

Skador i vården – skadepanorama och kostnader för kirurgi

Markörbaserad journalgranskning 2013

Förord

Denna rapport har tagits fram i samarbete mellan Svensk Kirurgisk Förening, Patientförsäkringen LÖF, samtliga Sveriges landsting och regioner, samt Sveriges Kommuner och Landsting (SKL). Rapporten har sammanställts av Rune Sjödahl, seniorprofessor, Kirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset i Linköping, Jon Ahlberg, senior advisor, Patientförsäkringen LÖF, Hans Rutberg, professor i utvärdering och hälsoekonomi, särskilt medicinsk kvalitetsutveckling och patientsäkerhet, Hälsouniversitetet Linköping, ordförande i Svenska Läkaresällskapets kommitté för säker vård och patientsäkerhetsexpert vid SKL, Urban Nylén, överläkare, med dr, chef för enheten för patientsäkerhet, stab kvalitet och patientsäkerhet, Karolinska Universitetssjukhuset samt Agneta Montgomery, ordförande Svensk Kirurgisk Förening. Madeleine Borgstedt-Risberg och Lars Valter vid Enheten för Hälsoanalys, Landstinget i Östergötland har bidragit med statistisk kompetens.

Syftet med rapporten är att ta fram och sprida kunskap om hur skadefrekvens och skademönster ser ut inom kirurgisk slutenvårdsverksamhet, och framför allt att denna kunskap ska initiera ett aktivt förbättringsarbete.

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. Som en följd av överenskommelsen har journalgranskning skett på samtliga svenska akutsjukhus under ett par år. Det totala antalet vårdtillfällen som har granskats under perioden är närmare 30 000 vilket gör undersökningen till en av de största i världen. Storleken gör det också möjligt att särskilt analysera data för de största specialiteterna som invärtesmedicin, kirurgi, ortopedi, obstetrik och gynekologi. SKL gör de specialitetsvisa resultaten från journalgranskningarna tillgängliga för de professionella organisationerna och Patientförsäkringen LÖF, vilket bedöms ge möjlighet för mer riktade analyser, men också att resultaten ska kunna nå ut i verksamheten.

Svensk Kirurgisk Förening och dess styrelse anser att denna analys är av mycket stor betydelse för kommande patientsäkerhetsarbete. Man har genom att använda ett validerat instrument, försökt att på ett så objektivt sätt som möjligt analysera omfattningen och typen av skador som kan anses undvikbara. Denna information är oerhört värdefull, för att kunna sätta in preventiva åtgärder med avsikt att minimera patientskada. Projektet ”Säker bukkirurgi”, som drivs tillsammans med Patientförsäkringen LÖF, är ett exempel på en samlad storsatsning för att höja kvalitén på den kirurgiska vården. Resurser för kontinuerlig utbildning måste också avsättas. Nästa avstamp i debatten kommer att riktas mot hur vårdresurser optimalt utnyttjas och fördelas, så att våra patienter kan erbjudas en optimerad kirurgisk vårdkvalitet. Företrädesvis ska enbart patienter som kräver kirurgisk kompetens vårdas och omhändertas vid kirurgiska enheter.

Sammanfattning

Detta är den första rapporten som visar på skadepanoramats på nationell nivå i svensk kirurgisk sjukvård. Rapporten omfattar kirurgisk verksamhet som utförts av landsting och regioner.

Totalt har 19 141 slumpmässigt utvalda slutenvårdstillfällen, varav 3 301 inom allmän kirurgi, granskats med metoden Markörbaserad Journal Granskning (MJG) under 2013. Syftet har varit att hitta skador som drabbat patienterna. Enligt handboken för MJG definieras skada som *ett ur patientens synvinkel oönskat resultat som ligger utanför det normala vårdförloppet*. Vårdens perspektiv på detta är komplikationer som kan bero på sjukdom/traumatisk skada eller på vården. MJG innebär även att granskningsteamet bedömer om skadan är undvikbar, dvs. om skadan är en vårdskada. Patientsäkerhetslagen 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.

Granskningen visar, att en skada drabbade patienten vid 15,4 % av vårdtillfällena inom kirurgi. Det är viktigt att notera att långt ifrån alla patienter som vårdas på kirurgavdelningar genomgår ett kirurgiskt ingrepp. Uppgiften om andelen patienter som genomgått ett kirurgiskt ingrepp saknas i MJG. Mer än hälften (51,7 %) av skadorna innebar förlängd sjukhusvistelse och 5,8 % av skadorna gav en bestående skada eller bidrog till att patienten avled.

