

Skador i vården – skadeöversikt och kostnad

MARKÖRBASERAD JOURNALGRANSKNING JANUARI-JUNI 2013

Förord

Denna undersökning är den andra nationella journalgranskningsstudie som genomförts i Sveriges Kommuner och Landstings (SKL:s) regi. Årets undersökning omfattar närmare 10 000 granskade vårdtillfällen jämfört med förra årets undersökning där 4000 vårdtillfällen granskades. Journalgranskningen har skett vid 63 sjukhus under första halvåret 2013. Ett stort tack till alla granskningsteam vars arbete möjliggjort denna rapport!

Undersökningens storlek medger en fördjupad analys av skadorna exempelvis hur de fördelar sig i olika ålderskategorier, mellan olika sjukhustyper, mellan huvudsakligen kirurgisk respektive medicinsk verksamhet. De dominerande skadetyperna är vårdrelaterade infektioner, läkemedelsrelaterade skador, kirurgiska skador samt trycksår och fall. För flertalet av dessa skadeområden finns evidensbaserade åtgärdsprogram som SKL tagit fram i syfte att förebygga dessa typer av skador.

En av skillnaderna mellan mätningarna år 2012 och 2013 är att metoden Global Trigger Tool (GTT) har ersatts av markörbaserad journalgranskning (MJG) med delvis nya markörer och skadeområden. Exempelvis ingår markören blåsoverfyllnad i MJG. Skälet till detta är att två svenska omvårdnadsavhandlingar nyligen identifierat detta problemområde. Resultaten av denna undersökning bekräftar att överfylld urinblåsa är ett riskområde.

Rapporten är uppdelad i tre avsnitt där del ett innehåller de övergripande resultaten av mätningen och del två innehåller mer detaljerade tabeller och diagram. Vårdtillfällen med skador har längre vårdtid än vårdtillfällen utan skador och rapporten innehåller även en beräkning av kostnaderna för dessa extra vård dagar. Denna beräkning med metod, resultat och diskussion kring kostnader beskrivs i del tre.

Även nästa år ingår strukturerad journalgranskning som en del i statens överenskommelse med SKL för att öka säkerheten i vården. Denna rapport kan användas om sjukhusen vill kontrollera hur de egna resultaten ligger till jämfört med genomsnittet för övriga sjukhus i landet. För att förbättra patientsäkerheten måste dock mätningarna leda till förbättringsarbete!

Rapporten har tagits fram av Carina Berglund, Urban Nylén, Hans Rutberg och Einar Sjölund på SKL. Madeleine Borgstedt-Risberg och Lars Valter vid Folkhälsocentrum, Landstinget i Östergötland har bidragit med statistisk kompetens. Ett stort tack till Anna Häggqvist och Leif Lundstedt, statistiksektionen, avdelningen för ekonomi och styrning på SKL, för värdefulla synpunkter på kostnadsberäkningarna.

Stockholm i december 2013

Eva Estling
Projektchef, patientsäkerhet

Avdelningen för vård och omsorg

Innehåll

Sammanfattning	3
Ordförklaringar	4
Bakgrund	5
Metod	5
Granskningen i MJG	6
Skada, vårdskada, allvarlig vårdskada och komplikation	6
Tabell 1	7
Tabell 2	8
Statistiska metoder	9
Resultat	10
Kön och ålder	10
Tabell 3	10
Skador	11
Diagram 1	11
Diagram 2	12
Diagram 3	12
Skadornas allvarlighetsgrad	13
Diagram 4	13
Typ av skador	14
Diagram 5	14
Tabell 4	15
Vårdrelaterade infektioner	16
Diagram 6	16
Skador som bidrog till dödsfall	16
Tabell 5	17
Vårdtid	18
Diagram 7	18
Diskussion	19
Jämförelse av resultaten från SKL:s undersökningar 2012 och 2013	20
Jämförelse med Socialstyrelsens granskning av vårdtillfällen 2003-2004	20
Jämförelse med granskning av vårdtillfällen i Norge 2010- 2012	21
Del 2: Fördjupad resultatredovisning	22
Jämförelse mellan sjukhustyper	22
Diagram 8	22
Tabell 7	24
Tabell 8	24
Jämförelse mellan medicinsk och kirurgisk verksamhet	25
Diagram 9	25
Tabell 9	26
Tabell 10	26

Allvarliga skador.....	27
Tabell 11	27
Tabell 12	28
Tabell 13	29
Del 3: Beräkning av kostnader.....	30
Bakgrund.....	30
Metod	31
Tabell 14	32
Referenser	34

Sammanfattning

Granskningen visar, att en skada drabbade patienten vid 15 procent av vårdtillfällena. Mer än hälften av skadorna var övergående, men 44 procent av skadorna krävde förlängd sjukhusvistelse och 5,3 procent av skadorna gav en bestående skada eller bidrog till att patienten avled.

Vårdrelaterade infektioner, fall, trycksår och skador orsakade av läkemedel svarade för över hälften av de identifierade skadorna. Skadorna överensstämmer i stort med resultatet från 2012, men den justering av granskningsmetoden som gjorts sedan dess innebär, att fler detaljer nu blir tydliga. Andelen vårdtillfällen med skada ökar med patientens ålder, men några skillnader mellan könen fanns inte.

De små sjukhusen hade lägre andel vårdtillfällen med skada än de stora sjukhusen, men de stora sjukhusen har större andel kirurgisk vård och andelen vårdtillfällen med skada är större i kirurgisk verksamhet än i medicinsk.

En beräkning av antalet allvarliga undvikbara skador i denna undersökning visar en lägre nivå än vad som redovisades i Socialstyrelsens vårdskadestudie publicerad 2008. Skillnaden i resultaten mellan studierna kan ha flera orsaker; dels är det cirka tio år mellan vårdtillfällena i de båda studierna, dels användes olika journalgranskningsmetoder, där man i Socialstyrelsens studie granskade journaler ett år före och ett år efter vårdtillfället medan man med MJG granskar journaler en månad före och en månad efter vårdtillfället.

Vårdtiden är markant mycket längre för de patienter, där vårdtillfället har inneburit en skada och 1,3 miljoner extra vård dagar kan beräknas gå åt årligen i kroppssjukvård för vuxna i Sverige på grund av skador. Kostnaden för dessa extra vård dagar beräknas till 11,5 miljarder kronor. Kostnaderna för de undvikbara skadorna (vårdskadorna) beräknas till mellan 6,9 och 8,1 miljarder kronor per år.

Närmare 10 000 slutenvårdstillfällen vid landets 63 akutsjukhus har granskats med metoden Markörbaserad journalgranskning (MJG) under första halvåret 2013. Syftet har varit att hitta skador, dvs. negativa händelser som ligger utanför det normala vårdförloppet och som drabbat patienterna. Resultatet ger underlag för fokusering av patientsäkerhetsarbetet. I och med att mer än dubbelt så många vårdtillfällen ingår i årets granskning jämfört med 2012 har en fördjupad och mer detaljerad analys nu kunnat göras.

Ordförklaringar

Anestesirelaterad skada	Skada som uppkommit i samband med bedövning eller sövning (narkos)
Blåsöverfyllnad	Urinblåsan innehåller mer än 500 ml urin
CVK-relaterad infektion	Infektion som uppstår i samband med att en CVK anläggs eller finns på plats. Infektionen kan vara lokal i anslutning till en CVK eller spridas i blodet som blodförgiftning. CVK, central venös kateter, är en tunn slang inlagd genom huden in i ett stort blodkärl nära hjärtat för att möjliggöra snabb och säker tillförsel av läkemedel och vätska.
Emboli	Blodpropp som transporterats med blodflödet, fastnat och stängt av blodflödet i ett blodkärl
Hjärtstopp	Hjärtstillestånd
Pneumoni	Lunginflammation orsakad av virus eller bakterier
Postoperativ blödning/hematom	Blödning eller blodutgjutning som uppkommer efter ett operativt ingrepp
Postoperativ sårinfektion	Infektion som uppkommer efter ett operativt ingrepp och i det område där ingreppet gjorts
Postpartum/obstetrisk skada	Skada som uppkommer i samband med förlossning
Reoperation	Operativt ingrepp som görs efter ett tidigare ingrepp i samma område
Sepsis	Infektion med bakterier eller svamp med spridning i blodet (blodförgiftning) och påverkan på livsviktiga kroppsfunktioner
Trombos	Blodpropp som växer till i ett blodkärl och stänger av blodflödet
Trycksår kategori 2- 4	En lokaliserad skada i hud och underliggande vävnad orsakad av tryck eller skjuv eller en kombination. Svårighetsgrad anges efter skadans djup och omfattning från kvarstående rodnad (kategori 1) till djup sårhåla som når ner till muskler och ben (kategori 4)
UVI	Urinvägsinfektion
Vitala parametrar	Mätetal som anger tillståndet i livsviktiga funktioner såsom andning, cirkulation, njurfunktion etc. (puls, blodtryck, syresättning, andningsfrekvens, urinproduktion och kroppstemperatur)
VRI	Vårdrelaterad infektion
Ventilatorassocierad pneumoni	Lunginflammation som uppstår i samband med att patientens andning understöds med mekanisk ventilation (ventilator, respirator)

Bakgrund

Ett ökat intresse för att förbättra patientsäkerheten i svensk hälso-och sjukvård har resulterat i ett flertal initiativ på nationell, regional och lokal nivå. För att öka säkerheten i vården har staten och SKL under perioden 2011-2014 träffat en överenskommelse som syftar till att stärka landstingens patientsäkerhetsarbete med hjälp av ekonomiska incitament.

Den prestationsbaserade patientsäkerhetsstrategin berör bland annat områden som förbättrad vårdhygien i syfte att minska antalet vårdrelaterade infektioner, minskad förskrivning av antibiotika för att minska antibiotikaresistens, införande av IT-stöd som stödjer patientsäkerhetsarbetet, mätning av patientsäkerhetskultur och införande av arbetssätt och metoder för att minska risker med läkemedel.

