handikapporganisationer.

Studien är godkänd av etikprövningsnämnden vid Umeå Universitet.

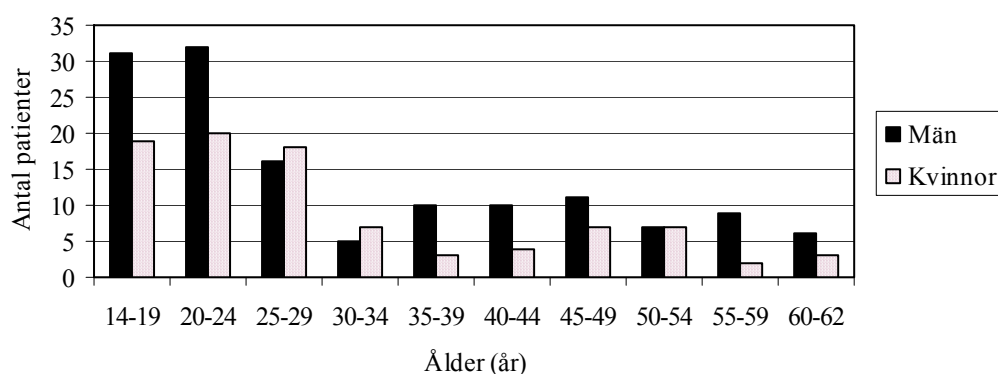
RESULTAT

Epidemiologi

Antal patienter, ålder och kön

I studien har 227 fall av skalltrauma analyserats, 137 män (60%; medelålder 31.5 år) och 89 kvinnor (40%; medelålder 30.5 år, 1 kvinna skadades två gånger). Antalet skadade var högst i åldrarna 20-24 år med 52 patienter (se Figur 1). I de flesta åldersgrupperna var kvoten män/kvinnor c:a 2:1. I gruppen 25-34-åringar samt 50-54-åringar var kvoten c:a 1:1.

Figur 1. Ålder och kön.



Skallskadornas svårighetsgrad (GCS)

Vid ankomst till akutmottagningen var skallskadornas svårighetsgrad fördelad enligt Tabell 1.

Tabell 1.

GCS VID ANKOMST TILL AKUTMOTTAGNINGEN

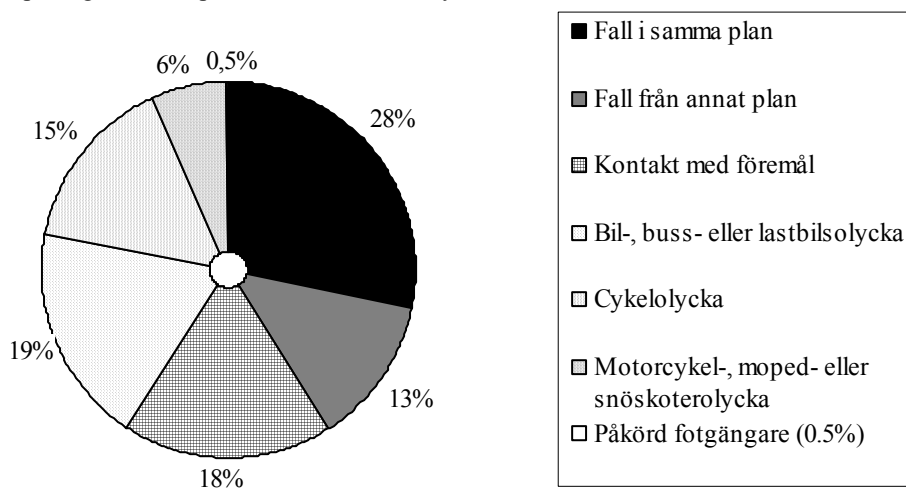
GCS13-15	GCS 9-12	GCS 3-8
214 (94%)	5 (2%)	8 (4%)

Typ av skadehändelse

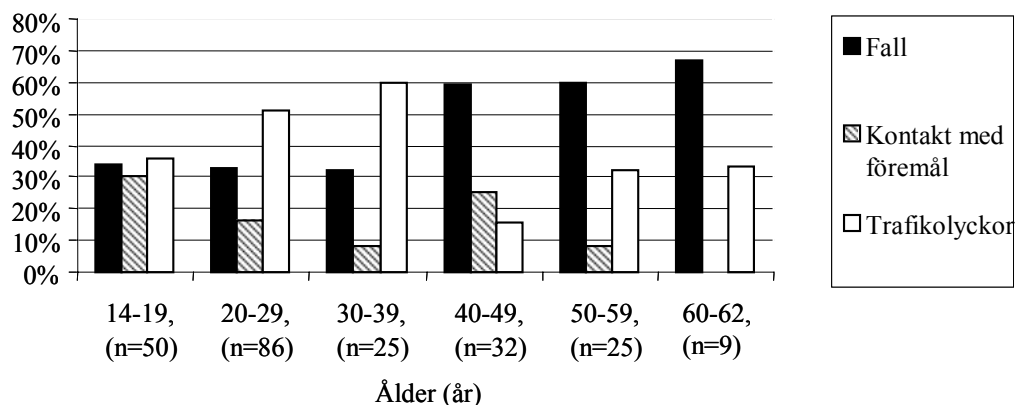
Den vanligaste skadehändelsen var *Fall i samma plan* (64 patienter, 28%) följt av *Bil-, Buss- eller lastbilsolycka* (43 patienter, 19%). Övriga frekventa skadehändelser var *Kontakt med föremål* (41 patienter, 18%), *Cykelolycka* (35 patienter, 15%) och *Fall från annat plan* (29 patienter, 13%) (se Figur 2). Alla fall kombinerade (*Fall i samma plan* och *Fall från annat plan*) (93 patienter) utgjorde 41 % av skadehändelserna. Alla trafikolyckor kombinerade (*Bil-, Buss- eller lastbilsolycka, Cykelolycka, Motorcykel-, moped- eller snöskoterolycka* och *Påkörd fotgängare*) (93 patienter) utgjorde också 41% av skadehändelserna. I åldersgruppen 20-39 år var trafikolyckor vanligast (59 patienter, 53%). I åldersgruppen 40-62 år var fallolyckor vanligast (40 patienter, 61%). *Kontakt med föremål* utgjorde 30% av

skadehändelserna i gruppen 14-19 år och 25% i gruppen 40-49 år (se Figur 3). *Fall i samma plan* och *Fall från annat plan* drabbade kvinnor relativt sett oftare än män. Män var överrepresenterade när det gäller *Kontakt med föremål* och *Motorcykel- moped eller snöskoterolycka* (se Figur 4).

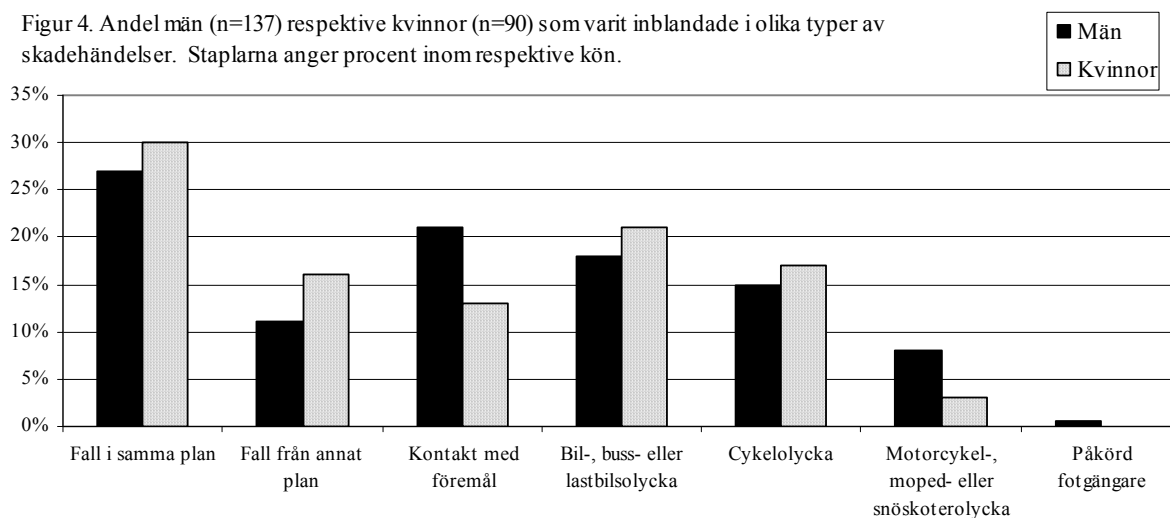
Figur 2. Typ av skadehändelse. De mörka fälten representerar alla fallolyckor (41%), de ljusprickiga fälten representerar alla trafikolyckor.



Figur 3. Andelen av olika skadehändelser i respektive åldersgrupp.



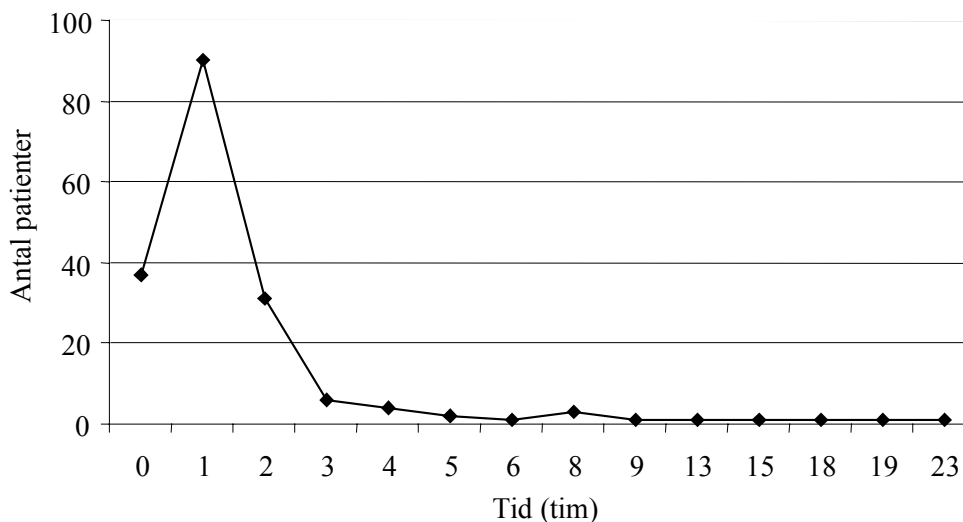
Figur 4. Andel män (n=137) respektive kvinnor (n=90) som varit inblandade i olika typer av skadehändelser. Staplarna anger procent inom respektive kön.



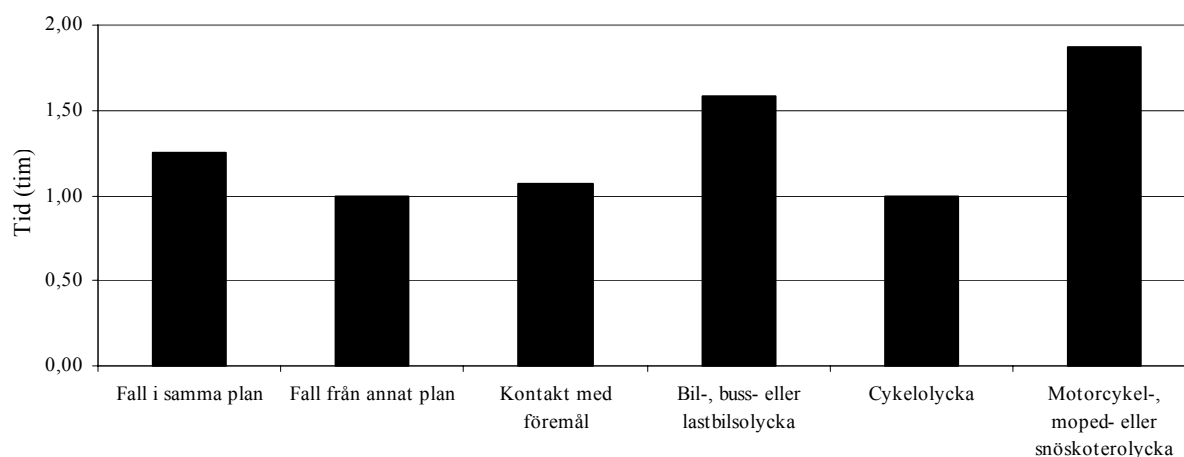
Tid mellan skadehändelsen och ankomst till akutmottagning

Mediantiden för ankomst till akutmottagningen (från tidpunkt när skadan inträffat) var 1 timme och 4 min (min 10 min och max 23 tim) (se Figur 5). Mediantiden för män var 1 timme (medelvärde 1 tim och 57 min) och mediantiden för kvinnor var 1 timme och 25 min (medelvärde 2 tim och 51 min). Mediantiden för ankomst till akutmottagningen skiljde sig åt beroende på typ av skadehändelse (se Figur 6)

Figur 5. Tid som förlöpt mellan skadehändelsen och ankomst till akutmottagningen.