Antalet vårdtillfällen där patienten fick en bestående skada eller avled var 33, vilket motsvarar 1 % av av de 3301 granskade vårdtillfällena. Vid 21 av dessa vårdtillfällen bedömdes skadorna vara undvikbara vilket motsvarar 0,6 % av de granskade vårdtillfällena.

Antalet patienter där skadan bedömdes ha bidragit till patientens död var 10, varav i 6 fall skadorna bedömdes som undvikbara (60 %). Andelen undvikbara skador som bidrog till patientens död var 0,2 % av de granskade vårdtillfällena.

62,5 % av det totala antalet skador bedömdes av granskningsteamet som undvikbara. Bedömningen av undvikbarhet är dock osäker och kan variera mycket mellan olika bedömningsteam. Kirurgisk expertis ingår inte alltid i de sjukhusövergripande granskningsteamet.

Vårdrelaterade infektioner och kirurgiska skador svarade för över hälften av de identifierade skadorna. Ett problemområde som identifierades tack vare journalgranskningen är blåsöverfyllnad. Andelen vårdtillfällen med skada ökade med patientens stigande ålder. Män hade en något högre skadenivå men ingen skillnad sågs när det gäller fördelning av typ av skador mellan män och kvinnor. Skadepanoramats för kirurgisk sjukvård skiljer sig delvis från det man finner när all somatisk vuxenvård granskas. Dessa resultat finns redovisade i SKL:s rapport *Skador i vården* som publicerades år 2013.

Vårdtiden är påfallande mycket längre när vårdtillfället har inneburit en undvikbar skada. Då ett vårddygn inom kirurgisk verksamhet kostar drygt 9 000 kronor, beräknas den totala kostnaden för de undvikbara skadorna (vårdskadorna) till 1,4 miljarder kronor per år. Osäkerheten i bedömningarna avseende undvikbarheten, och att hänsyn inte tas till diagnoser, innebär dock en osäkerhet i kostnadskalkylen då de som drabbas av skador i vården ofta har en högre sjuklighet. Antagligen överskattar beräkningarna merkostnaderna vid de sjukhusvårdtillfällen då skadorna uppstår, men underskattar troligen de totala samhällsliga kostnaderna för skador.

Det är också viktigt att komma ihåg att för att minska antalet skador behövs ofta förändrade rutiner och arbetssätt, vilket kan kräva resurser i form av mer personal och utrustning. Hur mycket av sjukvårdens

resurser som kan frigöras om vårdskadorna minskar är inte lätt att uppskatta, då få uppgifter finns om kostnaderna för förebyggande insatser. Oavsett de ekonomiska kostnader som redovisas i denna rapport, är det ändå den patient som drabbas, som bär den största kostnaden. Det är inte acceptabelt att mer än var sjätte patient på svenska kirurgavdelningar drabbas av en skada, som i mer än 50 % av fallen bedöms som undvikbar.

Att drabbas av en undvikbar skada i samband med ett vårdtillfälle kan vara en banal och övergående sak, men kan likaväl vara en händelse som på ett avgörande sätt förändrar patientens fortsatta liv, eller i värsta fall gör att patienten avlider. Vi måste därför sänka frekvensen skador i vården. Med ledning av resultaten i föreliggande rapport kan skador som bedömts vara undvikbara analyseras, vilket kan leda till att åtgärder tas fram, för att minska förekomsten av skador inom kirurgisk verksamhet.

Innehåll

Förord	2
Sammanfattning	3
Bakgrund	6
Metod	6
Granskningsproceduren MJG	6
Skada, vårdskada, allvarlig vårdskada och komplikation	7
Beräkning av kostnader för extra vård dagar orsakade av skador inom ortopedi	9
Statistiska metoder	10
Resultat	10
Kön och ålder	10
Skador	11
Skadornas allvarlighetsgrad	12
Typ av skador	13
Vårdrelaterade infektioner	15
Skador relaterade till kirurgiska och andra invasiva ingrepp	17
Vårdtid	18
Allvarliga skador	19
Diskussion	20
Kostnader	23
Ordförklaringar	24
Referenser	25

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. Med syfte att öka säkerheten i vården har staten och SKL under perioden 2011 - 2014 träffat en överenskommelse som syftar till att via ekonomiska incitament stärka landstingens patientsäkerhetsarbete.

