

SJUKHUSETS STORLEK AVGÖR INTE DESS INSATS

Vid Mora lasarett har alla traumafall registrerats sedan 1994 och därefter jämförts med material från större sjukhus i Lund och Göteborg. Då upptäcktes bland annat att antalet svåra traumafall inte skiljer sig mellan sjukhusen. Geografiska förutsättningar bör alltså spela en viktig roll i diskussionen om framtida organisation.

På sikt ligger förmodligen den stora vinsten för traumavården i att man inom kliniken analyserar och använder sig av redan befintliga data. På så sätt kan brister tydliggöras och vården effektiviseras.

Vid Mora lasarett har alla traumafall registrerats sedan hösten 1994. Resultatet som jämförs med tidigare publicerade material från Lund och Göteborg visar att antalet svåra traumafall inte skiljer sig åt mellan sjukhusen. Diskussionen om hur traumavården skall organiseras i framtiden kan därför inte förenklas genom att man använder antalet traumafall som ett argument för en centralisering. I stället bör geografiska förutsättningar och regionalt samarbete diskuteras i större utsträckning. Det mindre sjukhusets fördelar vad gäller organisation och genomförande av registrering måste också betonas. Registerprogrammet som används kan dock utvecklas och göras mer användarvänligt, så att klinikerna på egen hand lätt kan bearbeta all den information som finns lagrad.

Diskussionen om hur traumavården

Författare

HÅKAN BJERNELD

överläkare, ortopedkliniken

CLAES HÖGLUND

överläkare, kirurgkliniken

BRITTA ELLSTRÖM

leg sjuksköterska, akutmottagning-
en; samtliga Mora lasarett.

bäst organiseras har under senare år varit livlig. Utan tvekan har centralistiska lösningar legat i tiden, traumavården på små sjukhus har ifrågasatts och utgjort bränsle i en ibland animerad debatt om var och hur traumapatienter bäst får sin vård. Alltför långt gående slutsatser i centralistisk riktning har ifrågasatts då man ansett att det vetenskapliga underlaget varit tveksamt [1]. I diskussionen har dock saknats en beskrivning av hur läget är idag. En nationell prospektiv traumaregistrering har därför varit viktig för att kunna beskriva verkligheten och på sikt också kunna jämföra och kvalitetssäkra given vård. Nyligen har resultat redovisats från ett storstadssjukhus [2] samt ett universitetssjukhus [3]. För att göra bilden mer fullständig redovisas här resultatet från ett medelstort landsortssjukhus med turistprägel.

Mora lasarett är ett av två akutsjukhus i Dalarna. Till regionsjukhuset Uppsala är det 25 mil och ungefär lika långt är det till Grövelsjön, som är upptagningsområdets sista utpost i norr. Mora har ett fast befolkningsunderlag på ca 80 000 invånare. Det faktiska befolkningsunderlaget är betydligt större på grund av turismen. Under såväl sommarmånaderna som skidsäsongen (december–mars) räknar man med att befolkningsunderlaget överstiger 130 000. Detta återspeglas väl i antalet akutbesök med två tydliga besöksstoppar under dessa perioder.

Traumaregistrering i praktiken

Vid Mora lasarett började vi med traumaregistrering hösten 1994. Vi avslöt oss tidigt till den nationella traumaregistrering som initierades från Lund och vi använder oss av det registerprogram som utarbetats där. En förutsättning för att kunna registrera var en ny akutjournal som togs fram under 1994.

Alla patienter som läggs in i sluten vård efter trauma registreras. Denna utförliga registrering har valts för att vi också ska kunna integrera en sedan många år fortlöpande skidskaderegistrering. Enda undantaget är osteoporosfrakturer (exempelvis lärbenshalsfrakturer) och skador hos äldre, som uppkommit genom fall i samma plan.

Registreringen sköts av en sjukskö-

SERIE Trauma



Tidigare artiklar i serien har publicerats i Läkartidningen 30–31/96, 32–33/96, 34/96, 35/96, 40/96 och 47/96.

terska som avsätter ca 4 timmar i veckan till registreringsarbete. Efter utskrivning hämtas uppgifter från vårdtillfället ur journalen samt ur ambulansjournalen för den prehospitla vården. I flertalet fall sköter den registreringsansvariga sjuksköterskan även AIS- och ISS-registrering (AIS, abbreviated injury scale; ISS, injury severity score). Vid tveksamma och/eller mer komplicerade fall konsulteras en ansvarig kirurg eller ortoped som är väl insatt i AIS- och ISS-registrering.