Figur 6. Mediantid för ankomst till akutmottagningen för patienter inblandade i olika typer av skadehändelser.



Medvetlöshet och minnesförlust

Etthundrafem patienter (46%) hade varit medvetlösa under en tid. I 83 fall (37%) av de 227 kunde det inte utläsas ur journalerna om patienten hade varit medvetlös eller inte. Resterande 41 patienter (18%) hade inte varit medvetlösa. Vid ankomst till sjukhuset rapporterade 92 patienter (41%) minnesförlust. Femtioen patienter (22%) hade inte någon minnesförlust och i 86 (38%) fall av de 227 var uppgiften osäker beträffande eventuell minnesförlust.

Datortomografi

Åttiofem patienter (37%) undersöktes med datortomografi av hjärnan. Datortomografi utfördes på 73 av 214 (34%) patienter med GCS 13-15, på 4 av 5 (80%) patienter med GCS 9-12 och på samtliga patienter, 8 av 8 (100%), med GCS 3-8.

Skador och komplikationer

Totalt drabbades 18 patienter (8%) av intrakraniell blödning (10 av dessa hade två eller flera olika typer av blödningar). Den vanligaste typen av blödning var kontusionsblödning (13 patienter). Den näst vanligaste blödningstypen var subdural blödning (7 patienter) följt av epidural och subarahnoidal blödning (5 patienter) (se Tabell 2).

Av patienter med GCS 13-15 hade 11 (5%) intrakraniell blödning. En av dessa var klar och opåverkad vid ankomst till akutmottagningen, men sjönk sedan snabbt i medvetande och man fick utrymma ett epiduralhematom. Två av fem patienter med GCS 9-12 och fem av åtta patienter med GCS 3-8 hade blödningar intrakraniellt. Behandling enligt Lundamodellen (Grände et al. 2002) av patienter med skallskador genomfördes rutinmässigt på samtliga patienter som var i behov av sådan.

Tabell 2.

PATIENTER MED INTRAKRANIELL BLÖDNING

M=man. K=kvinnna.

Tryckmätare: Kateter lades in i hjärnvävnaden för mätning av det intrakraniella trycket.

GCS	Kön / ålder	Skadehändelse	Intrakraniell blödning	Operativ åtgärd
15	M 39	Fall i samma plan	Subarachnoidal/kontusion	Ingen operativ åtgärd
15	K 45	Fall i samma plan	Subarachnoidal/kontusion	Ingen operativ åtgärd
15	M 56	Cykelolycka	Subdural/kontusion	Ingen operativ åtgärd
15	M 56	Cykelolycka	Subdural/kontusion	Ingen operativ åtgärd
15	M 22	Cykelolycka	Epidural	Frontal kraniotomi med evakuering av epiduralt blod
15	M 21	Bil-/buss- /lastbilsolycka	Subarachnoidal/kontusion	Tryckmätare
15	M 57	Bil-/buss- /lastbilsolycka	Subdural/kontusion	Tryckmätare
15	K 50	Bil-/buss- /lastbilsolycka	Subdural	Ingen operativ åtgärd
14	M 25	Bil-/buss- /lastbilsolycka	Kontusion	Ingen operativ åtgärd
14	K 25	Cykelolycka	Epidural/subdural/subarachnoidal/ kontusion	Ingen operativ åtgärd
14	M 29	Bil-/buss- /lastbilsolycka	Epidural	Tryckmätare, revision av impressionsfraktur, evakuering av epiduralt blod, ventrikeldrän
12	K 24	Bil-/buss- /lastbilsolycka	Subdural	Tryckmätare
10	M 21	Bil-/buss- /lastbilsolycka	Kontusion	Tryckmätare
7	M 19	Bil-/buss- /lastbilsolycka	Kontusion	Tryckmätare
6	M 37	Påkörd fotgängare	Subdural/kontusion	Tryckmätare, kraniotomi med evakuering av subduralt blod, hemikranektomi
4	M 61	Fall från annat plan	Subarachnoidal/kontusion	Dekompressiv bilateral kraniektomi
3	M 40	Fall från annat plan	Epidural	Temporietal kraniotomi med evakuering av epiduralt blod
3	M24	Cykelolycka	Epidural/kontusion	Tryckmätare

Vårdtid

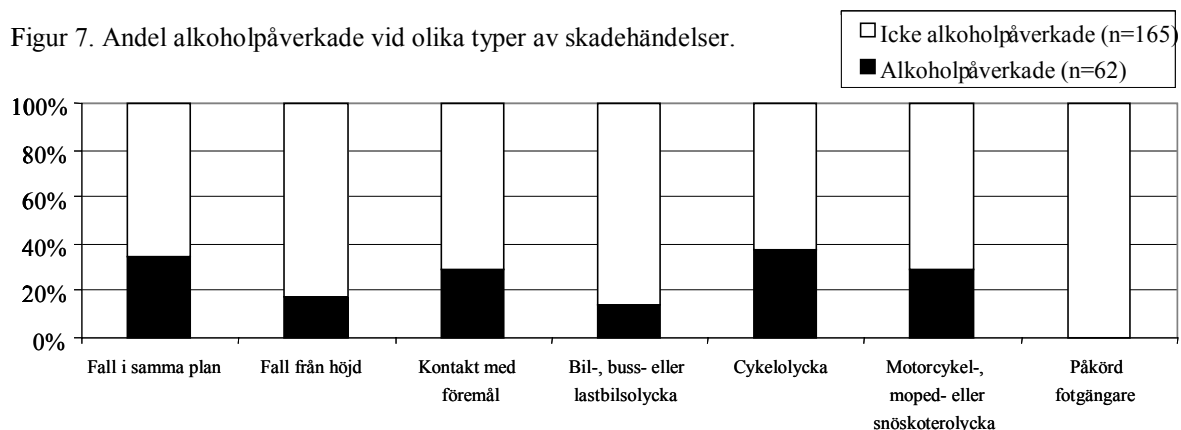
Tvåhundra patienter (88%) blev inlagda på sjukhuset och 27 patienter (12%) skickades hem omedelbart efter läkarundersökning. De flesta patienter (67%) blev inlagda för observation under ett dygn och 19 patienter (8%) vårdades under två dygn. De återstående patienterna (25%) vårdades mellan tre och 120 dygn. Medelvårdtiden för män var 2.9 dygn (2.1 om man räknar bort patienten som var inlagd 120 dygn), för kvinnor var siffran 1.5 dygn. Om man bortser från de få patienter som hade en vårdtid över tio dygn blir medelvårdtiden för män 1.2 dygn och för kvinnor 1.3 dygn. Medianvårdtiden för både män och kvinnor var 1 dygn.

Alkohol

Vid ankomst till sjukhuset bedömdes 62 (27%) av de 227 patienterna vara alkoholpåverkade; 47 män och 15 kvinnor. Alkoholpåverkan var vanligast hos männen i åldersgrupperna 20-24 och 35-54 år, där 43% respektive 60% var påverkade. Alkoholpåverkan hos kvinnorna var vanligast bland 35-44-åringar där 57% var påverkade.

Alkoholpåverkan var vanligast bland de patienter som skadat sig vid fall i samma plan (34% påverkade), samt bland de som varit inblandade i cykelolyckor (37% påverkade) (se Figur 7).

Figur 7. Andel alkoholpåverkade vid olika typer av skadehändelser.



Uppföljning av patienter 3 år efter skallskadan

Tabell 3.

SYMptom – RPQ (Rivermead Post-Concussion Symptom Questionnaire)

RIVERMEAD POST CONCUSSION SYMPTOMS QUESTIONNAIRE	Samtliga patienter (%) (n=170)	Kvinnor (%) (n=70)	Män (%) (n=100)	Jämförelse Män Kvinnor p	Lätt skallskada (%) (n=162)	Medel/svår Skallskada (%) (n=7)
Huvudvärk	51.2	61.4	44.0	0.025	50.9	57.1
Yrsel	41.2	57.1	30.0	0.000	41.1	42.9
Illamående	24.1	31.4	19.0	0.062	23.3	42.9
Ljudkänslig	34.1	51.4	22.0	0.000	33.7	42.9
Sömnstörning	41.8	47.1	38.0	0.234	41.7	42.9
Trötthet	52.9	61.4	47.0	0.064	53.4	42.9
Irritabilitet	47.1	55.7	41.0	0.059	46.6	57.1
Deprimerad	47.1	58.6	39.0	0.012	47.2	42.9
Frustrerad	47.6	55.7	42.0	0.078	47.9	42.9
Glömska	51.8	52.9	51.0	0.737	52.1	42.9
Koncentrationsproblem	44.1	50.0	40.0	0.212	43.6	57.1
Lång tid att tänka	35.9	41.4	32.0	0.207	35.0	57.1
Suddig syn	30.6	38.6	25.0	0.059	30.7	28.6
Ljuskänslig	32.9	38.6	29.0	0.191	32.5	42.9
Dubbelseende	12.4	15.7	10.0	0.250	11.7	28.6
Rastlös	37.6	41.4	35.0	0.395	37.4	42.9

Totalt har 170 personer besvarat formuläret varav 135 (79.4%) rapporterade minst 1 symptom vid uppföljning, 74 män och 61 kvinnor.

Bland männen var glömska vanligast, följd av huvudvärk och irritabilitet.

Bland kvinnorna var trötthet vanligast, följd av huvudvärk och depression.

Vid jämförelse mellan kvinnor och män hade kvinnorna högre total RPQ poäng ($p=0.003$), dvs. mera uttalade symptom.

Tabell 4.

DEPRESSION

BDI (Becks Depression Inventory)

	Samtliga (%) (n=170)	Män (%) (n=100)	Kvinnor (%) (n=70)	Lätt skallskada (%) (n=163)	Medelsvår/svår skallskada (%) (n=7)
Minimal depression	74.7	80.0	67.1	74.8	71.4
Lindrig depression	11.2	8.0	15.7	10.4	28.6
Måttlig depression	11.8	10.0	14.3	12.3	0
Svår depression	2.4	2.0	2.9	2.5	0

Totalt har 170 individer besvarat BDI.

Av dessa uppvisade 2.4% fynd förenliga med svår depression, 11.8% fynd förenliga med måttlig depression och 11.2% lindrig depression. Detta medförde att 25.4% uppvisade depressiva symptom som var lägst bedömda som lindriga. Ingen tydlig skillnad fanns mellan män och kvinnor.

Tabell 5.
 AKTIVITETSNIVÅ (Disability) RHFUQ (Rivermead head injury follow-up questionnaire)

RIVERMEAD HEAD INJURY FOLLOW UP QUESTIONNAIRE	Samtliga patienter (%) (n=170)	Kvinnor (%) (n=70)	Män (%) (n=100)	Lätt skallskada (%) (n=163)	Medel/svår Skallskada (%) (n=7)
JÄMFÖRT MED TIDEN FÖRE OLYCKAN förändring av					
Förmågan att delta i konversation med 1 person	11.8	15.7	9.0	11.0	28.6
Förmågan att delta i konversation med 2 el flera personer	21.2	27.1	17.0	20.9	28.6
Utförandet av rutinaktiviteter hemma	14.1	18.6	11.0	14.1	14.3
Förmågan att delta i tidigare sociala aktiviteter	16.5	21.4	13.0	16.0	28.6
Förmågan att njuta av tidigare fritidsaktiviteter	21.8	27.1	18.0	22.1	14.3
Förmågan att upprätthålla tidigare arbetsbelastning/standard	27.6	31.4	25.0	27.6	28.6
Upplever arbetet mer tröttsamt	32.4	45.7	23.0	32.5	28.6
Förhållande/relation till tidigare vänner	18.8	24.3	15.0	19.0	14.3
Förhållande/relation till Din partner	12.9	18.6	9.0	11.7	42.9
Förmågan att handskas med kraven från familjen	19.4	25.7	15.0	19.0	28.6

Det fanns tydliga könsskillnader beträffande skattning av aktivitetsnivå – t.ex. uppgav 45.7% av kvinnorna att arbetet vara mer tröttsamt än före skadan, jämfört med att bara 23% av männen skattade så. Förmågan att upprätthålla tidigare arbetsbelastning/standard i arbete var nedsatt hos 31% av kvinnorna och 25% av männen.