I överenskommelsen ingår också att mäta förekomsten av skador inom hälso-och sjukvård för att långsiktigt kunna följa resultaten av satsningen. Mätning av skadenivån i hälso-och sjukvården med hjälp av strukturerad journalgranskning startade år 2012 som en del av överenskommelsen och sker på alla Sveriges akutsjukhus. Metoden lämpar sig inte för jämförelser mellan sjukhus, men den är tillräckligt stabil inom en organisation för att följa utvecklingen av skador. Den nationella sammanställningen gör det möjligt att studera hur skadenivån i svensk sjukvård utvecklas. Nationella data kan också användas av sjukhusen själva för att kontrollera hur de egna resultaten ligger till jämfört med genomsnittet för övriga sjukhus i landet.

I november 2012 publicerade Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) en rapport som redovisar resultatet av granskningen av 3 900 journaler under de första tre månaderna av 2012 (1). Denna nya rapport redovisar resultatet av granskning under första halvåret 2013 vid alla 63 akutsjukhus. I överenskommelsen mellan staten och SKL för år 2013 står att alla landsting under året ska ha arbetat systematiskt med strukturerad journalgranskning vid alla sjukhus. Det minsta antalet journaler som ska ha granskats per månad är 40 för universitetssjukhus, 30 för länssjukhus och 20 för länsdelssjukhus. Sammanlagt har 9 995 vårdtillfällen granskats och data rapporterats in till SKL:s databas.

Metod

Strukturerad journalgranskning har tillämpats i Sverige sedan 2007 med hjälp av metoden Global Trigger Tool (GTT) (2). En svensk handbok togs fram år 2007 och en inventering hösten 2011 visade att 11 av de 21 landstingen använde metoden i någon form vid ett eller flera sjukhus.

Erfarenheterna från journalgranskning i Sverige visade på ett behov av omarbetning och utveckling av GTT metoden och handboken vilket skedde år 2012. Syftet med den nya handboken, ”*Markörbaserad journalgranskning*” (MJG), var att ge en tydlig bakgrund till arbetet med strukturerad journalgranskning på såväl sjukhusnivå som klinikinivå samt att ge tydligare anvisningar för bedömning av skador och undvikbarhet. (3)

Strukturerad journalgranskning med GTT- metoden medför, att fler skador identifieras inom opererande specialiteter än inom verksamhet med medicinsk inriktning. Den nya handboken eftersträvar en mer allsidig täckning av skador också inom verksamhet med medicinsk inriktning. Av dessa skäl har såväl markörer och skadetyper justerats och kompletterats.

Under åren 2012 och 2013 har SKL utbildat granskningsteam i de olika landstingen för att öka förutsättningarna för ett systematiskt arbete med journalgranskning.

Granskningen i MJG

Markörbaserad journalgranskning innebär att dokumentationen från ett urval av avslutade sjukhusvårdtillfällen granskas. Urvalet görs på patienter över 18 år som har vårdats minst 24 timmar och där vårdtillfället är avslutat sedan minst 30 dagar. Psykiatrisk vård omfattas inte. Hela sjukhusvårdtillfällen granskas. Det betyder att granskning ska ske av hela slutenvårdsperioden även om den fördelas på flera olika kliniker. En metodutbildad sjuksköterska letar i journaldokumentationen efter definierade markörer, det vill säga indikationer på att en skada kan ha inträffat under vårdtillfället. Maximalt 20 minuter per journal ägnas åt denna granskning.

Granskningsteamet ska bestå av en eller två sjuksköterskor och minst en läkare. Teamet gör därefter en djupare granskning av journaldokumentationen med ledning av de påträffade markörerna. Personerna i teamet bedömer om en skada inträffat och beskriver i så fall typ och allvarlighetsgrad. Om granskningsteamet bedömer att skadan skulle ha kunnat undvikas betecknas skadan som en vårdskada. Resultatet av granskningen summeras så att typ och frekvens av skador kan överblickas.

Resultatet av granskningen används som utgångspunkt för att analysera bakomliggande orsaker och för att föreslå åtgärder som kan minska risken för upprepning och därmed öka patientsäkerheten.

Skada, vårdskada, allvarlig vårdskada och komplikation

Skada är ett ogynnsamt resultat, som ligger utanför det normala vårdförloppet. Patientsäkerhetslagen (SFS 2010:659) definierar vårdskada som lidande, kroppslig eller psykisk skada eller sjukdom, samt dödsfall som hade kunnat undvikas om adekvata åtgärder hade vidtagits vid patientens kontakt med hälso- och sjukvården. Med allvarlig vårdskada avses en vårdskada som 1) är bestående och inte ringa, eller 2) har lett till att patienten fått ett väsentligt ökat vårdbehov eller avlidit. Distinktionen mellan vårdskada och allvarlig vårdskada är inte avgörande i arbetet med strukturerad journalgranskning men är väsentlig vid bedömningen av om skador ska utredas enligt lex Maria eller inte.

Enligt den ursprungliga amerikanska manualen för GTT ingår inte bedömning av om skadorna är undvikbara. Den svenska erfarenheten är att bedömning av om en skada hade kunnat undvikas tillför ett nytt perspektiv i analys och diskussion och ökar förutsättningarna för ett förebyggande patientsäkerhetsarbete.

För att gradera *skadans allvarlighetsgrad* används en modifierad skala baserad på ”National Coordination Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCC MERP) index”. I tabell 1 redovisas de olika allvarlighetsgraderna E, F, G, H och I.

Tabell 1

Kategorisering av skadans allvarlighetsgrad vid markörbaserad journalgranskning.

Kategori E	Bidrog till eller resulterade i temporär skada som krävde åtgärd
Kategori F	Bidrog till eller resulterade i temporär skada som krävde vård inom den öppna vården, sjukhusvård eller förlängde sjukhusvistelsen
Kategori G	Bidrog till eller orsakade permanent skada
Kategori H	Krävde livsuppehållande åtgärder inom 60 minuter
Kategori I	Bidrog till patientens död

Skadorna klassificeras också utifrån *skadetyper* (Tabell 2). Grupperingen identifierar skadeområden på ett enkelt sätt. Detta underlättar analys och förbättringsarbete. Indelningen av skador enligt tabellen avser inte att i detalj definiera alla typer av skador. Skadeklassifikationen har visat sig fungera väl i praktiken. Listan på skadetyper för GTT och MJG är väsentligen densamma med undantag för att i MJG har följande skadetyper lagts till: blåsoverfyllnad, neurologisk skada, hudskada eller yttlig kärlskada samt svikt i vitala parametrar inklusive hjärtstopp.

Tabell 2

Skadeområden och skadetyper vid markörbaserad journalgranskning (MJG).

Allmänt	
1	Allergisk reaktion
2	Blödning utan samband med operation
3	Fallskada
4	Trombos eller emboli
5	Trycksår kategori 2-4
6	Blåsöverfyllnad
7	Hudskada eller ytlig kärlskada
Infektioner	
8	CVK-relaterad infektion
9	Pneumoni (utom ventilator-associerad pneumoni)
10	Postoperativ sårinfektion
11	Sepsis
12	Urinvägsinfektion
13	Ventilatorassocierad pneumoni
14	Infektion övrig
Kirurgiska och andra invasiva komplikationer	
15	Förväxlingsingrepp
16	Organskada
17	Postoperativ blödning eller hematom
18	Reoperation
19	Annan kirurgisk komplikation
Övrigt	
20	Svikt i vitala parametrar inklusive hjärtstopp
21	Anestesirelaterad skada
22	Läkemedelsrelaterad skada
23	Medicintekniskt orsakad skada
24	Postpartumskada eller obstetrisk skada
25	Neurologisk skada
26	Övriga skador

Statistiska metoder

Två olika resultatmått används i rapporten, oviktade respektive viktade resultatmått. De oviktade resultaten är endast baserade på de granskade vårdtillfällena, det vill säga, ingen hänsyn har tagits till typ av sjukhus (länsdelssjukhus, länssjukhus eller universitetssjukhus).

Den första delen av resultatredovisningen baseras nästan uteslutande på oviktade resultat.

De granskade vårdtillfällena har valts slumpmässigt inom varje sjukhus. Granskningen är därför att betrakta som stratifierad, där varje sjukhus utgör ett stratum. Samtidigt är antalet granskade vårdtillfällen inte representativt för sjukhusens relativa storlek enligt Socialstyrelsens patientregister. Därför beräknas även ett viktat mått. Viktningen har skett med hjälp av data från Socialstyrelsens patientregister för år 2010. Detta resultat benämns viktat eller extrapolerat resultat när det behöver förtydligas. Totalt finns 1 338 014 vårdtillfällen registrerade i patientregistret 2010 för den aktuella åldersgruppen och de aktuella verksamhetsområdena.

För att avgöra om det finns statistiska skillnader har chi-två-test (χ^2 -test) använts. Statistiskt signifikanta skillnader ska tolkas som att skillnaderna inte har uppkommit på grund av att vi endast granskar ett urval av vårdtillfällen, utan att det föreligger skillnader som inte är slumpmässiga. Ett p-värde mindre än 0,05 anses vara en statistiskt säkerställd (signifikant) skillnad.

Konfidensintervall (95-procentigt) för andelar har beräknats med normalfördelningsapproximation. Om konfidensintervallen inte överlappar varandra finns en statistisk säkerställd skillnad.

Resultat

Resultaten grundar sig på en sammanställning av sex månaders granskning av vårdtillfällen på 63 sjukhus som avslutats under perioden 2013-01-01 till 2013-06-30. Uttaget av data från databasen som sammanställningen av resultaten bygger på gjordes 2013-10-11.

I undersökningen ingår 34 länsdelssjukhus, 22 länssjukhus och 7 universitetssjukhus, totalt 63 sjukhus. På länsdelssjukhusen har 4 113 vårdtillfällen granskats, på länssjukhus 4 196 och på universitetssjukhus 1 686 vårdtillfällen. Denna rapport baseras på granskning av sammanlagt 9 995 vårdtillfällen.

Bedömning av vilka skador som var undvikbara, det vill säga vilka som var vårdskador, har gjorts vid varje sjukhus inom ramen för granskningsmetoden och utgör där underlag för arbete för att förbättra patientsäkerheten. Resultaten från bedömning av undvikbarhet har emellertid inte sammanställts på nationell nivå och ingår inte i denna rapport.