Ett initialt problem har varit att hitta en lämplig hantering av journaler för att registreringen skall bli tillförlitlig. Vi har nu hittat ett sätt som inte fördröjer journalhanteringen och som också innefattar en kontrollstation för att minimera bortfallsrisken.

En gång i månaden träffas all inblandad personal och diskuterar traumavården. Förutom kirurg-, ortoped-, röntgen- och anestesiläkare deltar ambulansmän och sjuksköterskor på akutmottagningen vid dessa möten. Konferenserna har blivit en rutin och samlar ett 30-tal personer varje fredag eftermiddag. Ofta hinner vi diskutera två aktuella fall och därutöver ett i förväg bestämt tema rörande traumavården.

Inför vintern planeras en mer systematisk utbildning i omhändertagande av svårt skadade på akutmottagningen. Målsättningen är att alla läkare i nyckelposition, akutmottagningens personal och narkosköterskor skall gå igenom en standardiserad utbildning vad gäller rollfördelning i akutrummet vid stort trauma.

Resultat

Vid akutmottagningen på Mora lasarett söker totalt ca 15 000 patienter per år och under 1995 ingick 589 patienter

Tabell I. Skadegrad enligt T-RTS och antal som avlidit.

T-RTS	Antal	Avlidna
12	568	0
11	12	0
10	4	0
9	2	0
8	1	1
2	1	1
1	1	1
Totalt	589	3

i traumaregistreringen. Detta innebär att i genomsnitt registreras 50 patienter med trauma som inläggningsorsak varje månad. Alla åldringsfrakturer är exkluderade. Vinterhalvåret ökar antalet traumafall, speciellt under mars månad beroende på skidskador (Figur 1).

Under 1995 fördelades patienterna i skadegrad enligt »revised trauma score» T-RTS (vitalfunktioner vid ankomst till sjukhus) enligt Tabell I. Av Tabell II framgår motsvarande patientgrupps ISS-fördelning.

Av de allvarligt skadade med ISS-värde över 10 avled tre patienter, dvs 12 procent. Endast 5 procent skrevs ut till annat sjukhus, merparten (85 procent) kunde skrivas ut direkt till hemmet.

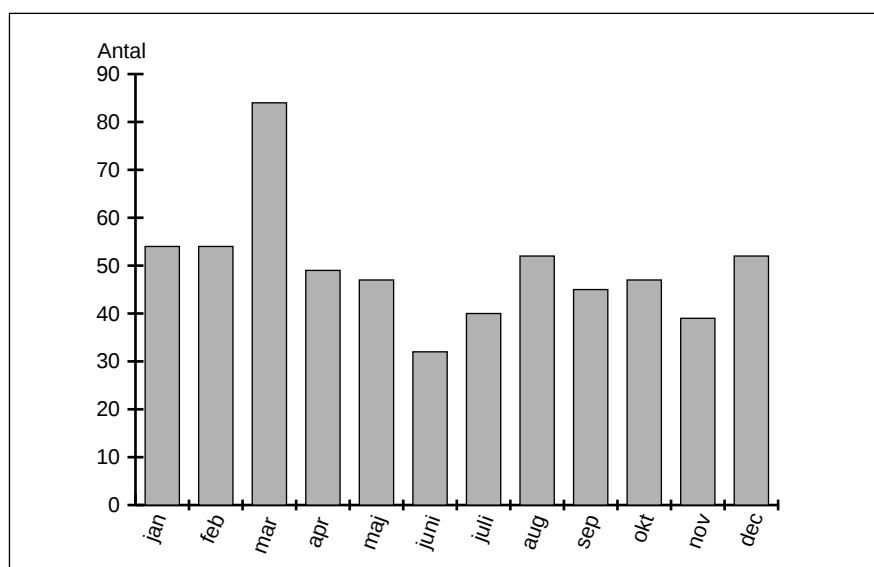
Stort antal ortopediska operationer

Av samtliga inlagda traumafall krävde 193 patienter (33 procent) operation. Av dessa opererades 185 (96 procent) inom 24 timmar från ankomsten. De flesta av dessa skador har varit av låg svårighetsgrad (ISS 1–4), och den operationstyp som dominerat har varit öppen reposition samt osteosyntes av fraktur. Dessa operationer var 105 till antalet, dvs 54 procent av totalantalet. Av Figur 2 framgår hur denna operation varierar i frekvens över året – man ser en tydlig säsongsbunden variation med anhopning under skidsäsongen.