Generellt rapporterade kvinnorna oftare aktivitetsnedsättning (disability) inom olika delområden i jämförelse med männen (alltid i relation till situationen före skadan). Kvinnorna hade också högre total RHFUQ-poäng (total aktivitetsnedsättning) jämfört med männen ($p=0.033$).

Tabell 6.
POSTTRAUMATISK STRESS

Impact of Event Scale

	Samtliga (n=170)	Män (n=100)	Kvinnor (n=70)	Lätta skallskador (n=163)	Medel/ Svåra Skallskador (n=7)
Total score	9.95±13.08	7.58±10.87	13.37±15.18	9.59±12.91	18.28±15.15
Intrusion	4.67±6.31	3.50±5.08	6.37±7.47	4.49±6.22	8.85±7.51
Avoidance	5.16±7.79	4.0±7.09	6.83±8.49	4.98±7.76	9.28±8.03

Sammanlagt besvarade 170 individer detta formulär.

Medelvärde för total poäng hos våra patienter var 9.95±13.08, (range 0-57).

Kvinnor rapporterade mer symptom generellt ($p < 0.006$) för såväl total poäng som för delskalorna intrusion och avoidance. (För definition av intrusion och avoidance se Metod)

Tabell 7.
LIVSTILLFREDSSTÄLLELSE

LiSat-11

<i>TILLFREDSST MED</i>	<i>MYCKET TILLFREDS ST. (%)</i>	<i>TILLFREDS ST (%)</i>	<i>GANSKA TILLFREDS ST. (%)</i>	<i>GANSKA OTILLFRED ST. (%)</i>	<i>OTILLFRED SST (%)</i>	<i>MYCKET OTILLFRED SST (%)</i>
Livet i allmänhet	18.3	39.1	25.4	8.9	4.1	4.1
Yrkessituation	13.0	29.6	24.9	13.6	9.5	9.5
Ekonomi	7.1	19.5	30.8	18.3	13.6	10.7
Fritid	15.4	30.2	29.6	13.6	7.7	3.6
Kontakt med vänner	21.3	32.5	26.0	11.8	5.9	2.4
Sexuallivet	19.6	27.0	27.0	12.9	8.0	5.5
Klara sig själv	76.3	14.2	4.7	2.4	1.2	1.2
Familjelivet	38.6	41.7	14.4	3.0	2.3	0
Parförhållandet	43.1	37.4	13.0	4.1	1.6	0.8
Kroppslig hälsa	13.0	29.6	33.1	14.8	4.7	4.7
Psykisk hälsa	20.1	39.6	20.1	10.1	6.5	3.6

Generellt var de uppföljda patienterna något mindre tillfredställda då de svarade på formulärets olika delområden jämfört med en svensk referenspopulation (n=2533) 18-64 år. Skillnaden var störst beträffande Kroppslig hälsa, Psykisk hälsa och Ekonomi, med statistiskt signifikanta skillnader på samtliga nivåer ($p < 0.05$ för Kroppslig hälsa, 5/6 nivåer för Psykisk hälsa ($p < 0.05$) samt för Ekonomi ($p < 0.05$). Ingen tydlig skillnad sågs mellan män och kvinnor.

Tabell 8.
COMMUNITY INTEGRATION QUESTIONNAIRE (CIQ)

	Samtliga (n=170)	Män (n=100)	Kvinnor (n=70)	Lätta skallskador (n=163)	Medel/ Svåra Skallskador (n=7)
Total poäng	20.12±4.55	19.42±4.73	21.13±4.10	20.19±4.57	18.57±4.12
Integrering i hemmet	5.73±2.70	5.13±2.77	6.58±2.35	5.76±2.74	5.00±0.58
Social integrering	9.23±1.86	9.18±1.93	9.30±1.78	9.26±1.85	8.57±2.22
Produktivitet	5.23±1.95	5.23±1.85	5.22±2.10	5.24±1.95	5.00±2.08

Sammanlagt svarade 170 individer på formuläret. Total poäng (0-29).

Skillnad fanns mellan män och kvinnor beträffande total poäng (kvinnor ligger högre, $p=0.019$, högre poäng innebär högre grad av integrering).

Tre delskalor:

1. Integrering i hemmet
Även här låg kvinnorna högre ($p=0.000$).
2. Social Integrering
Ingen skillnad fanns mellan män och kvinnor.
3. Produktivitet
Ingen skillnad fanns mellan män och kvinnor.

Tabell 9.
SOCIALT STÖD

Variabler

Availability of social Intergration (AVSI) 3-item; range 0-3 poäng.

Availability of attachment (AVAT) 3-item; range 0-3 poäng.

	Samtliga (n=170)	Män (n=100)	Kvinnor (n=70)	Lätta skallskador (n=163)	Medel/ Svåra Skallskador (n=7)
AVSI	2.85±0.45	2.85±0.38	2.84±0.53	2.85±0.45	2.86±0.38
AVAT	2.67±0.75	2.59±0.79	2.78±0.68	2.66±0.76	2.86±0.38

Sammanlagt besvarade 170 individer formuläret.

AVSI (availability of social integration) (möjligt utfall 0-3).

Såväl män som kvinnor ligger på 2.85 (ingen statistisk signifikant skillnad).

AVAT (availability of attachment).

Män och kvinnor skiljer sig åt ($p=0.019$, männen ligger lägre).

Sjukskrivning

Uppgifter om sjukskrivning för de personer som deltog i uppföljning (och svarade på enkäter) efter skallskadan 2001 inhämtades från Försäkringskassan. Sjukskrivningstid inom sjuklöneperioden som 2001 var 14 dagar registrerades inte i Försäkringskassans register och fanns ej med i tillgänglig information. Uppgifter om sjukskrivning erhöles för 167 (97.7%) av de 171 uppföljda personerna, för 4 personer saknades information om sjukskrivning (samtliga hade lätta skallskador).

Tabell 10.

SJUJSKRIVNINGSSITUATIONEN VID TIDPUNKTEN FÖR SKALLSKADAN 2001

Sjukskrivningsgrad 100%		Sjukskrivningsgrad deltid (25-50%)		Förtidspension 100%		Förtidspension 50%		Sjukbidrag 100%	
Samtliga patienter		Samtliga patienter		Samtliga patienter		Samtliga patienter		Samtliga patienter	
6 (3.6%)		2 (1.2%)		11 (6.6%)		1 (0.6%)		1 (0.6%)	
Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor
2	4	0	2	7	4	1	0	0	1

Tabell 11.

SJUJSKRIVNING SOM FÖRANLEDDES AV SKADAN

Sjukskrivningsgrad 100%				Efterföljande sjukskrivningsgrad deltid (75-25%)			
Samtliga patienter		Tid		Samtliga patienter		Tid	
Antal		Dagar		Antal		Dagar	
31 (18.6%)		140.7+257.5 (range: 6-1321)		11 (6.6%)		252.7+205.1	
Män	Kvinnor	Lätt skallsk	Medel/Svår skallsk	Män	Kvinnor	Lätt skallsk	Medel/Svår skallsk
16	15	28	3	3	8	10	1

Total sjukskrivningstid i anslutning till och föranledd av skadan (heltid+deltid): 198+334 dagar. Det fanns ingen statistisk signifikant skillnad beträffande sjukskrivningstid mellan kvinnor och män ($p > 0.05$).

Av de sjukskrivna patienterna hade 28 lätta skallskador, 2 medelsvåra och 1 svår skallskada. En patient med svår skallskada hade den längsta sjukskrivningstiden som var 1321 dagar.

Diagnoser för sjukskrivning direkt efter skallskadan (från läkarintyg för sjukskrivning, en patient kan ha flera diagnoser).

Vanligaste diagnoser:

commotio (11 patienter)

fraktur (11 patienter)

skallskada/hematom (5 patienter)

smärta i extremitet eller rygg (4 patienter)

Tabell 12.

SJKSKRIVNING SENARE (EJ I ANSLUTNING TILL SKALLSKADAN)

Sjukskrivningsgrad 100%				Sjukskrivningsgrad deltid (75-25%)			
Samtliga patienter		Tid		Samtliga patienter		Tid	
Antal		Dagar		Antal		Dagar	
38 (22.7%)		288.9±366.3 (range: 1-1142)		22 (13.2%)		199.6±210.2	
Män	Kvinnor	Lätt skallsk	Medel/Svår skallsk	Män	Kvinnor	Lätt skallsk	Medel/Svår skallsk
20	18	36	2	9	13	21	1

Fyrtiotvå patienter hade varit sjukskrivna helt eller delvis under tidsperiod som inträffade senare, ej i anslutning till skallskadan fram till uppföljning december 2004: 369±398 dagar

Vid bedömning av läkarintyg för sjukskrivning samt journaluppgifter:

- 5 patienter var sjukskrivna pga. diagnos sannolikt betingad av trauma vid skadetillfället (t.ex. whiplashskada, muskelvärk, trötthet, nedstämdhet, fraktur),
- 15 patienter var sjukskrivna pga. diagnos som möjligen var betingad av trauma vid skadetillfället (t.ex. depression, krisreaktion, ryggbesvär)
- 22 patienter var sjukskrivna pga. diagnos som sannolikt ej var betingad av trauma vid skadetillfället.

Tabell 13. A

SJKSKRIVNING VID UPPFÖLJNING DECEMBER 2004

Sjukskrivn.grad 100%		Sjukskrivn.grad deltid (75-25%)		Förtidspension 100%		Förtids-Pension 50%		Sjukbidrag 100%	
Samtliga patienter		Samtliga patienter		Samtliga patienter		Samtliga patienter		Samtliga patienter	
10 (6%)		7 (4.2%)		14 (8.4%)		2 (1.2%)		1 (0.6%)	
Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor
6	4	3	4	9	5	1	1	0	1

B

Sjukskrivn.grad 100%		Sjukskrivn.grad deltid (75-25%)		Förtidspension 100%		Förtids-Pension 50%		Sjukbidrag 100%	
Samtliga patienter		Samtliga patienter		Samtliga patienter		Samtliga patienter		Samtliga patienter	
10 (6%)		7 (4.2%)		14 (8.4%)		2 (1.2%)		1 (0.6%)	
Lätta skallsk	Medel Svåra skallsk	Lätta skallsk	Medel Svåra skallsk	Lätta skallsk	Medel Svåra skallsk	Lätta skallsk	Medel Svåra skallsk	Lätta skallsk	Medel Svåra skallsk
10	0	6	1	13	1	2	0	1	0

ÖVRIGA FRÅGOR

De flesta frågorna i en av författarna konstruerad enkät besvarades av 171 personer. Frågor om inkomst och sysselsättning besvarades av 170 personer (se Appendix tabell 26 och 27). Vid jämförelse av inkomst vid uppföljning 2004 med inkomst vid olyckstillfället 2001 rapporterades en ökning av personer med försörjning från Försäkringskassan (sjukpenning, tidsbegränsad sjukersättning och sjukersättning). Vid uppföljning uppgav 14.7% försörjning på heltid och 3.0% på deltid från Försäkringskassan. Beträffande inkomst vid olyckstillfället uppgav 8.2% av personerna försörjning på heltid och 1.8% försörjning på deltid från Försäkringskassan.

Vid tiden för olyckan förvärvsarbetade eller studerade 79 % på heltid och 4.1% på deltid. Andelen som arbetade heltid eller studerade vid uppföljning var 71% medan andelen som arbetade deltid var 2.3%. Antalet individer som var sjukskrivna ökade mellan tiden för olyckan och uppföljning (Lätta skallskador: heltid 7.3%, 1.2 % deltid).

Beträffande utbildningsnivå hade 89% av samtliga patienter, minst genomgått gymnasium eller fackskola/yrkesskola. Samtliga patienter med medelsvåra och svåra skallskador hade längre utbildning än folkskola/grundskola. (Appendix tabell 28).