Kön och ålder

Könsfördelningen i de 9 995 granskade vårdtillfällena var 53,1 procent kvinnor och 46,7 procent män. Genomsnittsåldern för män var 68,6 år (18-101 år) och för kvinnor 66,4 år (18-104 år). I gruppen kvinnor var 62,5 procent äldre än 65 år och i gruppen män var 67,8 procent äldre än 65 år. I övrigt se tabell 3.

Tabell 3

Antal granskade vårdtillfällen i olika ålderskategorier per kön.

	Kvinnor	Män	Totalt
18-49 år	1 177	637	1 814
50-64 år	816	872	1 688
65-74 år	1 017	1 236	2 253
75-84 år	1 196	1 223	2 419
85 år eller äldre	1 104	717	1 821
Totalt	5 310	4 685	9 995

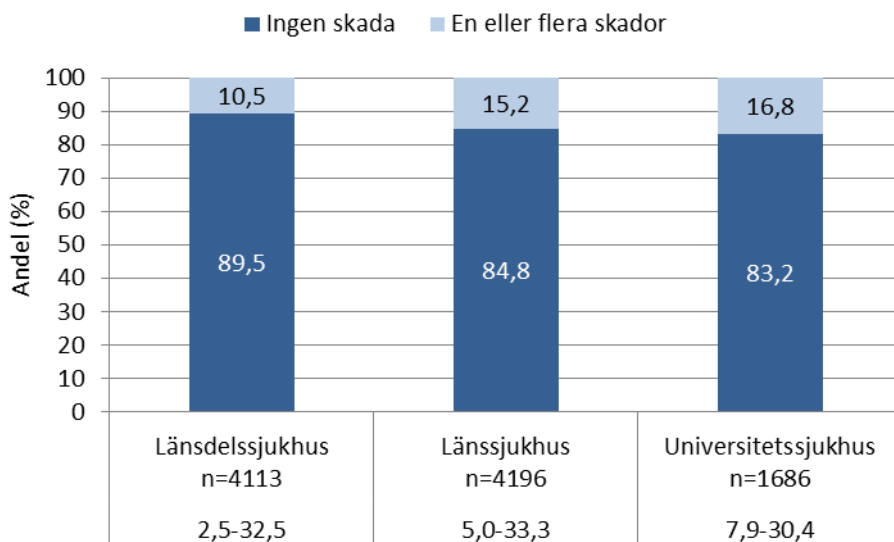
Skador

Vid 1 351 vårdtillfällen kunde en eller flera skador identifieras. Antalet identifierade skador var 1 684, vilket innebär att i genomsnitt var antalet skador per skadad patient 1,2. Andelen granskade vårdtillfällen där en skada identifierats var 13,5 procent med en stor spridning mellan sjukhusen. Skadefrekvensen varierade från 2,5 procent till 33,3 procent. Det fanns en signifikant skillnad mellan sjukhusstyperna, där länsdelssjukhus hade lägre skadefrekvens än de två övriga sjukhusstyperna (diagram 1). När fördelningen av vårdtillfällen viktades så att den motsvarade fördelningen i Socialstyrelsens patientregister blev andelen vårdtillfällen med skada högre, 15 procent. Orsaken till detta är att bland annat universitetssjukhusen, som har högre andel vårdtillfällen med skador, är underrepresenterade i journalgranskningen. Ytterligare jämförelser mellan sjukhusgrupperna finns i del två i denna rapport.

Vid 121 vårdtillfällen identifierades sammanlagt 127 skador som uppstått på annat sjukhus än det sjukhus där granskningen genomfördes. Dessa skador är inte inräknade i resultaten.

Diagram 1

Fördelning per sjukhusstyp av andel vårdtillfällen utan respektive med en eller flera skador.



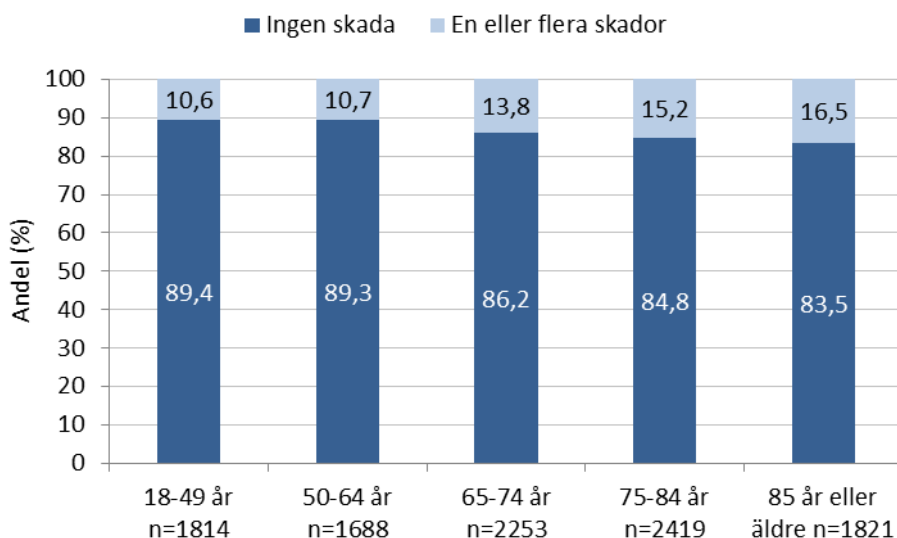
Antal skador per 1000 vård dagar var 23,3 och antal skador per 100 vårdtillfällen 16,8. Motsvarande siffror för 2012 var 21,1 och 16,5.

Andelen vårdtillfällen med skador var för män 13,8 procent och för kvinnor 13,3 procent. Denna skillnad är inte statistiskt signifikant.

Andelen vårdtillfällen med skador steg med ökande ålder. I den äldsta åldersgruppen innebar det att 16,5 procent av patienterna hade minst en skada, medan 10,6 procent av patienterna i den yngsta åldersgruppen hade en skada (diagram 2).

Diagram 2

Fördelning per åldersgrupp av andel vårdtillfällen utan respektive med en eller flera skador.

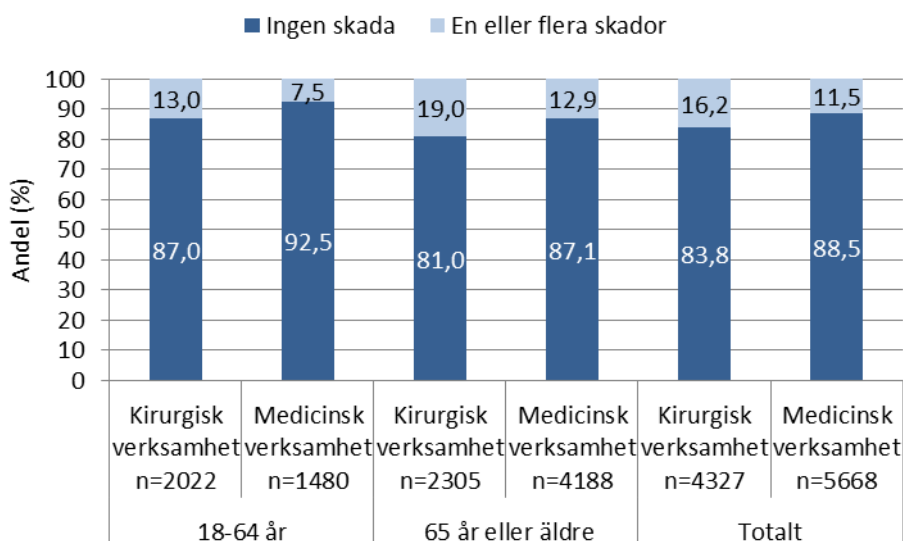


Patienter över 64 år hade signifikant fler vårdtillfällen med skador än de under 65 år (15,1% mot 10,7%).

Inom kirurgisk verksamhet förekom det en signifikant större andel vårdtillfällen med skada jämfört med medicinsk verksamhet (diagram 3). Detta gällde oberoende av ålder (18-64 år och 65 år eller äldre). Ytterligare jämförelser mellan kirurgisk och medicinsk verksamhet finns i del två i denna rapport.

Diagram 3

Fördelning per åldersgrupp och verksamhetstyp av andel vårdtillfällen utan respektive med en eller flera skador.

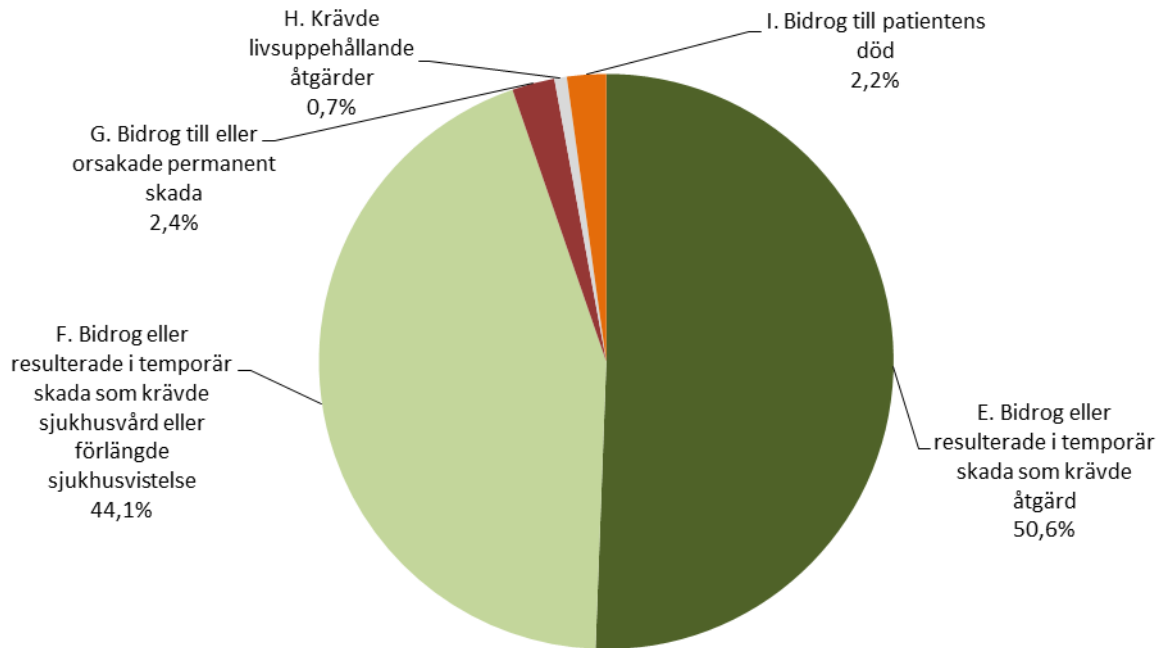


Skadornas allvarlighetsgrad

Mer än hälften (50,6%) av skadorna var lindriga (E), 44,1 procent av skadorna ledde till förlängd sjukhusvistelse (F) och 5,3 procent var allvarligare skador som antingen orsakade en permanent skada eller bidrog till att patienten avled (G, H, I) (diagram 4). Fördelningen av skadornas allvarlighetsgrad skilde sig inte mellan de olika sjukhustyperna.