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 nu på alla Sveriges akutsjukhus. Den nationella sammanställningen gör det möjligt att studera hur skadenivån i svensk sjukvård utvecklas över tid. Nationella data kan också användas så att sjukhusen kan kontrollera hur de egna resultaten ligger till jämfört med genomsnittet för övriga sjukhus i landet. Då ett stort antal vårdtillfällen granskats finns också möjligheten att ta fram rapporter för olika medicinska specialiteter. I denna rapport presenteras granskningsresultaten för kirurgi.

I december 2013 publicerades en rapport som redovisade resultatet av av den sjukhusövergripande granskningen av närmare 10 000 vårdtillfällen vid alla 63 akutsjukhusen under en sexmånadersperiod (januari till och med juni 2013) [1]. I augusti 2014 publicerades granskningsresultatet för hela år 2013 [2]. I överenskommelsen mellan staten och SKL för år 2013 anges 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.

Metod

Strukturerad journalgranskning för att mäta förekomsten av skador i vården utförs i ett internationellt perspektiv i allt ökande omfattning med metoden Global Trigger Tool (GTT) [3]. Flera framstående sjukvårdsorganisationer i USA som exempelvis Mayo-kliniken och Baylor Health Care System har publicerat resultat från användningen av GTT [4,5].

I en nyligen publicerad systematisk review från Nya Zeeland konstateras att GTT är en bra metod för att mäta och följa antalet skador i sjukvården. Ett fortsatt arbete behövs för att bestämma metodens reliabilitet [6]. Att bara mäta antalet skador med journalgranskning förbättrar inte patientsäkerheten. Metoden behöver kompletteras med andra mätmetoder, men framför allt behöver fynden följas upp och åtgärdas.

Strukturerad journalgranskning har tillämpats i Sverige sedan 2007 med hjälp av metoden GTT. En svensk handbok togs fram 2007 och reviderades 2012. Syftet med den nya handboken med namnet ”Markörbaserad journalgranskning” (MJG) som togs i bruk 2013 var att ge en tydlig bakgrund till arbetet med strukturerad journalgranskning samt att ge tydligare anvisningar för bedömning av skador och undvikbarhet [7].

Granskningsproceduren MJG

Markörbaserad journalgranskning innebär att journaldokumentationen från ett urval av avslutade sjukhusvårdtillfällen från hela sjukhuset 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 sjukhusvårdtillfällena granskas, det vill säga granskning sker av hela slutenvårdsperioden även om den fördelas på flera olika kliniker.

En metodutbildad sjuksköterska letar initialt 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. Därefter gör ett utbildat granskningsteam, som består av en eller två sjuksköterskor och minst en läkare, med ledning av de påträffade markörerna tillsammans en djupare granskning av journaldokumentationen.

Granskarna, som kan komma från olika specialiteter, ska vara kliniskt erfarna, ha god kännedom om struktur och innehåll i verksamhetens journaler samt god allmän kunskap om vården på sjukhuset. De 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 granskningsarbetet summeras så att typ och frekvens av skador kan överblickas.

Granskningsresultatet 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

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. Begreppet adekvata åtgärder som används i lagtexten omfattar både prevention och tidig upptäckt samt lämplig handläggning där hänsyn tas till patientens grundsjukdom.

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. Patientsäkerhetslagens definition av vårdskada är vid och kan ibland kännas främmande för de som arbetar i sjukvården. Enligt handboken för MJG definieras skada som ett ur patientens synvinkel oönskat resultat, som ligger utanför det normala vårdförloppet. En del av dessa skador bedöms i efterhand som undvikbara (vårdskador).