Tabell 14. Fick patienten information om vart han/hon skulle vända sig vid mer besvär efter utskrivning?

Av samtliga (n=171) svarade 22.2% ja, 42.7% nej och 35.1% kom ej ihåg.

INFORMATION OM VART PATIENTEN SKULLE VÄNDA DIG OM MER BESVÄR EFTER UTSKRIVNING

	<i>Samtliga (n=171) (%)</i>	<i>Män (n=101) (%)</i>	<i>Kvinnor (n=70) (%)</i>	<i>Lätta Skallskador (n=164) (%)</i>	<i>Medel/ Svåra skallskador (n=7) (%)</i>
Ja	22.2	21.8	22.9	20.7	57.1
Nej	42.7	39.6	47.1	43.9	14.3
Kommer ej ihåg	35.1	38.6	30.0	35.4	28.6

Tabell 15. Hade patienten haft kontakt med sjukvården pga. skall pga. skallskada? (efter utskrivning från NUS).

Sammanlagt (av 170) hade 25.3% varit i kontakt med sjukvården vid något tillfälle (14.1% vid mer än 1 tillfälle).

KONTAKT MED SJUKVÅRDEN PGA. SKALLSKADAN EFTER UTSKRIVNING

	<i>Samtliga</i> (<i>n=170</i>) (%)	<i>Män</i> (<i>n=100</i>) (%)	<i>Kvinnor</i> (<i>n=70</i>) (%)	<i>Lätta</i> <i>skallskador</i> (<i>n=163</i>) (%)	<i>Medel/ Svåra</i> <i>skallskador</i> (<i>n=7</i>) (%)
Ett tillfälle	11.2	9.0	14.3	10.4	28.6
Upprepade tillfällen	14.1	12.0	17.1	13.5	28.6
Aldrig	72.3	77.0	65.7	73.6	42.9
Kommer ej ihåg	2.4	2.0	2.9	2.5	0

Tabell 16. Typ av kontakt med sjukvården (planerad etc.)

101 personer besvarade frågan. Av dessa hade 18.8% planerat återbesök, 26.7% hade på eget initiativ uppsökt sjukhus. Av intresse är att det bara är patienter med lätta skallskador som själv tog kontakt med sjukvården.

TYP AV KONTAKT MED SJUKVÅRDEN PGA. SKALLSKADAN

	<i>Samtliga</i> (<i>n=101</i>) (%)	<i>Män</i> (<i>n=61</i>) (%)	<i>Kvinnor</i> (<i>n=40</i>) (%)	<i>Lätta</i> <i>Skallskador</i> (<i>n=96</i>) (%)	<i>Medel/ Svåra</i> <i>skallskador</i> (<i>n=5</i>) (%)
Planerat återbesök	18.8	14.8	25.0	17.7	40.0
Besök på sjukhus efter att själv tagit kontakt	26.7	23.0	32.5	28.1	0
Besök hos distriktsläkare	9.9	6.6	15.0	8.3	40.0
Besökt annan vårdinrättning	12.9	16.4	7.5	13.5	0
Kommer ej ihåg	31.7	39.3	20.0	32.3	20.0

Tabell 17. Behov av rehabiliteringsinsatser efter utskrivningen.
Av samtliga svar (n=171) svarade 24.0% ja, 69 % nej och resten visste ej.

BEHOV AV REHABILITERING/FORTSATT VÅRD DIREKT EFTER UTSKRIVNING

	<i>Samtliga</i> (n=171) (%)	<i>Män</i> (n=101) (%)	<i>Kvinnor</i> (n=70) (%)	<i>Lätta</i> <i>Skallskador</i> (n=164) (%)	<i>Medel/</i> <i>Svåra</i> <i>skallskador</i> (n=7) (%)
Ja	24.0	20.8	28.6	22.6	57.1
Nej	69.0	74.3	61.4	70.1	42.9
Vet ej	7.0	5.0	10.0	7.3	0

Tabell 18. Fick patienten information om möjligheter till rehabilitering?
Av alla som svarade (n=170) – uppgav 2.9% fullständig information, 11.8% viss information, 48 % ingen information.

INFORMATION OM MÖJLIGHETER TILL REHABILITERING/FORTSATT VÅRD DIREKT EFTER UTSKRIVNING

	<i>Samtliga</i> (n=170) (%)	<i>Män</i> (n=100) (%)	<i>Kvinnor</i> (n=70) (%)	<i>Lätta</i> <i>Skallskador</i> (n=164) (%)	<i>Medel/</i> <i>Svåra</i> <i>skallskador</i> (n=7) (%)
Ja, fullständig info	2.9	4.0	1.4	2.5	14.3
Ja, viss info	11.8	11.0	12.9	11.0	28.6
Nej, ingen info	48.2	51.0	44.3	49.7	14.3
Kan ej ta ställning/inga behov	37.1	34.0	41.4	36.8	42.9

Tabell 19. Fortsatt vård/rehabilitering enligt patientens självupplevda behov/önskemål.
Alla 171 svarade. Av dessa svarade 27.5% att detta skedde helt och hållet enligt deras önskemål, 8.8% i viss mån och 27.5% inte alls, 36.3% kunde ej ta ställning.

FICK DU FORTSATT VÅRD ELLER REHABILITERING I DEN UTSTRÄCKNING DU ANSÅG DIG BEHÖVA EFTER UTSKRIVNING ?

	<i>Samtliga</i> (n=171) (%)	<i>Män</i> (n=101) (%)	<i>Kvinnor</i> (n=70) (%)	<i>Lätta</i> <i>Skallskador</i> (n=164) (%)	<i>Medel/</i> <i>Svåra</i> <i>skallskador</i> (n=7) (%)
Ja, helt och hållet	27.5	31.7	21.4	26.8	42.9
Ja, i viss mån	8.8	8.9	8.6	9.1	0
Nej, inte alls kan ej ta ställning	27.5	29.7	24.3	26.8	42.9
	36.3	29.7	45.7	37.2	14.3

Tabell 20. Behov av vård eller rehabilitering vid uppföljningen pga. skallskada 2001. Totalt har 170 svarat. JA svarade 9.4%, NEJ 77.1% och VET EJ 13.5%. Ingen av de 7 patienterna med medelsvåra och svåra skador uppgav något behov.

HAR DU I DAG BEHOV AV FORTSATT VÅRD ELLER REHABILITERING FÖR DIN SKALLSKADA 2001 ?

	<i>Samtliga</i> (n=170) (%)	<i>Män</i> (n=101) (%)	<i>Kvinnor</i> (n=69) (%)	<i>Lätta</i> <i>Skallskador</i> (n=164) (%)	<i>Medel/ Svåra</i> <i>skallskador</i> (n=7) (%)
Ja	9.4	8.9	10.1	9.8	0
Nej	77.1	81.2	71.0	76.1	100.0
Vet ej	13.5	9.9	18.8	14.1	0

Tabell 21. Förändring av alkoholkonsumtionen.

167 personer har svarat. Av dessa rapporterade 52.7% oförändrad konsumtion, 4.2% betydligt ökad konsumtion, 7.2% något ökad konsumtion, 14.4% något minskad och 18.0 betydligt minskad konsumtion.

(Alltså 11.4% ökade och 31.4% minskade sin alkoholkonsumtion efter olyckan.)

DRICKER MER ELLER MINDRE ALKOHOL I DAG JÄMFÖRT MED TIDEN FÖRE OLYCKAN 2001

	<i>Samtliga</i> (n=167) (%)	<i>Män</i> (n=97) (%)	<i>Kvinnor</i> (n=70) (%)	<i>Lätta</i> <i>Skallskador</i> (n=164) (%)	<i>Medel/ Svåra</i> <i>skallskador</i> (n=7) (%)
Betydligt mer	4.2	5.2	2.9	4.4	0
Något mer	7.2	7.2	7.1	7.5	0
Varken mer el mindre	52.7	51.5	54.3	51.9	71.4
Något mindre	14.4	12.4	17.1	13.8	28.6
Betydl mindre	18.0	21.6	12.9	18.8	0
Kan ej ta ställning	3.6	2.1	5.7	3.8	0

Tabell 22. Skallskador/hjärnskakning efter 2001.

Totalt har 170 svarat. Av dessa har 7.6% drabbats ytterligare 1 gång och 4.1% mer än 1 gång av skallskada efter 2001.

RÅKAT UT FÖR SKALLSKADA EFTER OLYCKAN 2001

	<i>Samtliga</i> (<i>n=170</i>) (%)	<i>Män</i> (<i>n=100</i>) (%)	<i>Kvinnor</i> (<i>n=69</i>) (%)	<i>Lätta</i> <i>Skallskador</i> (<i>n=163</i>) (%)	<i>Medel/ Svåra</i> <i>skallskador</i> (<i>n=7</i>) (%)
Ja, en gång	7.6	8.0	7.1	7.4	14.3
Ja, mer än en gång	4.1	3.0	5.7	4.3	0
Nej, aldrig	84.1	85.0	82.9	84.0	85.7
Kommer ej ihåg	4.1	4.0	4.3	4.3	0

DISKUSSION

Material och Metod

Studiens styrka ligger i att den baserar sig på ett totalmaterial. Norrlands Universitetssjukhus (NUS) är det enda sjukhuset i området. Det primära upptagningsområdet har en radie på 5-6 mil och närmaste sjukhus ligger 11 mil bort. Patienter som tillhör det primära upptagningsområdet söker sig därför till NUS efter trauma. Ett eventuellt bortfall av patienter som söker sig till andra vårdinrättningar är troligtvis litet eftersom också primärvårdens jourcentral är förlagd till akutmottagningen under kvällar och helger. På sjukhuset finns de flesta specialiteter inklusive neurokirurgi, vilket medför att det varit lätt att via fullständiga journaler följa patienternas väg från inskrivning vid akutmottagningen till utskrivning. Alla journaler har reevaluerats, vilket eliminerade eventuella kodfel i skaderegistreringen. Analys av sjukhusets obligatoriska slutenvårdsregister har medfört att bortfall av patienter som blivit inlagda på sjukhuset eliminerats.

Antal patienter, ålder och kön

Antalet patienter i grundmaterialet (485) ger en incidens på 360/100 000 skullskadefall per invånare och år. En tidigare studie med samma design från Umeå 1994 visade incidensen 390/100 000 (Wahlberg och Björnstig 1994), vilket är något lägre siffror än de 546/100 000 som Andersson och medarbetare fann i Borås i en studie med liknande förutsättningar 1992-1993 (Andersson et al. 2003). I föreliggande studie vårdades 84% av patienterna inneliggande, vilket ger en incidens av slutenvårdspatienter på 300/100 000.

Många unga personer drabbas av skullskada. Åldersfördelningen med ett högt antal patienter i åldrarna 15-30 år och därefter ett lägre, relativt jämnt, antal patienter i åldrarna 30-64 år ses i tidigare såväl svenska som utländska studier (Bordignon och Arruda 2002, Andersson et al. 2003, Wahlberg och Björnstig 1994, Kleiven et al. 2003). Detta mönster förklaras sannolikt av att unga personer oftare utsätts för risk via sitt mer aktiva liv med bl. a. högre grad av idrottsaktiviteter, samt högre risktagande i trafiken (Evans 2004).

Det förhållande i skadefrekvens mellan män och kvinnor som föreligger i studien (3:2) ligger i linje med tidigare studier på området (Kraus och Nourjah 1988, Bordignon och Arruda 2002, Andersson et al. 2003, Kleiven et al. 2003). Tidigare studier på patienter med lätta skullskador har visat att båda könen löper lika stor risk att drabbas av komplikation i form av blödning i hjärnan (Gomez et al. 1996, Jeret et al. 1993).

Typ av skadehändelse

Den vanligaste skadehändelsen i föreliggande studie är *Fall i samma plan*. Patienterna som drabbas är ofta äldre personer som halkar på is, eller snubblar på mattor och trösklar. Detta är också den typ av skadehändelse som alkoholpåverkade oftast drabbas av. Då det främst är de äldre som drabbas av denna typ av skadehändelse är det viktigt att skadeförebyggande arbete riktas mot orsaker till dessa händelser. Äldre personer tenderar också att drabbas av intrakraniell blödning oftare än yngre (Gomez et al. 1996, Jeret et al. 1993) eftersom samma energimängd ofta innebär ökad risk för allvarligare skador hos de äldre (Evans 2004). Mekanismer som sämre balans och pareringsförmåga innebär att likadana fall också kan ge svårare skador hos äldre patienter.