Vid en direkt jämförelse med tidigare publicerade rapporter från Lund [3] är det slående hur likartade materialen tycks vara rent kvantitativt. I Lund re-

Tabell II. Skadornas svårighetsgrad enligt ISS.

ISS	Antal
1–4	430
5–9	134
10–19	19
20–29	3
30–39	1
40–49	0
50–59	0
60–69	0
70–75	2
Totalt	589



Figur 1. Antalet inlagda traumapatienter månadsvis under 1995.

gistreras under ett år ungefär lika många skador (Lund 500, Mora 589). Kanske skiljer inklusionskriterierna men detta motsäges i så fall av antalet svårt skadade patienter med ISS mer än 10. Lund redovisar 25 patienter, lika många som i Mora. Vad gäller Östra sjukhuset i Göteborg framgår att den organiserade traumajouren under ett år inkallats vid 18 tillfällen till traumapatienter med ISS över 10.

Argumentet att använda antalet traumafall som kriterium för var traumavård skall bedrivas får i detta material en något oväntad belysning. Mora lasarett har vid jämförelse ett förhållandevis stort antal traumapatienter och så kan vara fallet vid flera andra landsortssjukhus. Med givna geografiska förutsättningar har därför ett alltför centralistiskt budskap svårt att få gehör. Många faktorer är avgörande för en god traumavård men det kanske viktigaste är bra och förtroendefullt regionalt samarbete. Det är mer angeläget att diskute-

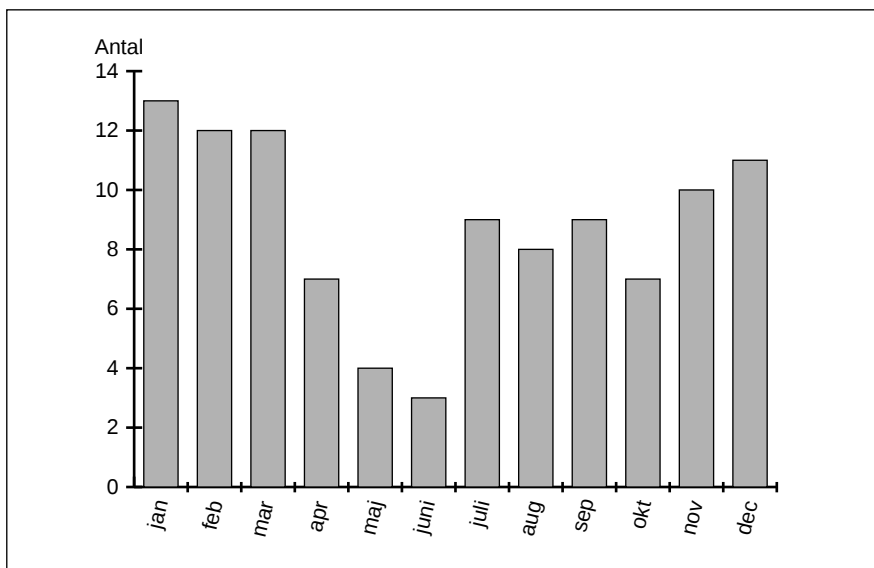
ra struktur och till exempel traumafall per behandlande läkare i stället för kvantitet i absoluta tal. Göteborgsstudien är en god ansats i denna riktning [2].

Av de tre dödsfall som ingår i vårt material hade alla allvarliga skador, och efterföljande analys har ej givit skäl att tro att förloppet skulle kunnat vara annorlunda med annan behandling.

Materialen är så små att man ej kan dra några säkra slutsatser och säkerligen finns här felkällor som kräver närmare analys. Allt registreringsarbete innebär risk för systematiska felkällor och säkert behöver registreringsrutinerna något år på sig innan de kan bli så säkra att noggrannare jämförelser kan göras mellan olika enheter.

Vi har vid genomförandet av denna registrering stött på få hinder, mycket

Figur 2. Den vanligaste ortopediska operationen (öppen reposition samt osteosyntes) månadsvis.



beroende på snabba och informella kontaktvägar mellan kliniker. Detta är en fördel hos det mindre sjukhuset. Kanske var det största problemet att tillsammans med andra kliniker enas om en akutjournal. Registreringen fungerar utmärkt och de problem som uppstått har i de flesta fall berott på problem med programvaran.