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. Den svenska patientsäkerhetslagen innehåller dessutom krav på att patienter som har fått en vårdskada, dvs en undvikbar skada, ska informeras om detta. Detta medför att vi i svensk hälso- och sjukvård alltid måste bedöma vilka skador som hade kunnat undvikas. Om skadan var undvikbar eller ej bedöms enligt följande fyrgradiga skala:

1. Skadan var inte undvikbar
2. Skadan var sannolikt inte undvikbar
3. Skadan var sannolikt undvikbar
4. Skadan var undvikbar

Vid kvalitetsarbete inom vården, till exempel i olika kvalitetsregister, definieras ofta en högsta nivå av komplikationer eller skador som är acceptabel för att bedömas som god kvalitet. Detta avspeglar vårdens

perspektiv. Nollvisionen för vårdskador som diskuteras i Sverige, speglar på ett tydligare sätt patientens perspektiv, och ska vara vägledande i ett aktivt patientsäkerhetsarbete. Att bedöma undvikbarhet kan vara en svår uppgift som kräver att erfarna specialister involveras i bedömningen. Genom att utgå från frågan ”Vad kunde vi ha gjort annorlunda?” kan en diskussion om förbättringsåtgärder inledas. Många skador betraktas traditionellt i vården som oundvikliga komplikationer, men kan vid granskningen komma att bedömas som undvikbara.

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 avser att på ett enkelt sätt identifiera skadeområden. Detta underlättar analys och förbättringsarbete. Indelningen av skador enligt tabellen är grov och avser inte att i detalj definiera alla typer av skador. Skadeklassifikationen har visat sig fungera väl i praktiken.

Tabell 2 Skadeområden och skadetyper vid markörbaserad journalgranskning (MJG)

Vårdrelaterad infektion *	
	CVK-relaterad infektion
	Pneumoni (utom ventilatorassocierad pneumoni)
	Postoperativ sårinfektion
	Sepsis
	Urinvägsinfektion
	Ventilatorassocierad pneumoni
	Infektion övrig
Kirurgisk skada	
	Förväxlingsingrepp
	Organskada
	Postoperativ blödning eller hematom
	Reoperation
	Annan kirurgisk komplikation
Blåsöverfyllnad	

Svikt i vitala parametrar	
Läkemedelsrelaterad skada	
Neurologisk skada	
Trycksår kategori 2-4	
Fallskada	
Annat	
	Allergisk reaktion
	Blödning utan samband med operation
	Trombos eller emboli
	Hudskada eller yttlig kärlskada
	Anestesirelaterad skada
	Medicintekniskt orsakad skada
	Postpartumskada eller obstetrisk skada
	Övriga skador

* I MJG definieras vårdrelaterade infektioner 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 2 dygn efter utskrivning från slutenvård.

I de punktprevalensmätningar som görs i SKL:s regi sedan år 2008 definieras postoperativ infektion som ”yttlig eller djup infektion i operationsområdet, debut <30 dagar efter kirurgi utan implantat eller <1 år efter kirurgi med implantat”.

Beräkning av kostnader för extra vård dagar orsakade av skador inom kirurgi

En skada leder ofta till flera olika sorters kostnader fördelade på olika samhällsnivåer under lång tid. Det kan därför vara svårt att överblicka och beräkna dessa kostnader. En tidigare studie har visat att huvuddelen av kostnaderna för allvarliga skador uppstår under en lång tid efter skadetillfället [8].

Resultatet av den markörbaserade journalgranskningen inom kirurgi visade att ett vårdtillfälle där det förekommit en eller flera skador, i genomsnitt var mer än dubbelt så långt som ett vårdtillfälle utan skada. Därför baseras beräkningar av vård dagar här på det genomsnittliga antalet vård dagar för ett vårdtillfälle med eller utan skada. Utifrån dessa data har sedan antalet extra vård dagar räknats upp till nationell nivå baserat på det totala antalet vårdtillfällen inom kirurgi i Socialstyrelsens patientregister år 2010. Den genomsnittliga kostnaden för ett vårddygnet inom kirurgisk verksamhet beräknades från SKL:s databas för kostnad per patient.

I metoden markörbaserad journalgranskning registreras inte diagnoser vilket innebär att det inte är möjligt att se vilken övrig sjuklighet (comorbiditet) som patienterna har. Resultaten kan därför inte justeras för casemix. De nationella punktprevalensmätningar av vårdrelaterade infektioner (VRI) och trycksår som sker i SKL:s regi visar att de patienter som får trycksår eller VRI ofta har en ökad sjuklighet varför det ibland kan vara svårt att isolera orsakerna till den längre vårdtiden. MJG leder därför sannolikt till en viss överskattning av kostnaderna för vårdskador under sjukhusvårdtillfället. Däremot underskattar metoden

antagligen de totala samhällsliga kostnaderna. Mer information om beräkningsättet finns i SKL:s rapport: ”*Skador i Vården - Markörbaserad journalgranskning jan-juni 2013*”[1].