Trafikskador var vanligast i åldersgrupperna under 40 år vilket överensstämmer med tidigare studier av bl.a. Kleiven med medarbetare (Kleiven et al. 2003).

Datortomografi

I vår studie genomfördes datortomografi på 37% av samtliga patienter. I Sverige utfördes 1998 datortomografi på från några procent till cirka 80% av patienterna med hjärnskakning/lätt skallskada (Borg et al. 2000). I det akuta skedet tycks det ur ett ekonomiskt perspektiv vara mer fördelaktigt att utföra datortomografi och vid normalt resultat skicka hem patienten, än att lägga in patienten för observation (Borg et al. 2000, Ingebrigtsen och Romner 1996, Stein et al. 1991, Ingebrigtsen et al. 2000). Varje läkare måste dock vara medveten om att ett ytterst litet antal patienter med hjärnskakning och normal datortomografi ändå utvecklar svåra komplikationer i form av blödning i hjärnan (Borg et al. 2000). Vikten av skriftlig information till patient och anhöriga om att återkomma om vissa symptom plötsligt skulle uppstå bör därför beaktas även för patienter med normala fynd på datortomografi.

Intrakraniella blödningar och skador på hjärnvävnaden påvisade med datortomografi

Andelen patienter med svåra skallskador (8) och avlidna (2) var 4.4% av samtliga skallskadade (ålder 16-63 år vid tidpunkten för skada), medan andelen patienter med medelsvåra skallskador var 2.2%. Sammantaget utgjorde lätta skallskador (GCS 13-15) 93%. Andelen av medelsvåra och svåra skallskador i vårt material är således något lägre än vad som vanligtvis rapporterats internationellt (se t.ex. Kraus och Nourjah, 1988).

Sammanlagt 18 patienter dignostiserades ha intrakraniell blödning (subarachnoidal, subdural, epidural) och/eller lokal skada (kontusion) av hjärnvävnaden. Av intresse är att 11 av dessa patienter klassificerades vid ankomst till sjukhuset som "lätta skallskador" enligt GCS (GCS 13-15) och att 8 av dessa patienter uppvisade ordinär medvetandegrad och inga motoriska funktionsnedsättningar vid ankomst till akutmottagningen (GCS 15). Frekvensen av intrakraniella blödningar hos patienter med "lätta skallskador" i vårt material är 5%, vilket motsvarar nedre segmentet av tidigare publicerade data (3.4% - 30.5% - för referenser se Borg et al. 2004). Således kan det finnas helt vakna och opåverkade patienter på akutmottagningen som har en intrakraniell blödning, vilket illustrerar de problem akutläkare ställs inför när det gäller den kliniska bedömningen.

Intrakraniell blödning är potentiellt livshotande. Eftersom ett antal patienter med lätt skallskada (framför allt de som är helt opåverkade då de undersöks på akutmottagningen) varken läggs in på sjukhus för observation, eller genomgår datortomografiundersökning, är det viktigt att patienten och dess anhöriga informeras på ett adekvat sätt (även skriftligen) om att återkomma till sjukhuset omedelbart om försämring (t.ex. sjunkande medvetandegrad, neurologiska symptom etc.) skulle inträffa.

Tid till ankomst till akutmottagningen och antal vård dagar

Det förelåg en viss skillnad beträffande tid (median) för ankomst till akutmottagningen från olyckstillfället mellan personer som skadades i olika typer av skadehändelser. *Bil-, buss- eller lastbilsolycka, Motorcykel-, moped eller snöskoterolycka* samt *Fall i samma plan* hade en något längre tid än övriga. Denna skillnad kan troligen förklaras av att patienter som drabbas av *Bil-, buss- eller lastbilsolycka* och *Motorcykel-, moped eller snöskoterolycka* oftare än övriga patienter befinner sig långt från sjukhuset och ofta behöver hjälp av ambulans för att ta sig till sjukhus. Patienter som drabbas av fallolyckor (*Fall i samma plan*) har enligt journaltexterna en tendens att oftare än andra medvetet vänta med att åka till sjukhuset. Detta beror troligen på att dessa olyckor inte är lika dramatiska som övriga och energimängden i slaget mot huvudet är mindre. Reaktionen att söka sig till sjukhus kommer därmed ej lika naturligt.

Vårdtid

I vår studie var medelvårdtiden för kvinnor 1.5 dygn och för män 2.9 dygn, vilket är något längre än den medelvårdtid (1.4 dygn) som tidigare har rapporterats för patienter med hjärnskakning (lätt skallskada) i Sverige (Borg et al. 2000). Skillnaden beror sannolikt på att vår studie även innefattar patienter med svårare skallskador. Männerna i vår studie hade en längre medelvårdtid än kvinnorna, vilket berodde på att ett fåtal av männen hade mycket lång vårdtid.

Alkohol

Ungefär en fjärdedel av de uppföljda patienterna uppgav att de hade druckit alkohol timmarna före skadehändelsen, vilket överensstämde väl med den bedömning av patienternas alkoholpåverkan som gjordes vid ankomst till sjukhuset (27%). Andelen alkoholpåverkade patienter var dock betydligt högre (nästan 40%) hos de som skadat sig vid *Cykelolyckor och Fall i samma plan*, vilket överensstämmer väl med en tidigare studie från samma upptagningsområde där andelen alkoholpåverkade cyklister med skallskada var 41% (Bylund och Björnstig 2004). Vid uppföljning 3 år efter skadetillfället rapporterade 53% av patienterna att deras alkoholkonsumtion var oförändrad, medan 11% skulle ha ökat och 32% minskat alkoholkonsumtionen jämfört med tiden före olyckan.

Uppgifter om andelen alkoholpåverkade patienter med skallskada varierar mellan olika studier och kan bl.a. bero på hur bedömning av alkoholpåverkan har utförts. I en studie från Skottland av Thornhill och medarbetare rapporterades förekomst av alkoholpåverkan, eller misstänkt sådan hos 61% av patienter som vårdades på sjukhus pga. skallskada (Thornhill et al. 2000). Motsvarande andel i en studie från Kalifornien där man hade analyserat blodprover var 28% (Kraus och Nourjah 1989). Av intresse är att andelen patienter med alkoholpåverkan i vårt material överensstämmer såväl med populationen som hade positiva blodprover (Kraus och Nourjah 1989) och med vår tidigare studie där 27% av patienterna uppgav att de hade druckit alkohol före skadetillfället (Stålnacke et al. 2005). Våra data är också samstämmiga med en studie från Stockholm av Nygren de Boussard och medarbetare, vilka rapporterade alkoholpåverkan hos 25% av patienterna med lätta skallskador (Nygren de Boussard et al. 2004).

Skallskadebeskrivning före och efter den aktuella skadan

Knappt hälften av patienterna hade råkat ut för skallskada före den aktuella skadan 2001 (26% en gång, 14.0 % mer än en gång). Det är anmärkningsvärt att omkring 12% av patienterna drabbades av nya skallskador (8 % en ytterligare skallskada och 4% mer än en skallskada) mellan 2001 och 2004. I vår föregående studie av patienter med lätta skallskador som följdes upp efter 1 år uppgav 33 % att de tidigare hade varit med om en skallskada minst en gång (Stålnacke et al. 2005). Vi kan således konstatera att en hög andel av patienter som råkar ut för en skallskada, har tidigare varit med om en eller flera skallskador. Detta är i linje med de studier som funnit att patienter som drabbas av en skallskada löper ökad risk för att få ytterligare skallskada (Jordan 1999, Rabadi och Jordan 2001).

Information

Var femte patient (cirka 22%) svarade att de hade fått information om vart de skulle vända sig vid mer besvär efter utskrivning från sjukhuset, medan hela 43% av patienterna uppgav att de inte hade fått någon sådan information (35% kom inte ihåg om de hade informerats). Bara 15% av patienterna uppgav att de hade fått information om möjligheter till rehabilitering/fortsatt vård efter utskrivning, medan övriga inte hade fått information (48%),

eller inte hade behov (37%) av sådan. Sammantaget visar uppgifterna som är hämtade från uppföljningsformulären, att de flesta patienter som vårdats på sjukhus pga. skallskada inte vet vem de ska kontakta om de får besvär, samt att möjligheterna att erhålla rehabilitering är okända för en stor andel av dessa patienter.

Symtom vid uppföljning som relaterades till skallskadan

Vid uppföljning rapporterade 79% av patienterna att de hade minst ett symtom som ingick i formuläret RPQ. Andelen patienter med lätta skallskador som upplever långvariga symtom mer än ett år efter skadan varierar i litteraturen från 10-80% (Rutherford et al. 1979, Alexander 1997, Bazarian et al. 1999). I vår tidigare studie av patienter med lätta skallskador uppgav 45% att de besvärades av minst ett symtom på RPQ ett år efter skadetillfället (Stålnacke et al. 2005). Många patienter med lätta skallskador upplever således symtom under lång tid efter skadetillfället som de relaterar till skadan. I enlighet med tidigare studier (Rutherford 1989, Bohnen et al. 1994) fann vi i vårt material att kvinnorna rapporterade mer uttalade symtom jämfört med männen.

BDI (Becks Depression Inventory)

Medelvärde för BDI hos våra patienter (medel: 6.85 ± 7.98) ligger högre än vad man fann för svensk vårdpersonal (4.16 ± 5.82) men lägre än vad som påvisades för smärtpatienter (13.66 ± 7.25) och säsongsdpressiva patienter (23.19 ± 9.16) (Beck och Steer 1996).

Enligt BDI uppvisade 14.2% av patienterna i vår studie måttlig eller svår depression (11.8% måttlig depression och 2.4% svår depression). I en tidigare publicerad undersökning av patienter med lätt skallskada fann Deb och medarbetare (1999) att depression förekom hos 13.9% av patienterna 1 år efter skadan. Motsvarande depressionsförekomst för befolkningen i allmänhet varierar mellan 2 och 9% (för referenser se Levin et al. 2005). Personer som varit med om en lätt skallskada tycks således uppvisa depression dubbelt så ofta som individer utan skallskada.

Posttraumatisk stress

Patienterna med medelsvåra och svåra skallskador fick högre poäng på IES (Impact of Event Scale) vilket tyder på att de uppvisade högre nivå av posttraumatisk stress. Generellt förefaller kvinnorna ligga på högre posttraumatisk stressnivå än männen. IES-poängens medelvärde hos våra patienter motsvarar ungefär den nivå som rapporterades för en grupp av olycksfallsspatienter drygt två år efter olyckan (Malt 1988), eller hos en population av individer 16 månader efter en naturkatastrof (Steinglass och Gerrity 1990). Spridningen av IES-poängen i vårt material är stor, vilket återspeglar att det också fanns patienter med höga/mycket höga poäng. Höga IES-poäng ses hos individer med PTSD (post-traumatisk stress disorder). Det är av intresse att nämna att i en population av patienter med lätt skallskada, kunde diagnosen PTSD ställas hos c:a 10% av individerna två år efter skadan (Harvey och Bryant 2000).

Aktivitetsnedsättning relaterad till skallskadan

De mest framträdande aktivitetsnedsättningarna på instrumentet RHFUQ vid uppföljning 3 år efter skallskadan, var de som relaterades till arbete (förmågan att upprätthålla tidigare arbetsbelastning/standard och upplevelse av att arbetet är mer tröttsamt efter skallskadan). Dessa aktiviteter var särskilt påverkade hos kvinnorna jämfört med männen. Det fanns också en tydlig könsskillnad med en mer uttalad aktivitetsnedsättning hos kvinnorna jämfört med männen beträffande samtliga delområden. I vår tidigare studie (Stålnacke et al. 2005) rapporterade 48% av patienterna med lätta skallskador minst en aktivitetsnedsättning på

RHFUQ vid uppföljning efter 1 år. De vanligaste aktivitetsnedsättningarna även i denna studie var relaterade till arbete. Patienter med lätta skallskador tycks främst uppleva nedsatt förmåga att orka med arbetet, medan förmågan att upprätthålla relationer till vänner påverkas i mindre grad.