Vid »användarmöten» har vi förstått att problemen varit betydande på större sjukhus när det gäller genomförandet. En följd av detta är också att man tyvärr på många sjukhus har exkluderat allt fler diagnosgrupper. Detta är till nackdel för en allsidig belysning av den nationella traumavården på sikt.

Registreringen har klart ökat intresset för traumavård bland personalen på sjukhuset. De välbesökta traumakonferenserna har bidragit till detta och man kan notera ett ökat intresse hos många specialister att genomgå ATLS-kurser (advanced trauma life support).

Programutveckling

En fördel med programmet är att det finns möjlighet att skräddarsy registerprogrammet efter egna behov. På så sätt har vi integrerat ett separat skidskaderegister i traumaregistreringen.

Det dataprogram som används har successivt utvecklats. En hel del problem har med tiden funnits sina lösningar men fortfarande finns efter tre versioner problem och otympligheter som i framtiden behöver förbättras. Möjlighet att lägga databasen i en sk server är ett viktigt krav dels för att ha goda rutiner med säkerhetskopior, dels för att möjliggöra registrering och bearbetning av data från olika arbetsstationer i nätverk. En förutsättning för att programmet skall leva vidare och få fler användare är att verktyg görs tillgängliga och är så enkla att klinikerna på egen hand skall kunna bearbeta all den information som finns lagrad. Vi har här kommit en bit på väg men mycket återstår. Sannolikt ligger den stora vinsten för traumavården på sikt i just det faktum att man inom kliniken utifrån befintliga data ur registret kan tydliggöra brister och därigenom effektivisera vården.

Referenser

1. Järhult J. Akututredningen från SoS – en ohederlig partsinläga. Läkartidningen 1994; 91: 4716-21.
2. Örtengwall P, Holmdahl L. Specialjour inrättad för svåra traumafall. Organisation och erfarenheter på Östra sjukhuset i Göteborg. Läkartidningen 1996; 93: 2743-7.
3. Gustafsson J, Lenninger K, Ribbe E, Andrén-Sandberg Å. Prospektiv värdering av 1 270 traumafall i Lund. Nationellt register kan ge ökad kvalitet. Läkartidningen 1996; 93: 2857-9.

SÄRTRYCK ur LÄKARTIDNINGEN

■ TILLVÄXTFAKTORER

Alla kroppens celler reagerar på olika signalämnen i omgivningen. De kallas tillväxtfaktorer. 12 artiklar speglar forskning och tillämpning. 56 sidor. 90 kr.

■ MISSÖDEN, MISSTAG, MISSBRUK

Hur löser man konflikter vid missöden i vården? 21 artiklar om problemläkare, läkarproblem, ansvarsfrågor och patientförsäkringen. 80 sidor. 75 kr.

■ VÅLD OCH AGGRESSIVITET

Våldet möter läkare på skilda nivåer inom vården. Det kan också drabba dem själva. 26 artiklar ger ett brett perspektiv på våld och aggressivitet. 84 sidor. 95 kr.

■ MEDICINENS SPRÅK

Ett urval från Läkartidningens språkspalt under fyra år. Både stort och smått, dagsländor och "eviga" sanningar om sådana finns i språket. 32 sidor. 95 kr.

■ ENLIGT MIN ERFARENHET

32 korta, praktiskt inriktade artiklar med anknytning till vårdens vardag. Diagnostik, terapi, exempel på prevention och ledningsfrågor. 48 sidor. 55 kr.

■ REHABILITERING

Gränsen mellan behandling och rehabilitering är inte skarp. Allt kliniskt arbete syftar till att främja ett normalt liv, vilket belyses i 27 artiklar. 96 sidor. 85 kr.

■ TRAUMATISK STRESS

Riskerna för att människor skall utsättas för traumatisk stress i form av extrema påfrestningar har ökat i vårt moderna samhälle. 14 artiklar. 40 sidor. 50 kr.

Härmed beställs

..... ex Tillväxtfaktorer

..... ex Missöden, misstag, missbruk

..... ex Våld och aggressivitet

..... ex Medicinens språk

..... ex Enligt min erfarenhet

..... ex Rehabilitering

..... ex Traumatisk stress

Namn

Adress

Insändes till Läkartidningen, Box 5603, 114 86 Stockholm. Telefax 08 - 20 76 19