Statistiska metoder

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 %) för andelar har beräknats med normalfördelningsapproximation. Om konfidensintervallen inte överlappar varandra finns en statistisk säkerställd skillnad. Om antalet vårdtillfällen eller antalet skador är färre än 15 redovisas dessa inte i diagram eller tabeller. Alla chitvå-test och konfidensintervall är beräknade utan hänsyn tagit till studiens stratifierade design. Vilka effekter detta kan ha på resultaten av statistiska test och konfidensintervall är svårt att bedöma och därför bör dessa resultat tolkas med försiktighet.

Resultat

Resultaten grundar sig på en sammanställning av tolv månaders granskning av vårdtillfällen på kirurgiska kliniker vid 57 sjukhus under perioden 2013-01-01 till 2013-12-31. Uttaget av data från databasen som sammanställningen av resultaten bygger på gjordes 2014-06-02.

I undersökningen ingår 28 länsdelssjukhus, 22 länssjukhus och 7 universitetssjukhus. Denna sjukhusindelning används av SKL i de nationella punktprevalensmätningarna av vårdrelaterade infektioner och trycksår som regelbundet utförs sedan flera år. Denna rapport baseras på granskning av sammanlagt 3 301 vårdtillfällen från de 57 sjukhusen där kirurgiska slutenvårdstillfällen identifierats. Urvalet av vårdtillfällen för granskning sker vid varje sjukhus slumpmässigt från hela den somatiska slutenvården för vuxna. De kirurgiska vårdtillfällen som ligger till grund för denna rapport härrör från detta urval. På länsdelssjukhusen har 1 320 vårdtillfällen granskats, på länssjukhus 1 643 och på universitetssjukhus 338 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 att förbättra patientsäkerheten.

Kön och ålder

Könsfördelningen i de 3 301 granskade vårdtillfallen var 49 % kvinnor och 51 % män. Genomsnittsåldern för män var 65,3 år (18-98 år) och för kvinnor 63,3 år (18-100 år). Medianåldern för män var 69 år och för kvinnor 67 år. Av kvinnorna var 55 % äldre än 65 år. Motsvarande siffra för män var 61 %. I övrigt se tabell 3.

Tabell 3 Antal granskade vårdtillfällen i olika åldersgrupper fördelade på kön

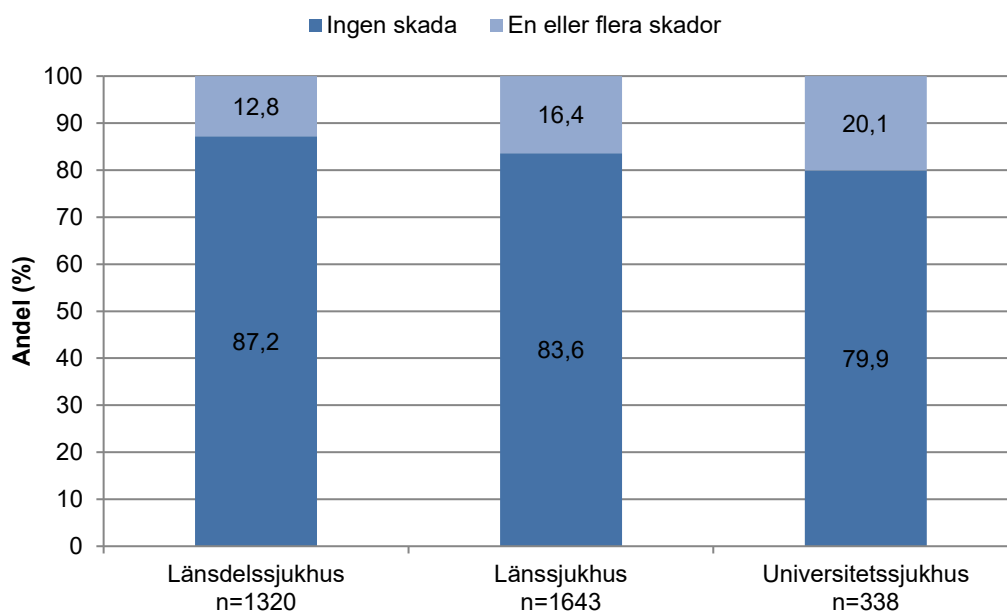
	Kvinnor	Män	Totalt
18-49 år	418	331	749
50-64 år	319	329	648