Livstillfredsställelse

Generellt var de uppföljda patienterna något mindre tillfredsställda då de svarade på LiSat-11 formulärets olika delområden jämfört med en svensk referenspopulation (n=2533) i åldrarna 18-64 år. Skillnaden var störst beträffande Kroppslig hälsa, Psykisk hälsa och Ekonomi, med statistiskt signifikanta skillnader ($p < 0.05$). Ingen tydlig skillnad sågs mellan män och kvinnor. Resultaten överensstämmer både med vår föregående studie (Stålnacke et al. 2005), där vi också kunde konstatera en lägre livstillfredsställelsen på LiSat-11 hos patienter med lätta skallskador jämfört med nämnda referenspopulation och en studie från Borås där patienter med lätta skallskador rapporterade lägre livskvalitet på instrumentet SF-36 jämfört med en ålders och könsmatchad kontrollgrupp (Emanuelsson et al. 2003).

Sjukvårdsnyttjande efter skallskadan

Sammanlagt har cirka en fjärdedel av patienterna varit i kontakt med sjukvården vid något tillfälle (14% vid mer än ett tillfälle) pga. skallskadan. Av intresse är att det bara är patienter med lätta skallskador som själva kontaktat sjukvården. Detta kan tyda på att patientens behov av sjukvårdskontakt överskred vad sjukvården hade förutsett.

Självrapporterat behov av rehabilitering

På frågan ”Fick du fortsatt vård eller rehabilitering i den utsträckning du ansåg dig behöva efter utskrivning?” svarade cirka 27% ja, helt och hållet och lika många nej, inte alls. Vid uppföljningen 3 år efter skadetillfället uppgav hela 9% av patienterna behov av fortsatt vård eller rehabilitering för sin skallskada. Samtliga av dessa hade lätta skallskador medan patienter med medelsvåra och svåra skallskador ej hade något ytterligare behov.

Sociala och samhälleliga aspekter

Med avseende på integrering i samhället (Community Integration Questionnaire-instrumentet) hade patienter med medelsvåra och svåra skallskador lägre poäng vilket återspeglar lägre grad av delaktighet i samhällslivet. CIQ's totala poäng i denna undersökning är något högre än i studien av Göransson et al. (2003) av patienter 6-18 månader efter lätt eller medelsvår skallskada, sannolikt beroende på att andelen av lätta skallskador var högre i vår studie. Såväl totalsumman av CIQ som delpoängen (integrering i hemmet, social integrering och produktivitet) ligger på samma nivå som i Boråsstudien av patienter med lätta skallskador (Holmqvist Andersson et al., manuscript) eller i nivå med normala referenspopulationer av i andra studier (Willer et al. 1993, Hall et al. 2001). I enlighet med Dijkers studie (Dijkers, 1997) fann vi skillnad mellan könen med avseende på integrering i hemmet, dvs. integrering i hemmet var högre för kvinnor (6.58 ± 2.35) än för män (5.13 ± 2.77 ; $p = 0.000$). Dijkers (Dijkers 1997) fann också att männen uppvisade högre grad av integrering i arbete (produktivitet) än kvinnor. Denna skillnad återfanns ej i vårt material (produktivitet: män: 5.23 ± 1.85 ; kvinnor: 5.22 ± 2.10 ; $p > 0.05$).

Uppföljning av patienter som önskade kontakt med sjukvården

Tjugoen patienter besvarade frågan att de önskade kontakt med sjukvården, de hade alla lätta skallskador. Vid jämförelse mellan patientgruppen som deltog i den personliga uppföljningen och övriga patienter rapporterade uppföljningsgruppen mer uttalade besvär efter skallskadan med symtom, aktivitetsnedsättning, depression och posttraumatisk stress (se Appendix). Ingen

av de 21 patienterna hade någon pågående behandling eller rehabilitering pga. skallskadan. Efter mottagningsbesök hos läkare remitterades 13 patienter för vidare utredning eller behandling av symtom som bedömdes ha sannolikt eller möjligtvis orsakats av skadan. Vår förfrågan om kontakt med sjukvården visade således att var åttonde patient (cirka 12 %) av patienterna med tidigare skallskada hade behov av sjukvård 3 år efter skadetillfället.

Konklusion

Denna studie är en av ett fåtal långtidsuppföljningar (>1 år) av patienter med skallskador som är populationsbaserade (dvs. som redovisar resultat för ett väldefinierat geografiskt område; se t.ex. Johansson et al.1991, Masson et al.1997, Thornhill et al.2000, Emanuelson et al. 2003). I likhet med dessa undersökningar visar vår studie att traumabetingade skallskador/hjärnskador är mycket frekventa (incidens: 227/100.000/år för individer i åldersspannet 16-62 år; total incidens i populationen: 360/100.000/år) och att många av de drabbade patienterna rapporterar betydande långtidskonsekvenser: besvärande symptom, funktionsnedsättningar, nedsättningar i aktivitet och arbetsförmåga samt nedsatt livstillfredsställelse och delaktighet. Traumatiska skall-/hjärnskador utgör således ett stort folkhälsoproblem.

Utöver det personliga lidandet medför dessa skador avsevärda kostnader för samhälle. I en rapport till USA`s kongress nyligen har samhällskostnaderna enbart för de lätta skallskadorna (hjärnskakningar/lätta hjärnskadorna; mild traumatic brain injuries) skattats till c:a 17 miljarder US-dollar per år (National Center for Injury Prevention and Control, 2003). För Sveriges del skulle detta motsvara en årlig kostnad på c:a 4.5 miljarder kronor. Arbete med sikte på att förbättra prevention, akut omhändertagande och rehabilitering i syfte att minimera långtidskonsekvenserna är av stor vikt såväl för den drabbade som för samhället.

REFERENSER

Alexander MP. Minor Traumatic Brain Injury: A Review of Physiogenesis and Psychogenesis. *Semin Clin Neuropsychiatry* 1997; 2: 177-187.

Andersson EH, Björklund R, Emanuelson I, Stålhammar D. Epidemiology of traumatic brain injury: a population based study in western Sweden. *Acta Neurol Scand* 2003; 107: 256-9.

Bazarian J, Wong T, Harris M, Leahey N, Mookerjee S, Dombovy M. Epidemiology and predictors of post-concussive syndrome after minor head injury in an emergency population. *Brain Inj* 1999; 13: 173-89.

Beck AT, Steer RA. Beck Depression Inventory. Manual: Psykologiförlaget AB, 1996.

Beck AT, Medelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry* 1961; 4: 561-71.

Bohnen N, Van Zutphen W, Twijnstra A, Wijnen G, Bongers J, Jolles J. Late outcome of mild head injury: results from a controlled postal survey. *Brain Inj* 1994; 8: 701-8.

Bordignon KC, Arruda WO. CT scan findings in mild head trauma: a series of 2,000 patients. *Arq Neuropsiquiatr* 2002; 60: 204-10.

Borg J, Holm L, Cassidy JD, Peloso PM, Carroll LJ, von Holst H, Ericson K. Diagnostic procedures in mild traumatic brain injury: results of the WHO Collaborating Centre Task Force on Mild Traumatic Brain Injury. *J Rehabil Med* 2004: 61-75.

Borg J, Britton M, Colliander M, Ericson K, af Geijerstam JL, Marké LÅ, Nathorst Westfelt J, Ronne-Engström E. Hjärnskakning-Övervakning på sjukhus eller datortomografi och hemgång? (2000). SBU-report no 153 2000 ISBN:91-87890-69-0.

Bylund PO, Björnstig U. Skallskadade cyklister är ofta påverkade av alkohol. Rapport nr 123. Olycksanalysgruppen, Norrlands Universitetssjukhus, Umeå 2004.

National Center for Injury Prevention and Control. Report to Congress on Mild Traumatic Brain Injury in the United States: Steps to Prevent a Serious Public Health Problem. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention; 2003.

Crawford S, Wenden FJ, Wade DT. The Rivermead head injury follow up questionnaire: a study of a new rating scale and other measures to evaluate outcome after head injury. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1996; 60: 510-4.

Deb S, Lyons I, Koutzoukis C, Ali I, McCarthy G. Rate of psychiatric illness 1 year after traumatic brain injury. *Am J Psychiatry* 1999; 156: 374-8.

Dijkers M. Measuring the long-term outcomes of traumatic brain injury: a review of the Community Integration Questionnaire. *J Head Trauma Rehabil* 1997; 12: 74-91.

Emanuelson I, Andersson Holmkvist E, Björklund R, Stålhammar D. Quality of life and post-concussion symptoms in adults after mild traumatic brain injury: a population-based study in western Sweden. *Acta Neurol Scand* 2003; 108: 332-8.

Evans L. *Traffic Safety*. ISBN:0-9754871-0-8. Science Serving Society. MI. 2004.

Fugl-Meyer AR, Melin R, Fugl-Meyer KS. Life satisfaction in 18- to 64-year-old Swedes: in relation to gender, age, partner and immigrant status. *J Rehabil Med* 2002; 34: 239-46.

Gomez PA, Lobato RD, Ortega JM, De La Cruz J. Mild head injury: differences in prognosis among patients with a Glasgow Coma Scale score of 13 to 15 and analysis of factors associated with abnormal CT findings. *Br J Neurosurg* 1996; 10: 453-60.

Goranson TE, Graves RE, Allison D, La Freniere R. Community integration following multidisciplinary rehabilitation for traumatic brain injury. *Brain Inj* 2003; 17: 759-74.

Grände PO, Asgeirsson B, Nordström CH. Volume-targeted therapy of increased intracranial pressure: the Lund concept unifies surgical and non-surgical treatments. *Acta Anaesthesiol Scand* 2002; 46: 929-941.

Hall KM, Bushnik T, Lakusic-Kazazic B, Wright J, Cantagallo A. Assessing traumatic brain injury outcome measures for long-term follow-up of community-based individuals. *Arch Phys Med Rehabil* 2001; 82: 367-74.

Harvey AG, Bryant RA. Two-year prospective evaluation of the relationship between acute stress disorder and posttraumatic stress disorder following mild traumatic brain injury. *Am J Psychiatry* 2000; 157: 626-8.

Horowitz M, Wilner N, Alvarez W. Impact of Event Scale: a measure of subjective stress. *Psychosom Med* 1979; 41: 209-18.

Ingebrigtsen T, Romner B. Routine early CT-scan is cost saving after minor head injury. *Acta Neurol Scand* 1996; 93: 207-10.

Ingebrigtsen T, Romner B, Kock-Jensen C. Scandinavian guidelines for initial management of minimal, mild, and moderate head injuries. The Scandinavian Neurotrauma Committee. *J Trauma* 2000; 48: 760-6.

Jeret JS, Mandell M, Anziska B, Lipitz M, Vilceus AP, Ware JA, Zesiewicz TA. Clinical predictors of abnormality disclosed by computed tomography after mild head trauma. *Neurosurgery* 1993; 32: 9-15; discussion 15-6.

Johansson E, Ronnkvist M, Fugl-Meyer AR. Traumatic brain injury in northern Sweden. Incidence and prevalence of long-standing impairments and disabilities. *Scand J Rehabil Med* 1991; 23: 179-85.

Jordan BD. Management of concussion in sports. *Neurology* 1999; 53: 892.

Karlsson J, Sjöström L, Sullivan M. Swedish Obese Subjects (SOS)--an intervention study of obesity. Measuring psychosocial factors and health by means of short-form questionnaires. Results from a method study. *J Clin Epidemiol* 1995; 48: 817-23.

King NS, Crawford S, Wenden FJ, Moss NE, Wade DT. The Rivermead Post Concussion Symptoms Questionnaire: a measure of symptoms commonly experienced after head injury and its reliability. *J Neurol* 1995; 242: 587-92.

Kleiven S, Peloso PM, von Holst H. The epidemiology of head injuries in Sweden from 1987 to 2000. *Inj Control Saf Promot* 2003; 10: 173-80.

Kraus JF, Nourjah P. The epidemiology of mild head injury. *Mild head injury*. New York: Oxford university press, 1989: 9-22

Kraus JF, Nourjah P. The epidemiology of mild, uncomplicated brain injury. *J Trauma* 1988; 28: 1637-43

Levin HS, McCauley SR, Josic CP, Boake C, Brown SA, Goodman HS, Merritt SG, Brundage SI. Predicting depression following mild traumatic brain injury. *Arch Gen Psychiatry* 2005; 62: 523-8.