Diagram 4

Skadornas fördelning i allvarlighetsgrad.

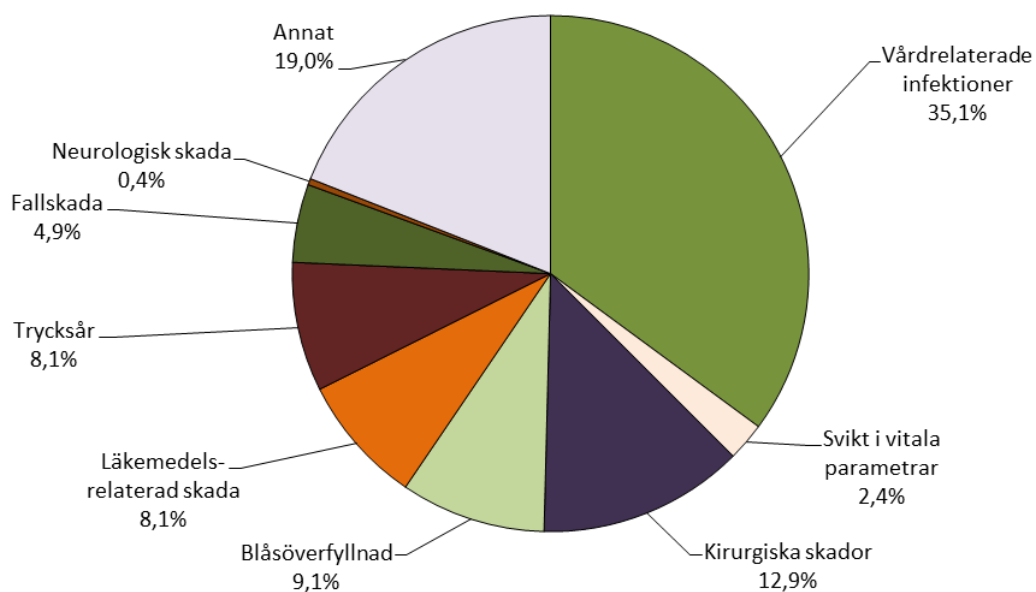


Typ av skador

Vårdrelaterade infektioner (VRI) var den vanligaste typen av skada (diagram 5). Andra vanliga skador var skador vid kirurgiska och andra invasiva ingrepp och blåsoverfyllnad. Läkemedelrelaterade skador och trycksår var också vanliga skadetyper. Jämfört med granskningen 2012 har fyra nya skadetyper tillkommit: blåsoverfyllnad, neurologisk skada, svikt i vitala parametrar samt hudskada eller yttlig kärlskada. Detta påverkar de olika skadornas andel av det totala antalet skador och innebär att den redovisade fördelningen i denna rapport inte direkt kan jämföras med fördelningen i den tidigare undersökningen från 2012.

Diagram 5

Skadornas fördelning i olika skadetyper.



Det finns signifikanta skillnader mellan de två åldersgrupperna (18-64 år och 65 år eller äldre) för andelen skador relaterade till kirurgiska och andra invasiva ingrepp, trycksår, fallskada och skadetyper annat.

Tabell 4 visar att andelen skador relaterade till kirurgiska och andra invasiva ingrepp minskar med stigande ålder, från 21,6 till 8,4. För trycksår och fallskador är sambandet det omvända, det ökar med stigande ålder. VRI däremot visar ingen tydlig åldersgradient.

Tabell 4

Skadornas fördelning efter skadetyper per åldersgrupp (%).

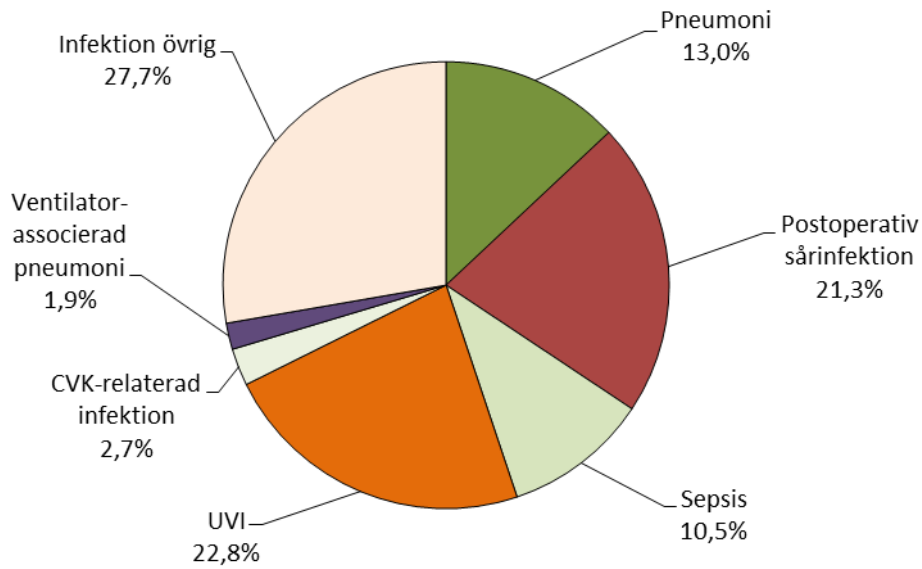
	18-49 år n=222 skador	50-64 år n=232 skador	65-74 år n=381 skador	75-84 år n=466 skador	85 år eller äldre n=383 skador
Vårdrelaterade infektioner	25,7	38,4	36,2	38,4	33,4
Annat	28,8	18,1	20,2	15,0	17,5
Skador relaterade till kirurgiska och andra invasiva ingrepp	21,6	17,7	13,6	9,4	8,4
Blåsöverfyllnad	14,9	6,9	7,1	11,2	6,8
Läkemedelsrelaterad skada	4,1	8,2	8,7	10,1	7,3
Trycksår	1,8	3,9	8,1	7,7	14,6
Fallskada	0,9	1,7	3,9	5,6	9,1
Svikt i vitala parametrar	0,9	4,7	1,8	2,4	2,6
Neurologisk skada	1,4	0,4	0,3	0,2	0,3

Vårdrelaterade infektioner

Vårdrelaterade infektioner definieras som en infektion som bedöms ha samband med tidigare ingrepp eller behandling oberoende av vårdform eller som debuterar 48 timmar eller mer efter inskrivning i slutenvård eller som debuterar inom två dygn efter utskrivning från slutenvård. Trettiofem procent av skadorna (591 skador) var vårdrelaterade infektioner varav 22,8 procent av dessa urinvägsinfektioner och 21,3 procent en postoperativ sårinfektion (diagram 6).

Diagram 6

Typ av vårdrelaterad infektion.



Skador som bidrog till dödsfall

Av granskade vårdtillfällen år 2012 bidrog i 0,5 procent av vårdtillfällena en skada till att patienten avled (kategori I, tabell 1), år 2013 var det 0,4 procent. År 2013 var sepsis och pneumoni de vanligaste skadorna som bidrog till att patienten avled (tabell 5). Både år 2012 och år 2013 var VRI bidragande orsak i mer än hälften av de vårdtillfällen där patienten avled. Medelåldern för dem som avled var 76,1 (48-94 år) Av de som avled var 83,8 procent 65 år eller äldre.

Tabell 5

Antal granskade vårdtillfällen där skadan bidrog till att patienten avled .

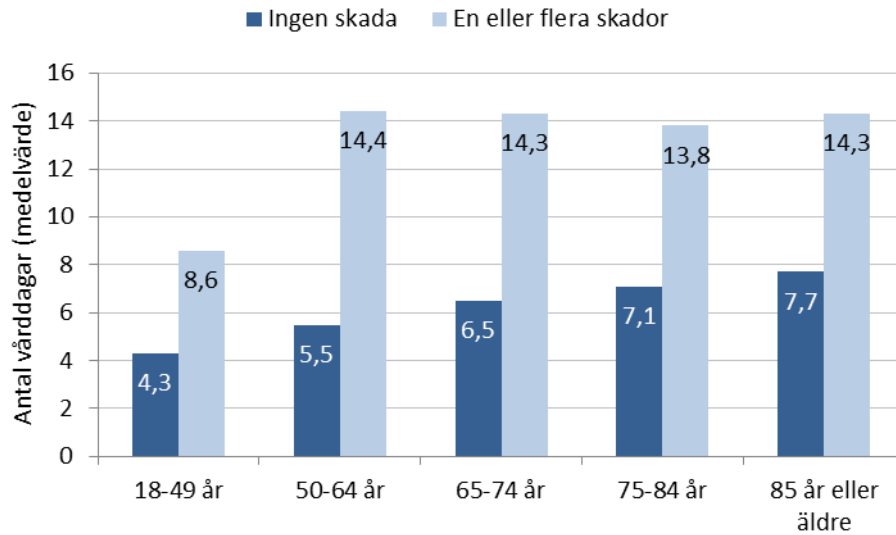
	År 2012	År 2013
Sepsis	3	9
Pneumoni		6
Svikt i vitala parametrar		5
Läkemedelsrelaterad skada	1	4
Postoperativ sårinfektion	1	3
Fallskada	1	2
Infektion övrig	6	2
Anestesirelaterad skada		1
Annan kirurgisk komplikation		1
Blödning, inte i samband med operation	1	1
Organskada	2	1
Postoperativ blödning/hematom		1
Ventilator-associerad pneumoni	1	1
Trombos/emboli	2	
Övriga skador	1	
Totalt antal där skadan bidrog till död	20	37
Antal granskade vårdtillfällen	3900	9995

Vårdtid

Vårdtiden var signifikant längre i alla åldersgrupper för vårdtillfällen med skador jämfört med vårdtillfällen utan skador (diagram 7). För vårdtillfällen utan skador ökade medelvårdtiden med ökande ålder. Denna ökning sågs inte för vårdtillfällen med skador.