65-74 år	320	441	762
75-84 år	331	370	701
85 år eller äldre	236	205	441
Totalt	1 624	1 677	3 301

Skador

Vid 507 vårdtillfällen kunde en eller flera skador identifieras. Antalet identifierade skador var 658, vilket innebär i genomsnitt 1,3 skador per skadad patient. Andelen granskade vårdtillfällen där skada identifierats var 15,4 %. Det fanns en signifikant skillnad mellan sjukhustyperna, där länsdelssjukhus hade lägre skadefrekvens än de två övriga sjukhustyperna (diagram 1).

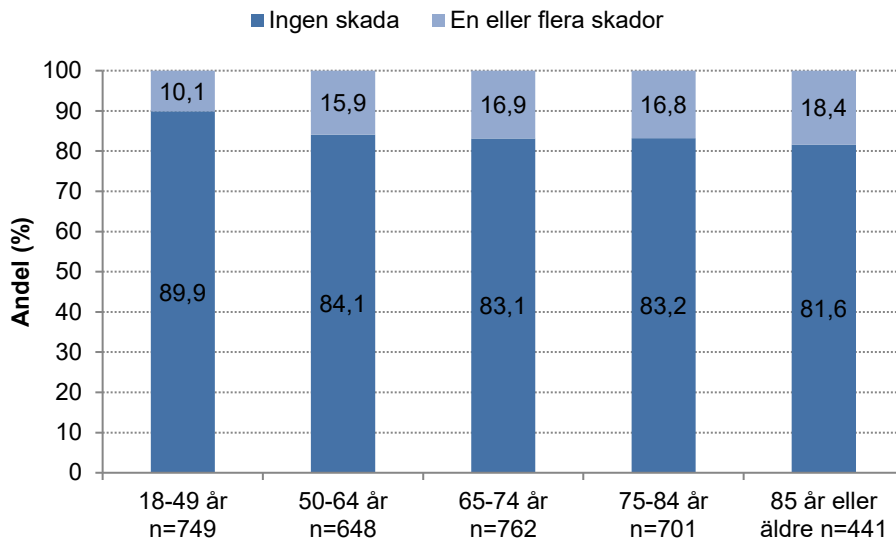
Diagram 1 Fördelning per sjukhustyp av vårdtillfällen utan respektive med en eller flera skador.



Antal skador per 1000 vårddagar var 29,6 och antal skador per 100 vårdtillfällen 19,9.

Andelen vårdtillfällen med skador var för män 16,6 % och för kvinnor 14,0 %. Denna skillnad är statistiskt signifikant.

Andelen vårdtillfällen med skador steg med ökande ålder. I den äldsta åldersgruppen innebar det att 18,4 % av patienterna hade minst en skada, medan 10,1 % av patienterna i den yngsta åldersgruppen hade minst en skada. I åldersgruppen 50-84 år förekom skador hos 15,9-16,8 % (diagram 2).

Diagram 2 Fördelning per åldersgrupp av vårdtillfällen utan respektive med en eller flera skador

Patienter 65 år eller äldre hade signifikant fler vårdtillfällen med skador än de under 65 år (17,2 % mot 12,8 %).

Skadornas allvarlighetsgrad

Mer än hälften (51,7 %) av de 658 skadorna ledde till förlängd sjukhusvistelse (Kategori F) 42,6 % av skadorna var lindriga (Kategori E) och 5,8 % var allvarligare skador som antingen orsakade en permanent skada eller bidrog till att patienten avled (Kategori G, H, I) (diagram 3a). Antalet vårdtillfällen där patienten fick en bestående skada eller avled var 33, vilket motsvarar 1 % av av de 3301 granskade vårdtillfällena. Vid 21 av dessa vårdtillfällena bedömdes skadorna vara undvikbara vilket motsvarar 0,6 % av de granskade vårdtillfällena.

Antalet patienter där skadan bedömdes ha bidragit till patientens död var 10 varav 6 fall bedömdes som undvikbara (60 %). Andelen undvikbara skador som bidrog till patientens död var 0,2 % av samtliga granskade vårdtillfällena. Medelåldern i gruppen patienter som avled var 71 år.