Masson F, Vecsey J, Salmi LR, Dartigues JF, Erny P, Maurette P. Disability and handicap 5 years after a head injury: a population-based study. *J Clin Epidemiol* 1997; 50: 595-601.

Nygren De Boussard C, Fredman P, Lundin A, Andersson K, Edman G, Borg J. S100 in mild traumatic brain injury. *Brain Inj* 2004; 18: 671-83.

Rabadi MH, Jordan BD. The cumulative effect of repetitive concussion in sports. *Clin J Sport Med* 2001; 11: 194-8.

Rutherford WH. Postconcussion symptoms: relationship to acute neurological indices, individual differences, and circumstances of injury. *Mild head injury*. New York: Oxford university press, 1989: 217-28

Rutherford WH, Merrett JD, McDonald JR. Symptoms at one year following concussion from minor head injuries. *Injury* 1979; 10: 225-30.

Stålnacke BM, Björnstig U, Karlsson K, Sojka P. One-year follow-up of mild traumatic brain injury: post-concussion symptoms, disabilities and life satisfaction in relation to serum levels of S-100B and neurone-specific enolase in acute phase. *J Rehabil Med* 2005; 37: 300-5.

Stein SC, O'Malley KF, Ross SE. Is routine computed tomography scanning too expensive for mild head injury? *Ann Emerg Med* 1991; 20: 1286-9.

Steinglass P GE. Natural disasters and post-traumatic stress disorder: short-term versus long-term recovery in two disaster-affected communities. *J Appl Soc Psychol* 1990; 20: 1746-65.

Thornhill S, Teasdale GM, Murray GD, McEwen J, Roy CW, Penny KI. Disability in young people and adults one year after head injury: prospective cohort study. *Bmj* 2000; 320: 1631-5.

Wahlberg T, Björnstig U. Hjärnskakning-etiologi, diagnostik och konsekvenser. Olycksanalysgruppen, Akut-och katastrofmedicinskt centrum, Norrlands universitetssjukhus, Umeå 1994.

Willer B, Rosenthal M, Kreutzer JS, Gordon WA, Rempel R. Assessment of community integration following rehabilitation for traumatic brain injury. *J Head trauma Rehabil* 1993; 8: 75-87.

Appendix.

Tabell 23.

A) BOENDE VID UPPFÖLJNING

	<i>Samtliga</i> (<i>n=164</i>) (%)	<i>Män</i> (<i>n=98</i>) (%)	<i>Kvinnor</i> (<i>n=66</i>) (%)	<i>Lätta</i> <i>skallskador</i> (<i>n=157</i>) (%)	<i>Medel/</i> <i>svåra</i> <i>skallskador</i> (<i>n=7</i>) (%)
Eget boende	86.0	81.6	92.4	85.4	100
Föräldrahem	12.8	17.3	6.1	13.4	0
Grupp- bostad	1.2	1.0	1.5	1.3	0

B) BOENDE VID TIDPUNKTEN FÖR OLYCKAN

	<i>Samtliga</i> (<i>n=166</i>) (%)	<i>Män</i> (<i>n=98</i>) (%)	<i>Kvinnor</i> (<i>n=68</i>) (%)	<i>Lätta</i> <i>skallskador</i> (<i>n=159</i>) (%)	<i>Medel/</i> <i>svåra</i> <i>skallskador</i> (<i>n=7</i>) (%)
Eget boende	71.7	69.4	75.0	70.4	100,0
Föräldrahem	27.1	29.6	23.5	28.3	0
Grupp- bostad	0.6	1.0	0	0.6	0
Annat sätt	0.6	0	1.5	0.6	0

Tabell 24.

FAMILJESITUATIONEN VID UPPFÖLJNING

	<i>Samtliga</i> (<i>n=170</i>) (%)	<i>Män</i> (<i>n=101</i>) (%)	<i>Kvinnor</i> (<i>n=69</i>) (%)	<i>Lätta</i> <i>skallskador</i> (<i>n=163</i>) (%)	<i>Medel/</i> <i>Svåra</i> <i>skallskador</i> (<i>n=7</i>) (%)
Ensamstående	32.4	32.7	31.4	32.5	28.6
Gift, sambo	54.7	50.5	60.9	54.0	71.4
Bor med förälder	11.2	14.9	5.8	11.7	0
Bor hos annan vuxen	1.8	2.0	1.4	1.8	0

Tabell 25.

A) BARN (I HUSHÅLLET)

	<i>Samtliga</i> (<i>n=171</i>) (%)	<i>Män</i> (<i>n=101</i>) (%)	<i>Kvinnor</i> (<i>n=70</i>) (%)	<i>Lätta</i> <i>Skallskador</i> (<i>n=164</i>) (%)	<i>Medel/</i> <i>Svåra</i> <i>skallskador</i> (<i>n=7</i>) (%)
Ja	29.2	29.7	29.2	29.3	28.6
Nej	70.8	70.3	70.8	70.7	71.4

B) BARN UNDER 15 ÅR

<i>Antal</i>	<i>Samtliga</i> (<i>n=171</i>) (%)	<i>Män</i> (<i>n=101</i>) (%)	<i>Kvinnor</i> (<i>n=70</i>) (%)	<i>Lätta</i> <i>Skallskador</i> (<i>n=164</i>) (%)	<i>Medel/</i> <i>Svåra</i> <i>skallskador</i> (<i>n=7</i>) (%)
0	76.6	77.2	75.7	76.2	85.7
1	10.5	7.9	14.3	11.0	0
2	9.4	9.9	8.6	9.1	14.3
3	2.9	4.0	1.4	3.0	0
4	0.6	1.0	0	0.6	0

Tabell 26.

A) INKOMST VID UPPFÖLJNING

	<i>Samtliga (n=170) (%)</i>	<i>Män (n=100) (%)</i>	<i>Kvinnor (n=70) (%)</i>	<i>Lätta Skallskador (n=163) (%)</i>	<i>Medel/ Svåra skallskador (n=7) (%)</i>
Lön/föräldrapenning	49.4	55.0	41.4	49.1	57.1
Sjukpenning	2.9	2.0	4.3	3.1	0
Tidsbegränsad sjukers (f.d sjukbidrag)	5.3	4.0	7.1	4.9	14.3
Sjukersättning(f.d förtidspension)	6.5	7.0	5.7	6.7	0
Studiebidrag	18.8	16.0	22.9	19.0	14.3
A-kassa	2.9	3.0	2.9	2.5	14.3
Socialbidrag	1.2	2.0	0	1.2	0
Saknar inkomst	4.1	3.0	5.7	4.3	0
Lön/föräldrapenning+ studiebidrag	3.5	2.0	5.7	3.7	0
lön/föräldrapenning +A-kassa	2.4	2.0	2.9	2.5	0
Lön/föräldrapenning +sjukpenning	1.8	2.0	1.4	1.8	0
Lön/föräldrapenning +sjukersättning (f.d förtidspension).	1.2	2.0	0	1.2	0

B) INKOMST VID OLYCKAN

	<i>Samtliga (n=170) (%)</i>	<i>Män (n=100) (%)</i>	<i>Kvinnor (n=70) (%)</i>	<i>Lätta Skall- skador (n=163) (%)</i>	<i>Medel/ Svåra skall- skador (n=7) (%)</i>
Lön/ föräldrapenning	44.7	51.0	35.7	44.2	57.1
Sjukpenning	2.9	2.0	4.3	3.1	0
Sjukbidrag	1.2	0	2.9	1.2	0
Förtidspension	4.1	5.0	2.9	4.3	0
Studiebidrag	31.8	28.0	37.1	31.9	28.6
A-kassa	2.4	4.0	0	1.8	14.3
Socialbidrag	1.8	3.0	0	1.8	0
Saknaregen inkomst	4.7	3.0	7.1	4.9	0
Lön/föräldrapenning +A-kassa	1.8	0	4.3	1.8	0
Lön/föräldrapenning+ förtidspension	1.2	2.0	0	1.2	0
Lön/föräldrapenning +studiebidrag	2.9	2.0	4.3	3.1	0
Lön/föräldrapenning+ sjukpension	0.6	0	1.4	0.6	0

Tabell 27.

A) SYSSELSÄTTNING VID UPPFÖLJNING

	<i>Samtliga</i> (<i>n=171</i>) (%)	<i>Män</i> (<i>n=101</i>) (%)	<i>Kvinnor</i> (<i>n=70</i>) (%)	<i>Lätta</i> <i>Skallskador</i> (<i>n=164</i>) (%)	<i>Medel/ Svåra skallskador</i> (<i>n=7</i>) (%)
Förvärvsarbete	48.8	2.5	42.9	48.2	57.1
Studerande	22.2	18.8	27.1	22.6	14.3
Arbetslös	4.7	6.9	1.4	4.3	14.3
Arbets- marknadsåtgärd	0.6	1.0	0	0.6	0
Sjukskriven helt	9.4	8.9	10.0	9.8	0
Sjukskriven deltid	1.2	2.0	0	1.2	0
Annat	5.3	5.0	5.7	5.5	0
Förvärvsarbete deltid +arbetslös	1.8	1.0	2.9	1.8	0
Förvärvsarbete deltid +studerande	2.3	1.0	4.3	2.4	0
Förvärvsarbete deltid +sjukskriven	2.9	2.0	4.3	3,0	0
Sjukskriven deltid+ arbetslös	0.6	1.0	0	0	14.3
Sjukskriven deltid+ arbetsmarknadsåtgärd	0.6	0	1.4	0.6	0

(Annat=förtidspension, militärtjänst, ideellt arbete, tjänstledighet)

B) SYSSELSÄTTNING VID TIDEN FÖR OLYCKAN 2001

	<i>Samtliga</i> (<i>n=171</i>) (%)	<i>Män</i> (<i>n=101</i>) (%)	<i>Kvinnor</i> (<i>n=70</i>) (%)	<i>Lätta</i> <i>Skallskador</i> (<i>n=164</i>) (%)	<i>Medel/ Svåra skallskador</i> (<i>n=7</i>) (%)
Förvärvsarbetande	40.4	43.6	35.7	39,6	57.1
Studerande	38.6	33.7	45.7	39,0	28.6
Arbetslös	3.5	5.9	0	3,0	14.3
Arbets- marknadsåtgärd	0.6	1.0	0	0,6	0
Sjukskriven heltid	7.0	5.0	10.0	7,3	0
Annat	4.1	5.9	1.4	4,3	0
Förvärvsarbete+ studier	4.1	3.0	5.7	4,3	0
Arbetslös+arbets- marknadsåtgärd	0.6	0	1.4	0,6	0
Förvärvsarbete+ sjukskriven deltid	1.2	2.0	0	1.2	0

Tabell 28.
HÖGSTA UTBILDNINGSNIVÅ

	<i>Samtliga</i> (<i>n=171</i>) (%)	<i>Män</i> (<i>n=101</i>) (%)	<i>Kvinnor</i> (<i>n=70</i>) (%)	<i>Lätta</i> <i>Skallskador</i> (<i>n=164</i>) (%)	<i>Medel/</i> <i>Svåra</i> <i>skallskador</i> (<i>n=7</i>) (%)
Folkskola/ grundskola	11.1	13.9	7.1	11.6	0
gymnasium	43.9	49.5	35.7	44.2	28.6
Fack/ yrkesskola	11.1	13.9	7.1	10.4	28.6
Högskola/ universitet	33.9	22.8	50.0	33.5	42.9

Tabell 29. Uppgifter om tidigare skallskada/hjärnskada.

14.6% av patienter med lätta skallskador rapporterade att de hade haft

hjärnskakning/skallskada före den aktuella skadan mer än 1 gång.

Sammanlagt 41.4% av patienter med lätta skallskador hade haft minst 1 skallskada tidigare.