Diagram 7

Antal vård dagar per åldersgrupp för vårdtillfällen med respektive utan skada.



Diskussion

Ett nytt fynd i undersökningen var att gruppen länsdelssjukhus hade signifikant lägre skadefrekvens än de större sjukhusen. Bidragande till denna skillnad kan vara att större andel av patienterna behandlas inom kirurgisk verksamhet på de större sjukhusen och att andelen patienter som skadas är större inom kirurgisk verksamhet än inom medicinsk (16,2% mot 11,5%). Vid de stora sjukhusen bedrivs också vård inom medicinska specialiteter som inte finns vid de mindre sjukhusen och organisationen är mer komplex. Att universitetssjukhus har en högre skadefrekvens än mindre sjukhus har tidigare rapporterats i en studie från Nederländerna (4).

Antalet vårdtillfällen som granskades år 2013 var 2,5 gånger fler än de som granskades i SKL:s undersökning år 2012. Skador återfanns i 13,5 procent av de granskade vårdtillfällena och i genomsnitt var antalet skador per patient 1,2. Antalet granskade vårdtillfällen i studien är inte helt representativt för det verkliga antal vårdtillfällen som genomförs på sjukhusen enligt Socialstyrelsens patientregister. Ett viktat mått beräknades därför med kompensation för att andelen granskade vårdtillfällen vid de stora sjukhusen i studien var lägre än andelen genomförda vårdtillfällen enligt patientregistret. Ett mer rättvisande resultat för andelen vårdtillfällen med skada kunde därmed beräknas där hänsyn tas till att universitetssjukhusen har högre andel vårdtillfällen med skada. Resultatet efter viktningen skiljer sig från resultatet baserat direkt på granskade vårdtillfällen på så sätt att den viktade andelen av vårdtillfällen med skador blir högre, 15 procent jämfört med 13,5 procent.

Den vanligaste typen av skador var vårdrelaterade infektioner följt av skador relaterade till kirurgi och andra invasiva ingrepp samt läkemedelsrelaterade skador. En av skillnaderna mellan mätningarna år 2012 och 2013 är att metoden Global Trigger Tool (GTT) har ersatts av markörbaserad journalgranskning (MJG) med delvis nya markörer och skadetyper.

Ett intressant fynd är, att så mycket som nio procent av de skador man fann 2013 hänförs till det nya riskområdet blåsoverfyllnad. Skälet till att området togs med som egen skadetyper i MJG är att två svenska omvårdnadsavhandlingar nyligen identifierat detta problemområde (5, 6). Resultatet av denna granskning visar, att problematiken med blåsoverfyllnad finns nationellt och illustrerar också vikten av att modifiera granskningsrutinerna allteftersom ny kunskap växer fram. En överfylld urinblåsa innebär alltid olika grader av obehag men leder ibland också till bestående besvär. Baserat på resultaten av denna undersökning och forskning inom området kommer skadedefinitionen att förtydligas vid nästa revision av MJG handboken.

En skadenivå på 15 procent kan tyckas hög, men ska sättas i relation till resultaten i SKL:s punktprevalensmätningar av VRI och trycksår grad 2-4, som våren 2013 sammanlagt visade en skadefrekvens på 16,4 procent (9 respektive 7,4 procent).

Punktprevalensmätningen av VRI våren 2013, där man specifikt letade efter vårdrelaterade infektioner, visade att andelen patienter som drabbas av en VRI är 9,0 procent jämfört med resultaten av denna undersökning som var 5,3 procent.

Punktprevalensmätningen våren 2013 av förekomsten av trycksår kategori 2-4 visade att 7,4 procent av patienterna har ett allvarligt trycksår. Med markörbaserad journalgranskning blir resultatet 1,2

procent. En orsak till den stora skillnaden är med stor sannolikhet att en betydande andel av de trycksår som finns inte dokumenteras i journaler och därmed inte kan identifieras vid journalgranskning.

Även om punktprevalensmätningar, som specifikt syftar till att identifiera en viss typ av skador, påvisar fler skador, innebär MJG att en helhetsbild av dessa kan byggas upp vid regelbundna granskningar och att proportionerna mellan de olika skadetyperna blir synliga.

Andelen skador orsakade av vårdrelaterade infektioner, felaktig läkemedelshantering, fall och trycksår är drygt hälften av det totala antalet skador. För att förebygga dessa skador har SKL tagit fram åtgärdsprogram med bevisat verksamma åtgärder.

Jämförelse av resultaten från SKL:s undersökningar 2012 och 2013

Den oviktade skadenivån baserad på de granskade vårdtillfällena låg år 2013 på 13,5 procent vilket är samma nivå som för år 2012. Liksom 2013 var länsdelssjukhusen överrepresenterade i mätningen 2012 men då det 2012, med färre granskade vårdtillfällen i studien, inte förelåg någon signifikant skillnad i skadefrekvens mellan sjukhustyper gjordes då ingen viktning av skadenivån. Skadenivån låg 2013 på 15 procent efter viktningen för att kompensera för den lägre andelen granskade vårdtillfällen vid de stora sjukhusen, men fördelningen av skadornas allvarlighetsgrad var ändå väsentligen densamma som år 2012.

Inte heller fördelningen mellan skadetyper skilde mellan åren om man tar hänsyn till de nya skadeområden som inkluderats i MJG. Både år 2012 och år 2013 var skada i form av VRI bidragande orsak i mer än hälften av de vårdtillfällen där patienten avled.

Jämförelse med Socialstyrelsens granskning av vårdtillfällen 2003-2004

I Socialstyrelsens vårdskadestudie (7) på nära 2000 patienter vårdade under tidsperioden 2003-10-01–2004-09-30, fann man en skadenivå på 12,3 procent att jämföra med det viktade resultatet på 15 procent i denna undersökning. I Socialstyrelsens studie granskades journalerna ett år före och ett år efter vårdtillfället och i denna undersökning med MJG granskades journalerna en månad före och en månad efter indexvårdtillfället. Skadefrekvensen i denna undersökning är högre för patienter över 65 år än för patienter under 65 år. Däremot fanns ingen skillnad i skadefrekvens mellan män och kvinnor. Båda dessa fynd är i överstämmelse med vad Socialstyrelsen fann. Det totala antalet skador i SKL:s undersökning är något högre än i Socialstyrelsens studie. En orsak till detta kan vara att det är cirka tio år mellan den vård som granskades i Socialstyrelsens studie och vården som nu granskats i SKL:s undersökning. Medvetenheten om brister i patientsäkerheten har under denna tid ökat i sjukvården. Den nationella satsning för ökad patientsäkerhet, som SKL initierade 2008 har troligen bidragit till detta. Fokus i den satsningen har legat på sex områden: vårdrelaterade urinvägsinfektioner, infektioner vid centrala venösa infarter, postoperativa sårinfektioner, läkemedelsfel i vårdens övergångar, trycksår samt fall och fallskador i samband med vård. Denna ökade medvetenhet kan ha inneburit att dokumentationen av skador har blivit tydligare i journalerna.

Skillnaden kan också tänkas bero på att 65 procent av patienterna i MJG-undersökningen var äldre än 65 år jämfört med 48 procent i Socialstyrelsens studie och att andelen vårdtillfällen med skada ökar med patienternas stigande ålder. Under de tio år som har gått sedan den vård gavs som granskades i Socialstyrelsens studie har det också skett förändringar inom svensk hälso- och sjukvård, bland annat har antalet vårdplatser minskat med 12 procent samtidigt som antalet vårdtillfällen har ökat med 10 procent (Kommun- och landstingsdatabasen, Kolada). Detta innebär kortare vårdtid än för tio år sedan, vilket eventuellt kan öka risken för skada. Därutöver sker en successiv förskjutning uppåt i ålder för olika typer av ingrepp och behandlingar, vilket ökar komplexitet och risker i vården.

Av det totala antalet skador bedömdes 70 procent som undvikbara i Socialstyrelsens studie. När den studiens resultat omräknades till att gälla samtliga 1,2 miljoner vårdtillfällen motsvarade det drygt 105 000 vårdskador. Sammanlagt bedömdes 12 procent av de undvikbara skadorna leda till bestående men eller ha bidragit till att patienten avled.

I denna undersökning ingår inte redovisning av undvikbara skador som andel av totala antalet skador. Av totala antalet skador var andelen skador i kategorierna G, H och I (skador som bidrog till eller orsakade permanent skada, krävde livsuppehållande åtgärder inom 60 minuter eller bidrog till patientens död, tabell 1) 5,3 procent. Fördelningen mellan undvikbara och icke undvikbara skador varierar mellan 60-70 procent i relativt nyligen publicerade studier (7,8,9).

I sammanställningen av nationella data från SKL:s granskning ingår inte bedömning av skadornas undvikbarhet, men om SKL:s resultat överförs till nationell nivå och andel undvikbara skador beräknas till mellan 60-70 procent innebär det att mellan 3,2–3,7 procent skadorna bidrog till eller orsakade permanent skada, krävde livsuppehållande åtgärder inom 60 minuter eller bidrog till patientens död.

Denna beräkning av antalet allvarliga undvikbara skador visar på en nivå som är lägre än vad Socialstyrelsen redovisade. Skillnaden i resultaten mellan studierna kan ha flera orsaker; dels är det cirka tio år mellan vårdtillfällena i de båda studierna, dels användes olika journalgranskningsmetoder. Socialstyrelsens studie granskade journaler ett år före och ett år efter vårdtillfället medan man med MJG granskar journaler en månad före och en månad efter vårdtillfället.