Diagram 3b visar bedömningen av undvikbarhet för skador i de olika allvarlighetsgraderna.

Diagram 3a Skadornas fördelning i allvarlighetsgrad

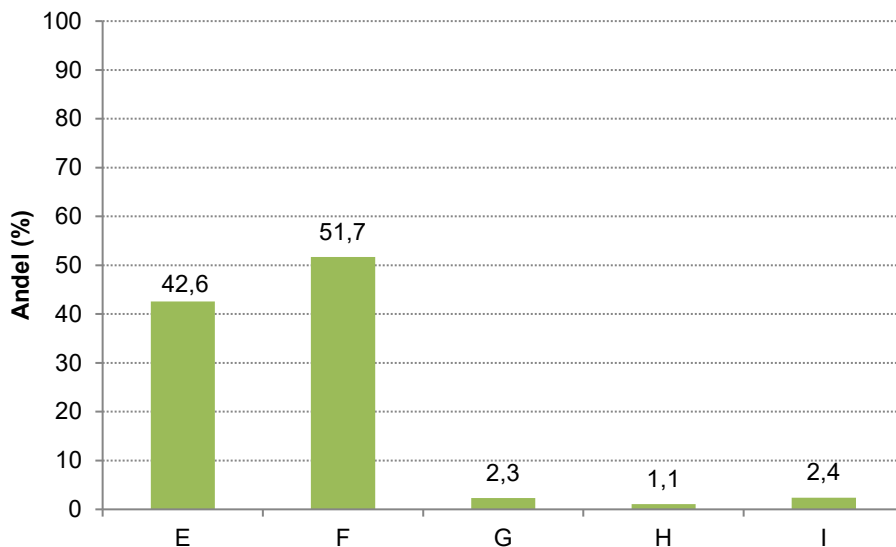
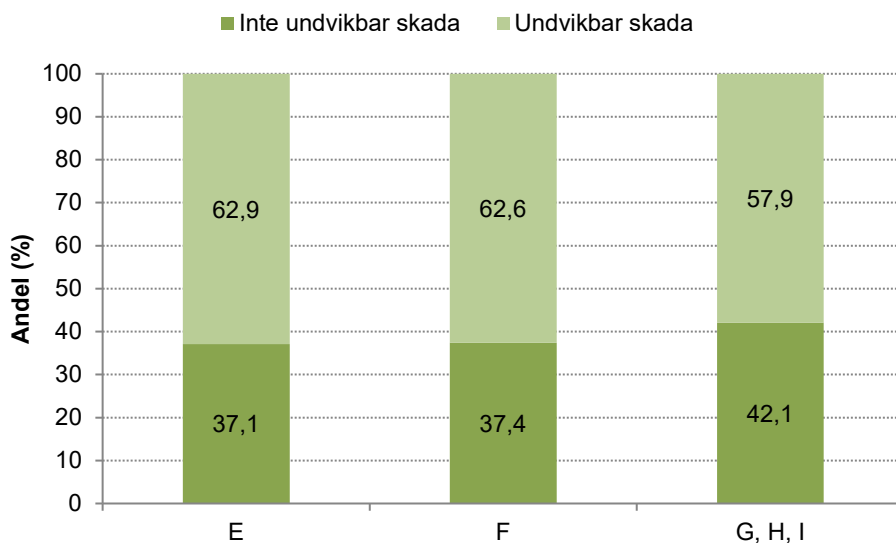


Diagram 3b Bedömning av skadornas undvikbarhet



Typ av skador

Som jämförelse visas i tabell 4 skadefördelningen vid kirurgisk verksamhet och de granskningar av närmare 19 200 vårdtillfällen inom somatisk slutenvård under år 2013 [2]. Vårdrelaterade infektioner (VRI) var den vanligaste typen av skada både inom kirurgisk verksamhet och all somatisk slutenvård (tabell 4).