SKALLSKADA FÖRE OLYCKAN 2001

	<i>Samtliga</i> (<i>n=171</i>) (%)	<i>Män</i> (<i>n=101</i>) (%)	<i>Kvinnor</i> (<i>n=70</i>) (%)	<i>Lätta</i> <i>Skallskador</i> (<i>n=164</i>) (%)	<i>Medel/</i> <i>Svåra</i> <i>skallskador</i> (<i>n=7</i>) (%)
1 gång	26.3	24.8	28.6	26.8	14.3
Mer än 1 gång	14.0	12.9	15.7	14.6	0
aldrig	49.7	52.5	45.7	48.8	71.4
kommer ej ihåg	9.9	9.9	10.0	9.8	14.3

Tabell 30. Medvetlöshet i samband med olyckan för patienter som har besvarat enkäten (n=171). Av samtliga patienter (alla typer av skador) uppgav 47.3% medvetlöshet, 36.7% ingen medvetlöshet medan 16.0% visste ej.

MEDVETSLÖS I SAMBAND MED OLYCKAN 2001

	<i>Samtliga</i> (<i>n=171</i>) (%)	<i>Män</i> (<i>n=101</i>) (%)	<i>Kvinnor</i> (<i>n=70</i>) (%)	<i>Lätta</i> <i>Skallskador</i> (<i>n=164</i>) (%)	<i>Medel/</i> <i>Svåra</i> <i>skallsk</i> (<i>n=7</i>) (%)
Ja	50.9	52.5	48.6	49.4	85.7
Nej	28.7	30.7	25.7	29.9	0
Vet inte	20.5	16.8	25.7	20.7	14.3

Tabell 31. Amnesi/minnesförlust.

Av samtliga patienter som svarade på enkäten (n=169) uppgav 47.3% minnesförlust.

MINNESFÖRLUST I SAMBAND MED OLYCKAN 2001

	<i>Samtliga</i> (n=169) (%)	<i>Män</i> (n=100) (%)	<i>Kvinnor</i> (n=69) (%)	<i>Lätta</i> <i>Skallskador</i> (n=162) (%)	<i>Medel/ Svåra</i> <i>skallskador</i> (n=7) (%)
Ja	47.3	51.0	42.0	46.9	57.1
Nej	36.7	34.0	40.6	37.7	14.3
Vet inte	16.0	15.0	17.4	15.4	28.6

Tabell 32. Alkoholföräring strax före olyckan.

Totalt svarade 168. Av dessa svarade 25.9% JA.

DRUCKIT ALKOHOL TIMMARNÄ FÖRE OLYCKAN 2001

	<i>Samtliga</i> (n=168) (%)	<i>Män</i> (n=99) (%)	<i>Kvinnor</i> (n=69) (%)	<i>Lätta</i> <i>Skallskador</i> (n=161) (%)	<i>Medel/ Svåra</i> <i>skallskador</i> (n=7) (%)
Ja	25.6	30.3	18.8	26.1	14.3
Nej	73.2	68.7	79.7	72.7	85.7
Kommer ej ihåg	1.2	1.0	1.4	1.2	0

Tabell 33. INFORMATION OM VART PATIENTEN SKULLE VÄNDA SIG OM MER
BESVÄR EFTER UTSKRIVNING

<i>OM JA, VART SKULLE DU VÄNDA DIG</i>	<i>Samtliga</i> (n=38) (%)	<i>Män</i> (n=22) (%)	<i>Kvinnor</i> (n=16) (%)	<i>Lätta</i> <i>Skall</i> <i>skador</i> (n=34) (%)	<i>Medel/ Svåra</i> <i>skallskador</i> (n=4) (%)
Vårdcentral	26.3	27.3	25.0	23.5	50.0
Akut- mottagning	21.1	18.2	25.0	23.5	0
Kirurgkliniken	18.4	13.6	25.0	20.6	0
Annan vård- inrättning	15.8	13.6	18.8	11.8	50.0
Kommer ej ihåg	18.4	27.3	6.3	20.6	0

Tabell 34. Vilken rehabilitatör hade patienten träffat pga. skallskadan?

Ingen av patienterna hade träffat logoped. Mest kontakter hade patienterna haft med läkare (18.3% av de patienter som svarat = 169) och sjukgymnaster (14.2%) etc.

A) UNDER FÖRSTA ÅRET EFTER UTSKRIVNING REHABILITERING/FORTSATT VÅRD AV LÄKARE

	<i>Samtliga</i> (n=169 (%)	<i>Män</i> (n=100) (%)	<i>Kvinnor</i> (n=69) (%)	<i>Lätta</i> <i>Skallskador</i> (n=162) (%)	<i>Medel/</i> <i>Svåra</i> <i>skallskador</i> (n=7) (%)
Ja	18.3	17.0	20.3	16.7	57.1
Nej	83.0	79.7	78.6	83.3	42.9

B) UNDER FÖRSTA ÅRET EFTER UTSKRIVNING REHABILITERING/FORTSATT VÅRD AV ARBETSTERAPEUT

	<i>Samtliga</i> (n=169) (%)	<i>Män</i> (n=100) (%)	<i>Kvinnor</i> (n=69) (%)	<i>Lätta</i> <i>Skallskador</i> (n=162) (%)	<i>Medel/</i> <i>Svåra</i> <i>skallskador</i> (n=7) (%)
Ja	3.6	1.0	7.2	3.1	14.3
Nej	96.4	99.0	92.8	96.9	85.7

C) UNDER FÖRSTA ÅRET EFTER UTSKRIVNING REHABILITERING/FORTSATT VÅRD AV SJUKGYMNAST

	<i>Samtliga</i> (n=169) (%)	<i>Män</i> (n=100) (%)	<i>Kvinnor</i> (n=69) (%)	<i>Lätta</i> <i>Skallskador</i> (n=162) (%)	<i>Medel/</i> <i>Svåra</i> <i>skallskador</i> (n=7) (%)
Ja	14.2	12.0	17.4	14.2	14.3
Nej	85.8	88.1	82.6	85.8	85.7

D) UNDER FÖRSTA ÅRET EFTER UTSKRIVNING REHABILITERING/FORTSATT VÅRD AV SJUKSKÖTERSKA

	<i>Samtliga</i> (n=169) (%)	<i>Män</i> (n=100) (%)	<i>Kvinnor</i> (n=69) (%)	<i>Lätta</i> <i>Skallskador</i> (n=162) (%)	<i>Medel/</i> <i>Svåra</i> <i>skallskador</i> (n=7) (%)
Ja	5.3	6.0	4.3	5.6	0
Nej	94.7	94.0	95.7	94.4	100.0

E) UNDER FÖRSTA ÅRET EFTER UTSKRIVNING REHABILITERING/FORTSATT VÅRD AV PSYKOLOG

	<i>Samtliga</i> (n=169) (%)	<i>Män</i> (n=100) (%)	<i>Kvinnor</i> (n=69) (%)	<i>Lätta</i> <i>Skallskador</i> (n=162) (%)	<i>Medel/</i> <i>Svåra</i> <i>skallskador</i> (n=7) (%)
Ja	5.9	5.0	7.2	3.7	57.1
Nej	94.1	95.0	92.8	96.3	42.9

Tabell 35. Har skadan anmälts till försäkringsbolag?

Av samtliga (n=171) svarade 34.5% ja, 49.1% nej och 16.4% visste ej.

ÄR SKADAN ANMÄLD TILL FÖRSÄKRINGSBOLAG

	<i>Samtliga</i> (n=171) (%)	<i>Män</i> (n=101) (%)	<i>Kvinnor</i> (n=70) (%)	<i>Lätta</i> <i>Skallskador</i> (n=164) (%)	<i>Medel/ Svåra</i> <i>skallskador</i> (n=7) (%)
Ja	34.5	35.6	32.9	33.5	57.1
Nej	49.1	47.5	51.4	50.0	28.6
vet inte	16.4	16.8	15.7	16.5	14.3

Tabell 36. Är försäkringsbolagets utredning avslutad?

Bara 93 personer svarade och av dessa svarade 37.6% ja, 20.4% nej och 41.9% visste ej.

ÄR FÖRSÄKRINGSBOLAGETS UTREDNING AVSLUTAD

	<i>Samtliga</i> (n=93) (%)	<i>Män</i> (n=60) (%)	<i>Kvinnor</i> (n=33) (%)	<i>Lätta</i> <i>Skallskador</i> (n=88) (%)	<i>Medel/ Svåra</i> <i>skallskador</i> (n=5) (%)
Ja	37.6	36.7	39.4	37.5	40.0
Nej	20.4	18.3	24.2	89.5	10.5
vet inte	41.9	45.0	36.4	43.2	20.0

UPPFÖLJNINGSPRÅGOR TILL PATIENTGRUPPEN SOM ÖNSKADE KONTAKT MED SJUKVÅRDEN

I samband med att patienterna svarade på uppföljningsenkäter fick de också besvara frågan om de önskade tid för kontroll för vidare handläggning. Sammanlagt önskade 21 personer få tid för sådan uppföljning (10 kvinnor och 11 män), de hade alla lätta skallskador. Arton personer följdes upp via mottagningsbesök och 3 per telefon. Samtliga personer kallades till ett mottagningsbesök där de deltog i en personlig intervju med strukturerade uppföljningsfrågor och bedömdes av läkare.

Svar på uppföljningsfrågor

Aktuell behandling/ rehabilitering för skallskadan

Ingen av de 21 personerna rapporterade någon pågående behandling/rehabilitering pga. skallskadan.

Boende

Ingen av de uppföljda personerna hade behövt ändra sitt boende pga./efter skallskadan.

Arbete och studier

Elva personer rapporterade att skadan hade påverkat deras möjligheter att arbeta eller studera bl.a. genom avkortad arbetstid eller fördröjd studietakt. Tre personer uppgav att symtom med bl.a. koncentrationssvårigheter, dåligt minne och huvudvärk påverkade arbetskapaciteten.

Ekonomi

Sex personer uppgav försämrad ekonomi som en följd av skadan (de hade bl.a. behövt ta extra studielån och hade upprepade korttidssjukskrivningar).

Familjesituation

För bara två personer hade familjesituationen förändrats efter skadan (bägge hade separerat från partner).

Samhällsstöd

Ingen av de uppföljda personerna hade ansökt eller fått insatser enligt LSS.

En person rapporterade kommunalt stöd i form av färdtjänst.

Ingen av personerna besvarade frågan ”Vilken typ av stöd och service saknar du?”

Handikapporganisationer

En enda person sade sig känna till någon patientorganisation (Riksförbundet för trafik och polio skadade, RTP) och denna person var också medlem i RTP.

Tretton personer uppgav att det absolut finns behov av särskilda organisationer för personer som skadats i en olycka eller på annat sätt.

Bedömning av läkare

Vid mottagningsbesök hos läkare framkom att 4 personer hade symtom (bl.a. huvudvärk, minnesnedsättning och koncentrationsproblem) som bedömdes sannolikt vara orsakade av skadan, 3 av dessa remitterades till neurorehabilitering och 1 till sjukgymnast i primärvården.

Kontakt togs med primärvården för uppföljning och eventuell vidare utredning av 7 patienter varav 5 hade symtom som bedömdes ej säkert vara orsakade av skadan och 2 patienter med symtom som ej var orsakade av skadan. Ytterligare 2 patienter remitterades till specialistklinik pga. symtom som ej var relaterade till skadan.

Jämförelse mellan uppföljningsgruppen och övriga patienter

Vid jämförelse mellan patientgruppen som ville delta i den personliga uppföljningen (uppföljningsgruppen) och övriga patienter som svarade på enkäterna fanns några skillnader, bl.a. var uppföljningsgruppen signifikant äldre ($p=0.014$).

Uppföljningsgruppen hade också högre total symtompöäng på Rivermead Post-Concussion Symptoms Questionnaire ($p=0.000$), högre poäng för aktivitetsnedsättning (disability) på Rivermead Head Injury Follow-Up Questionnaire ($P=0.000$), högre total poäng på post-traumatisk stress skalan Impact of Event Scale ($p=0.000$), samt högre poäng på delskalorna avoidance ($p=0.000$) och intrusion ($p=0.000$) på samma instrument.

Dessutom hade uppföljningsgruppen lägre poäng på total social integrering på instrumentet Community Integration Questionnaire ($p=0.002$) och lägre poäng på delskalan produktivitet ($p=0.026$). Uppföljningsgruppen hade också högre total depressionspoäng på instrumentet Becks Depression Inventory ($p=0.023$).

Sammanfattningsvis rapporterade uppföljningsgruppen mer uttalade besvär än övriga patienter efter skallskadan med symtom, aktivitetsnedsättning, depression, posttraumatisk stress och lägre social integrering.