Jämförelse med granskning av vårdtillfällen i Norge 2010- 2012

I Norge har stora årliga nationella undersökningar med GTT-metoden genomförts under perioden 2010-2012. Skadenivån låg år 2010 och 2011 på 16 procent. År 2012 omfattade granskningen 11 728 vårdtillfällen. Skadenivån låg då på 14 procent (10). Fördelningen av skador i den norska undersökningen från 2012 var densamma som i SKL:s undersökning. De vanligaste skadorna i den norska studien var vårdrelaterade infektioner och läkemedelsrelaterade skador.

Sammanfattningsvis finns det en god överensstämmelse mellan de vanligaste typerna av skador i denna undersökning och de riskområden som landstingen i samverkan med SKL tidigare identifierat. Kring dessa riskområden finns det i dag ett stort evidensbaserat faktaunderlag som kan användas för att förebygga dessa typer av skador. Landsting och regioner behöver lägga ned mer kraft på att systematiskt tillämpa de framtagna åtgärdsprogrammen i det dagliga arbetet.

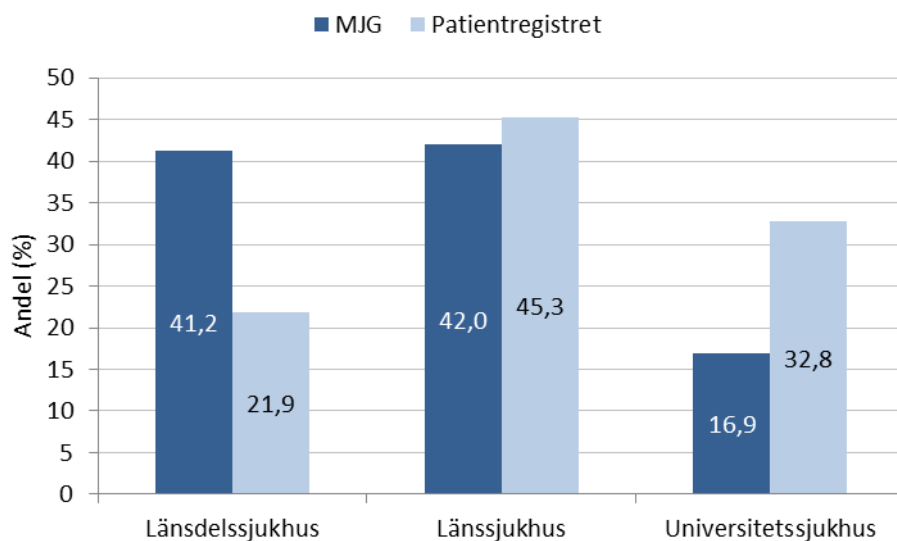
Del 2: Fördjupad resultatredovisning

Jämförelse mellan sjukhustyper

Antalet vårdtillfällen som granskats är inte representativt för hur det totala antalet vårdtillfällen i landet fördelar sig mellan de olika sjukhusgrupperna, länsdelssjukhus, länssjukhus och universitetssjukhus. För länsdelssjukhusen är andelen granskade vårdtillfällen högre jämfört med Socialstyrelsens patientregister år 2010 och för universitetssjukhusen är det lägre (diagram 8).

Diagram 8

Andel granskade vårdtillfällen och andel vårdtillfällen per sjukhustyp enligt patientregistret.



I tabell 6 framgår att fördelningen av skadornas allvarlighetsgrad inte skilde mellan de olika sjukhustyperna.

Tabell 6

Andelen skador fördelade i procent efter allvarlighetsgrad per sjukhustyp

	Länsdelssjukhus n=515 skador	Länssjukhus n=797 skador	Universitets- sjukhus n=372 skador
E. Bidrog till eller resulterade i temporär skada som krävde åtgärd	53,8	47,9	51,9
F. Bidrog till eller resulterade i temporär skada som krävde sjukhusvård eller förlängde sjukhusvistelse	41,9	46,3	42,2
G. Bidrog till eller orsakade permanent skada	1,6	3,1	2,2
H. Krävde livsuppehållande åtgärder	0,6	0,4	1,6
I. Bidrog till patientens död	2,1	2,3	2,2

Fördelningen mellan de olika typerna av skador var olika för de olika sjukhustyperna. Störst skillnad sågs för skadetyper blåsoverfyllnad, 4,3 procent vid universitetssjukhus och 11,7 procent vid länsdelssjukhus (tabell 7). Skador orsakade av kirurgiskt ingrepp eller annan invasiv åtgärd var vanligare på universitetssjukhus.

Tabell 7

Skadornas fördelning i procent i olika skadetyper redovisat per sjukhustyp

Skadetyper	Länsdelssjukhus n=515 skador	Länssjukhus n=797 skador	Universitetssjukhus n=372 skador
Vårdrelaterade infektioner	32,8	36,5	35,2
Annat	17,1	19,2	21,2
Kirurgiska skador	10,9	12,7	16,1
Blåsöverfyllnad	11,7	9,8	4,3
Läkemedelsrelaterad skada	10,5	5,5	10,2
Trycksår	8,0	9,5	5,1
Fallskada	5,2	5,4	3,2
Svikt i vitala parametrar	3,1	1,3	4,0
Neurologisk skada	0,8	0,1	0,5

Fördelningen mellan de olika formerna av vårdrelaterad infektion (VRI) var olika för de olika sjukhustyperna. Störst skillnad förelåg för postoperativa sårinfektioner, som utgjorde 29,8 procent av VRI vid universitetssjukhus och 14,2 procent av VRI vid länsdelssjukhus (tabell 8). Även för pneumoni fanns en skillnad mellan universitetssjukhus och länsdelssjukhus (5,3 respektive 16,6 procent av VRI).

Tabell 8

Fördelning mellan olika former av vårdrelaterad infektion redovisat per sjukhustyp.

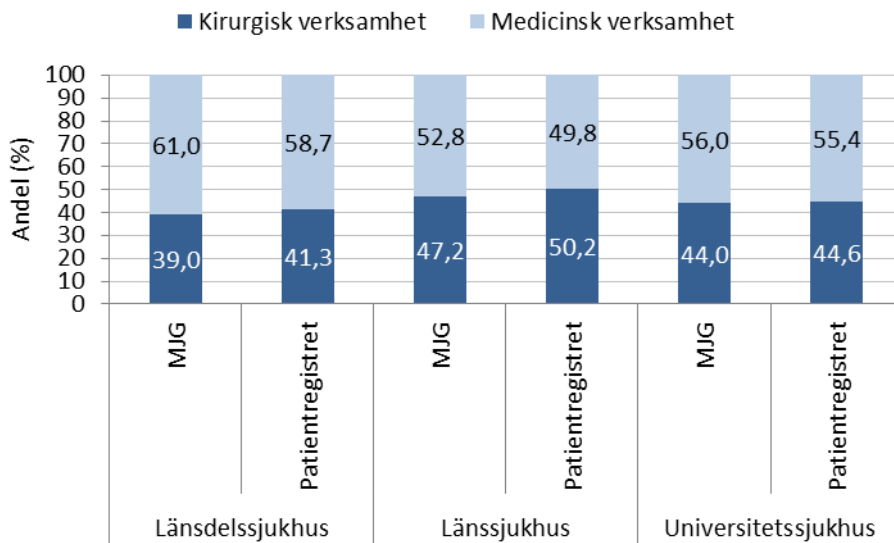
	Länsdelssjukhus n=169 skador	Länssjukhus n=291 skador	Universitetssjukhus n=131 skador
CVK-relaterad infektion	2,4	3,4	1,5
Infektion övrig	31,4	24,1	31,3
Pneumoni	16,6	14,4	5,3
Postoperativ sårinfektion	14,2	21,6	29,8
Sepsis	8,3	12,7	8,4
UVI	27,2	20,6	22,1
Ventilator-associerad pneumoni	0	3,1	1,5

Jämförelse mellan medicinsk och kirurgisk verksamhet

Då skador är vanligare inom kirurgiska verksamheter har resultaten även analyserats utifrån om vården skett huvudsakligen i kirurgisk verksamhet (till exempel kirurgi, ortopedi, gynekologi) eller huvudsakligen i medicinsk verksamhet (till exempel invärtes medicin, onkologi, kardiologi). Överensstämmelsen var god för de tre sjukhustyperna mellan granskade vårdtillfällen och patientregistret när det gäller fördelningen mellan kirurgisk verksamhet och medicinsk verksamhet (diagram 9).

Diagram 9

Andel vårdtillfällen fördelade på typ av verksamhet i MJG och i patientregistret redovisat per sjukhustyp.



Inom medicinsk verksamhet bedömdes 55,8 procent av skadorna vara lindriga (Kategori E) jämfört med 45,9 procent inom kirurgisk verksamhet (tabell 9). Inom kirurgisk verksamhet medförde nästan hälften av skadorna en förlängd vårdtid (Kategori F), motsvarande resultat för medicinsk verksamhet var 37,7 procent.

Tabell 9

Andel skador i procent fördelade på allvarlighetsgrad för kirurgisk resp. medicinsk verksamhet.

	Kirurgisk verksamhet n=889 skador	Medicinsk verksamhet n=795 skador
E. Bidrog eller resulterade i temporär skada som krävde åtgärd	45,9	55,8
F. Bidrog eller resulterade i temporär skada som krävde sjukhusvård eller förlängde sjukhusvistelse	49,7	37,7
G. Bidrog till eller orsakade permanent skada	2,4	2,5
H. Krävde livsuppehållande åtgärder	0,9	0,5
I. Bidrog till patientens död	1,1	3,4

Det fanns signifikanta skillnader mellan kirurgisk verksamhet och medicinsk verksamhet när det gällde fördelningen av skadetyperna; kirurgiska och andra invasiva skador, trycksår, läkemedelsrelaterad skada, blåsöverfyllnad och fallskada.

Av tabell 10 framgår att kirurgiska skador och blåsöverfyllnad var vanligare i kirurgisk verksamhet. Trycksår, läkemedelsrelaterad skada och fallskada var vanligare i medicinsk verksamhet. VRI var lika vanligt inom kirurgisk verksamhet som inom medicinsk verksamhet.

Tabell 10

Andel skador fördelade på skadetyper för kirurgisk respektive medicinsk verksamhet.

Skadetyper	Kirurgisk verksamhet n=889 skador	Medicinsk verksamhet n=795 skador
Vårdrelaterade infektioner	34,8	35,5
Annat	18,9	19,1
Kirurgiska skador	20,1	4,8
Blåsöverfyllnad	11,4	6,7
Läkemedelsrelaterad skada	4,7	11,8
Trycksår	5,7	10,7
Fallskada	2,2	7,8
Svikt i vitala parametrar	1,8	3,1
Neurologisk skada	0,3	0,5

Allvarliga skador

Bland de skador som bidrog till förlängd sjukhusvistelse (F) var knappt hälften VRI och bland skador som bidrog till att patienten avled (I) var mer än hälften VRI. Bland skador som bidrog till eller orsakade en permanent skada (G) var drygt en tredjedel skador orsakade av kirurgi eller andra invasiva ingrepp.

Tabell 11

Andel skador i procent redovisade med skadetyper fördelad på allvarlighetsgrad

	E. Bidrog eller resulterade i temporär skada som krävde åtgärd n=852 skador	F. Bidrog eller resulterade i temporär skada som krävde sjukhusvård eller förlängde sjukhusvistelse n=742 skador	G. Bidrog till eller orsakade permanent skada n=41 skador	H. Krävde livsuppehållande åtgärder n=12 skador	I. Bidrog till patientens död n=37 skador
Vårdrelaterade infektioner	25,7	46,0	22,0	16,7	56,8
Annat	22,7	15,1	26,8	16,7	5,4
Kirurgiska skador	7,4	17,9	34,1	33,3	8,1
Blåsöverfyllnad	14,3	4,2	2,4	0,0	0,0
Läkemedelsrelaterad skada	8,2	8,0	4,9	8,3	10,8
Trycksår kategori 2-4	12,4	3,8	2,4	0,0	0,0
Fallskada	7,4	2,3	0,0	0,0	5,4
Svikt i vitala parametrar	1,8	2,4	0,0	25,0	13,5
Neurologisk skada	0,1	0,4	7,3	0,0	0,0
Totalt	100	100	100	100	100

Av tabell 12 framgår att skada i form av vårdrelaterad infektion i mer än hälften av fallen medförde förlängd sjukhusvistelse. Även vårdtillfällen med kirurgiska skador ledde till förlängd sjukhusvistelse i mer än hälften av fallen.

Tabell 12

Andel skador i procent redovisade med allvarlighetsgrad per skadetyper

	E. Bidrog eller resulterade i temporär skada som krävde åtgärd	F. Bidrog eller resulterade i temporär skada som krävde sjukhusvård eller förlängde sjukhusvistelse	G. Bidrog till eller orsakade permanen t skada	H. Krävde livsuppe- hållande åtgärder	I. Bidrog till patienten s död
Vårdrelaterade infektioner n=591	37,1	57,7	1,5	0,3	3,4
Annat n=320	60,3	35,0	3,4	0,6	0,6
Kirurgiska skador n=217	29,0	61,3	6,5	1,8	1,4
Blåsöverfyllnad n=154	79,2	20,1	0,6	0,0	0,0
Läkemedelsrelaterade skada n=136	51,5	43,4	1,5	0,7	2,9
Trycksår n=136	77,9	20,6	1,4	0,0	0,0
Fallskada n=82	76,8	20,7	0,0	0,0	2,4
Svikt i vitala parametrar n=41	36,6	43,9	0,0	7,3	12,2
Neurologisk skada n=7	14,3	42,9	42,9	0,0	0,0

Tabell 13

Andel vårdtillfällen med specifik skadetyper för åren 2012 och 2013 (E-I). Ett vårdtillfälle kan innehålla flera typer av skador. Därför kan samma vårdtillfälle förekomma flera gånger.

	2012	95-% KI	2013	95-% KI
VRI	6,5	5,8–7,3	5,9	5,5–6,4
CVK-relaterad infektion	0,05		0,16	
Infektion övrig	2,00		1,64	
Pneumoni	0,77		0,77	
Postoperativ sårinfektion	1,31		1,26	
Sepsis	0,44		0,62	
UVI	1,92		1,35	
Ventilator-associerad pneumoni	0,05		0,11	
Annat	3,8	3,2–4,4	3,2	2,9–3,5
Allergisk reaktion	0,28		0,18	
Anestesirelaterad skada	0,10		0,10	
Blödning, inte i samband med operation	0,51		0,43	
Hudskada eller ytlig kärlskada			0,92	
Medicintekniskt orsakad skada	0,05		0,03	
Postpartumskada/obstetrisk skada	0,21		0,22	
Trombos/emboli	0,49		0,41	
Övriga skador	2,15		0,91	
Kirurgiska skador	1,8	1,4–2,2	2,2	1,9–2,5
Annan kirurgisk komplikation	0,46		0,84	
Förväxlingsingrepp			0,03	
Organskada	0,31		0,22	
Postoperativ blödning/hematom	0,46		0,47	
Reoperation	0,59		0,61	
Blåsöverfyllnad			1,54	
Läkemedelsrelaterad skada	2,03		1,36	
Trycksår	1,31		1,36	
Fallskada	1,05		0,82	
Svikt i vitala parametrar			0,41	
Neurologisk skada			0,07	

Del 3: Beräkning av kostnader

Det går inte att exakt ange vilka samhällsekonomiska kostnader skador i vården medför, eftersom varje fall är unikt. En skada leder ofta till många olika sorters kostnader fördelade på olika samhällsnivåer under lång tid. Det är därför svårt att överblicka och att beräkna dessa kostnader. En tidigare studie har visat att huvuddelen av kostnaderna för allvarliga skador uppstår under en lång tid efter skadetillfället (11).

En skada kan till exempel innebära att patienten återkommer i både slutet och öppen vård flera gånger efter det att skadan uppstod. Patienten kan även bli sjukskriven eller i värsta fall invalidiserad som en följd av skadan, vilket bland annat innebär förlorad arbetsinkomst och förlorade skatteintäkter för samhället. Skadan kan också leda till att anhöriga tvingas att gå ner i arbetstid eller ta ledigt från arbetet för att ta hand om den skadade eller att den skadade behöver assistans. Alla dessa kostnader är svåra att ta med i beräkningen och det är ännu svårare att bedöma vilka delar av kostnaderna som härrör från själva skadan. Det är därför av praktiska skäl motiverat att fokusera på de kostnader som uppstår under ett enskilt sjukhusvårdtillfälle.

En svårighet vid beräkning av de kostnader som en skada tillför under ett sjukhusvårdtillfälle är att särskilja kostnaderna för skadan från andra kostnader som uppstår till följd av den primära sjukdomen. I beräkningar av kostnad per patient (KPP) delas kostnaderna för en enskild patient upp i två delar beroende på om de är patientunika eller inte. De kostnader som inte är patientunika är till exempel kostnader för lokaler och mottagning med mera. (så kallade hotelltjänster). Andra kostnader är förknippade med den enskilda patienten i form av material och medicinska kostnader liksom omvårdnadskostnader och kostnader för behandlingar och åtgärder. Även operationer, röntgenundersökningar och andra medicinska tjänster räknas som patientunika. Vissa av de patientunika kostnaderna kan hänföras till skador, men även kostnader som inte är patientunika kan räknas med i de fall skadorna förlänger sjukhusvistelsen. En osäkerhetsfaktor när det gäller beräkning av vårddygnskostnad är att kostnaden per vårddygn varierar under ett vårdtillfälle. Ofta sker de resursintensiva insatserna under vårdtillfällets första dygn och vårddygnen före utskrivning kan därför ha en lägre kostnad än det genomsnittliga värdet.

Bakgrund

I en SKL-rapport (12) gjordes en beräkning av kostnaderna för vårdskador baserad på Socialstyrelsens vårdskadestudie (7). Vårdskadestudien fann att en vårdskada i genomsnitt ledde till sex extra vårddagar. Denna uppskattning gjordes genom att granskarna i varje enskilt fall gjorde en bedömning av hur många dagar vårdtiden förlängdes med på grund av vårdskadan. Då ett genomsnittligt vårddygn kostade 8000 kronor, beräknades kostnaden för en skada utifrån den förlängda vårdtiden till i genomsnitt 48 000 kronor. Med hjälp av vårdskadestudiens uppgifter över andelen vårdskador räknades resultatet upp till nationell nivå. I rapporten beräknade man att vårdskador innebar 700 000 extra vårddygn under 2008, till en kostnad av sex miljarder kronor.

Metod

En liknande beräkning som den ovan kan göras genom att använda resultaten från landstingens markörbaserade journalgranskning från 2013. Denna undersökning skiljer sig på en del punkter från den som Socialstyrelsen genomförde. Dels har fler journaler granskats och dels innehåller denna granskning inte en individuell uppskattning av antalet extra vård dagar som orsakades av skadan.

Därför baseras beräkningar av vård dagar här på det genomsnittliga antalet vård dagar för ett vård tillfälle med eller utan skada. Denna uppgift ingår i metoden markörbaserad granskning. I den markörbaserade journalgranskningen registreras det dock inte när under vård tiden som skadan uppstod. Det går därför inte att veta om det var skadan som ledde till den längre vård tiden eller om det var den långa vård tiden som ledde till en skada genom att patienten exponerades för fler risker. I vissa fall är orsaken till sjukhusvård tillfället att patienten skadats i vården vid ett tidigare tillfälle. I dessa fall beror hela vård tillfället på en skada. En studie från Universitetssjukhuset i Linköping visar att de flesta skador uppstår i början av vård tillfället, vilket ger stöd för antagandet att det är skadan som leder till den långa vård tiden (13).

Det större underlaget i denna undersökning tillåter att resultatet kan analyseras för olika medicinskt vård områden. Fördelen är att man då kan ta hänsyn till att det inom vissa vård områden föreligger det en större risk för att en skada ska inträffa, samt att kostnaden per vård dag skiljer sig åt mellan vård områden. Nackdelen är att antalet granskade journaler inom vissa medicinska vård områden blir litet, och osäkerheten blir större när det gäller uppskattningar inom respektive vård område. För att minska osäkerheten har antalet medicinska vård områden begränsats till de tretton vård områden i journalgranskningen som hade mer än hundra granskade vård tillfällen. De övriga 21 vård områden som ingår i undersökningen finns i gruppen övriga granskade vård områden. Dessutom finns 13 vård områden i patientregistret som inte har registrerats i journalgranskningen.

Utifrån dessa data har sedan antalet extra vård dagar räknats upp till nationell nivå inom respektive vård område. Beräkningen baseras på antalet vård tillfällen i patientregistret och andelen vård tillfällen med skada samt de extra vård dagar som ett vård tillfälle med skada leder till. Utifrån den genomsnittliga kostnaden för ett vård dygn inom respektive vård område från kostnad per patient (KPP), samt det totala antalet vård tillfällen inom respektive vård område (från Socialstyrelsens patientregister för 2010) kan en uppskattning av kostnaderna för extra vård dagar göras för olika vård områden.

Resultatet av den markörbaserade journalgranskningen visade att ett vård tillfälle där det förekommit en eller flera skador, i genomsnitt var mer än dubbelt så långt som ett vård tillfälle utan skada. Som framgår av tabell 14 skiljer sig dock antalet extra vård dagar åt mellan de olika vård områdena. I beräkningen av kostnader tog vi också hänsyn till inom vilket verksamhetsområde skadorna uppstod och använde genomsnittlig kostnad per medicinskt vård område. För de resterande vård områden, som inte fanns med i journalgranskningen, har andel skador och genomsnittsvård dagar beräknats med de totala genomsnittliga värdena.

Resultatet av dessa beräkningar för de tretton specificerade vård områdena samt grupperna övriga respektive resterande vård områdena innebär drygt 1,3 miljoner extra vård dagar under ett år på grund av skador. Kostnaden för dessa extra vård dagar är 11,5 miljarder kronor.

Resultatet av denna beräkning kan jämföras med resultatet i rapporten ” Kostnader, behandlingsval och kvalitet ” (11). I den rapporten baserades beräkningarna på andelen vård tillfällen med undvikbara skador, det vill säga vård skador. I den föreliggande studien ingår både undvikbara och icke undvikbara skador och det går inte att ur data på nationell nivå få fram hur stor andel av skadorna som bedömdes som undvikbara. Tidigare studier har uppskattat andelen undvikbara skador till mellan 60-70 procent (7, 8,9).

Om samma fördelning mellan undvikbara och icke undvikbara skador gäller för journalgranskningsstudien från 2013 uppgår uppskattningsvis kostnaden för vårdskador inom somatisk slutenvård för vuxna i svensk hälso- och sjukvård till mellan 6,9 och 8,1 miljarder kronor. Sedan tillkommer kostnader för skador inom primärvård och annan öppenvård, psykiatrisk vård samt barnsjukvård.

Dessa beräkningar ska tolkas med försiktighet då de innehåller flera osäkra faktorer. Det är dock intressant att de beräkningar som gjorts baserade på Socialstyrelsens studie med en delvis annan metodik kom fram till ett liknade resultat på sex miljarder kronor. Skälet att kostnaden i denna undersökning är högre är bland annat att skadorna är något fler, att antalet vårdtillfällen är cirka tio procent fler och att kostnaden per vård dag ökat med cirka nio procent mellan år 2008 och 2013. Slutsatsen blir att även om kostnaderna för vårdskador inte kan beräknas i detalj, visar denna undersökning att vårdskador innebär stora kostnader för svensk sjukvård utöver det lidande som det innebär för de enskilda patienterna.

Tabell 14

Medicinska vårdområden	Antal granskade vårdtillfällen	Andel granskade vårdtillfällen med skada	Genomsnittligt antal vård dagar per vårdtillfälle utan skada	Genomsnittligt antal vårddagar per vårdtillfälle med skada	Totalt antal vårdtillfällen enligt patientregistret	Genomsnittlig kostnad per vårddag enligt KPP	Genomsnittlig extra kostnad per vårdtillfälle med skada	Antal vårdtillfällen med skada uppräknat till nationell nivå	Antal extra vårddagar uppräknat till nationell nivå	Merkostnad för vårdtillfällen med skada uppräknat till nationell nivå
Internmedicinsk vård	3503	10,4%	6,2	14,0	399441	6 202 kr	48 216 kr	42949	333887	2 070 814 995 kr
Kirurgisk vård	1807	17,8%	5,6	12,3	217864	9 111 kr	61 484 kr	39675	267739	2 439 369 061 kr
Ortopedisk vård	1289	16,2%	6,3	12,5	121251	9 993 kr	61 991 kr	21057	130628	1 305 331 046 kr
Obstetrisk & gynekologisk vård	656	14,0%	4,0	5,8	80408	10 164 kr	18 258 kr	11293	20286	206 187 586 kr
Kardiologisk vård	467	10,1%	5,0	10,3	76027	11 255 kr	59 734 kr	7652	40609	457 057 951 kr
Infektionssjukvård	331	17,5%	8,2	14,9	45044	7 043 kr	47 609 kr	7893	53356	375 772 808 kr
Geriatrisk vård	242	16,9%	11,1	23,9	36830	5 417 kr	68 952 kr	8708	110846	600 455 401 kr
Onkologisk vård, allmän	218	32,6%	8,1	13,4	24666	7 569 kr	40 376 kr	8033	42855	324 357 054 kr
Urologisk vård	211	21,3%	5,1	7,9	28611	9 923 kr	27 369 kr	6209	17125	169 926 750 kr
Stroke	142	6,3%	9,4	16,6	8506	6 245 kr	44 792 kr	539	3867	24 148 172 kr

Diagram 14 – forts.

Medicinska vårdområden	Antal granskade vårdtillfällen	Andel granskade vårdtillfällen med skada	Genomsnittligt antal vård dagar per vårdtillfälle utan skada	Genomsnittligt antal vårddagar per vårdtillfälle med skada	Totalt antal vårdtillfällen enligt patientregistret	Genomsnittlig kostnad per vårddag enligt KPP	Genomsnittlig extra kostnad per vårdtillfälle med skada	Antal vårdtillfällen med skada uppräknat till nationell nivå	Antal extra vårddagar uppräknat till nationell nivå	Merkostnad för vårdtillfällen med skada uppräknat till nationell nivå
Neurologisk vård	128	10,2%	7,5	11,1	20781	10 456 kr	37 902 kr	2111	7650	79 994 929 kr
Öron-, näs- och halssjukvård	119	21,0%	3,6	10,0	31904	13 511 kr	86 348 kr	6777	43312	585 169 340 kr
Lungsjukvård	115	15,7%	10,5	18,0	14390	6 254 kr	46 615 kr	2252	16788	104 992 590 kr
Övriga granskade vårdområden	767	19,4%	7,0	16,0	128176	13 661 kr	122949 kr	24866	223795	3 057 267 539 kr
Resterande vårdområden patientregistret	-	14,6*	6,2*	13,0*	104110	8621 kr	58623 kr	15200	103360	891 070 077 kr
Totalsumma (samtliga vårdområden)	9 995	14,6%	6,2	13,0	1 338 014	8 693 kr	59 112 kr	195 350	1 328 380	11 547 609 941 kr

*Ersatt med genomsnittliga värden eftersom dessa verksamheter inte fanns med i journalgranskningen

Referenser

1. Skador i vården: Resultat från nationell mätning med strukturerad journalgranskning under perioden januari-mars 2012. Sveriges Kommuner och Landsting, Rapport 2012.
2. Griffin FA, Resar RK. IHI Global Trigger Tool for Measuring Adverse Events (Second Edition). IHI Innovation Series white paper. Cambridge, Massachusetts: Institute for Healthcare Improvement; 2009.
3. Markörbaserad journalgranskning för att identifiera och mäta skador i vården. Sveriges Kommuner och Landsting, 2012 ISBN: 978-91-7164-847-1.
4. Zegers M et al. Adverse events and potentially preventable deaths in Dutch hospitals: results of a retrospective patient record review study. *Qual Saf Health Care*. 2009 Aug;18(4):297-302.
5. Eva Joelsson-Alm: Bladder distension – aspects on a health care related injury. Avhandling, Karolinska Institutet, 2012.
6. Maria Unbeck: Evaluation of retrospective patient record review as a method to identify patient safety and quality information in orthopaedic care. Avhandling, Karolinska Institutet, 2012.
7. Vårdskador inom somatisk slutenvård Socialstyrelsen 2008 (Artikelnr 2008-109-16) .
8. Landrigan C et al. Temporal Trends in Rates of Patient Harm Resulting from Medical Care *N Engl J Med* 2010;363:2124-34.
9. Schildtmeijer K et al. Assessment of adverse events in medical care: lack of consistency between experienced teams using the global trigger tool. *BMJ Qual Saf* 2012; 21:307-314.
10. Deilkås ET. Rapport for Nasjonal Journalundersøkelse med Global Trigger Tool i Norge 2012. Rapport fra Kunnskapscenteret. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2013.
11. Samhällsekonomiska kostnader för patientskador i svensk sjukvård – några typfall, 2004 Institutet för hälso- och sjukvårdsekonomi (IHE) ISSN 1651-7598.
12. Kostnader, behandlingsval och kvalitet. Sveriges Kommuner och Landsting, Rapport 2011.
13. Patients with adverse events have a prolonged hospital stay. A four year study at a university hospital using the GTT-method (manuscript).

Skador i vården - skadeöversikt och kostnad

Markörbaserad journalgranskning januari-juni 2013

Denna undersökning är den andra nationella journalgranskningsstudie som genomförts i Sveriges Kommuner och Landstings (SKL:s) regi. 2013 års omfattar 10 000 granskade vårdtillfällen jämfört med förra årets undersökning där 4000 vårdtillfällen granskades. Journalgranskningen har skett vid 63 sjukhus under första halvåret 2013.

Undersökningens storlek medger en fördjupad analys av skadorna, exempelvis hur de fördelar sig i olika ålderskategorier, mellan olika sjukhustyper, mellan huvudsakligen kirurgisk respektive medicinsk verksamhet. De dominerande skadetyperna är vårdrelaterade infektioner, läkemedelsrelaterade skador, kirurgiska skador samt trycksår och fall.

Upplysningar om innehållet
Carina Berglund, carina.berglund@karolinska.se

© Sveriges Kommuner och Landsting, 2013
ISBN/Beställningsnummer: 978-91-7585-030-6

Beställ eller ladda ner på webbutik.skl.se. ISBN/Beställningsnummer 978-91-7585-030-6