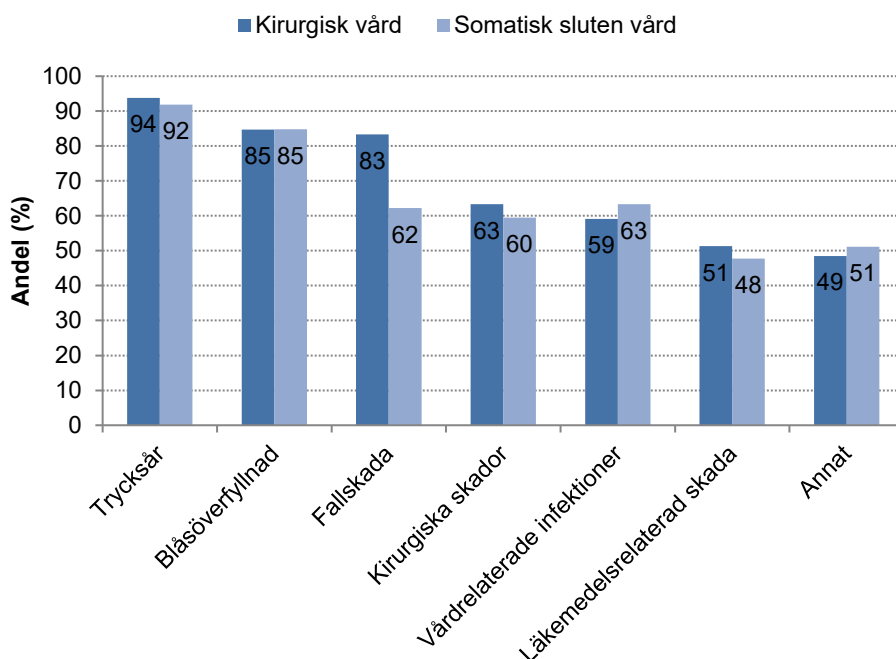
Tabell 4 Olika skadetyper inom allmän kirurgisk verksamhet i jämförelse med all somatisk slutenvård (%)

Skadetyper	Kirurgisk verksamhet	All somatisk slutenvård
Vårdrelaterade infektioner	36,8	33,9

Kirurgiska och andra invasiva komplikationer	22,3	12,3
Annat	15,3	18,9
Blåsöverfyllnad	10,9	10,7
Läkemedelsrelaterad skada	5,9	8,8
Trycksår	4,9	6,9
Fallskada	1,8	4,8
Svikt i vitala parametrar	1,8	3
Neurologisk skada	0,2	0,7
Totalt	100	100

Av alla skador inom kirurgisk verksamhet bedömdes 62,5 % vara undvikbara av granskningsteamet. Bland skador inom kirurgisk verksamhet är det trycksår som har högsta andelen skador som är undvikbara (94 %). Blåsöverfyllnad och fallskador är andra skadetyper med hög andel som är undvikbar (diagram 4).

Diagram 4 Andel av skadorna som är vårdskador (= undvikbara) vid olika skadetyper inom kirurgi jämfört med all somatisk slutenvård



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 och läkemedelsrelaterade skador. Skador relaterade till kirurgiska ingrepp är vanligare bland de yngre, medan trycksår och läkemedelsrelaterad skada är vanligare bland de äldre.

Tabell 5 visar att andelen skador relaterade till blåsöverfyllnad minskar med stigande ålder, från 16,9 till 6,1 %. För trycksår är sambandet det omvända, de ökar med stigande ålder. VRI däremot visar ingen tydlig åldersgradient.

Tabell 5 Fördelning av skadetyper i olika åldersgrupper (%)

	18-49 år n=89 skador	50-64 år n=138 skador	65-74 år n=177 skador	75-84 år n=155 skador	85 år eller äldre n=99 skador
Vårdrelaterade infektioner	38,2	37,7	39,0	35,5	32,3
Annat	13,5	15,2	18,6	11,6	17,2
Skador relaterade till kirurgiska och andra invasiva ingrepp	23,6	29,0	19,8	19,4	21,2
Blåsöverfyllnad	16,9	10,9	9,0	12,9	6,1
Läkemedelsrelaterad skada	4,5	2,2	6,2	9,7	6,1
Trycksår	1,1	0,7	5,6	6,5	10,1
Fallskada	1,1	0,0	0,6	3,2	5,1
Svikt i vitala parametrar	1,1	4,3	1,1	1,3	1,0
Neurologisk skada	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
Totalt	100	100	100	100	100

Det finns ingen statistisk skillnad mellan män och kvinnor när det gäller fördelning av typ av skador. Däremot förekom skador oftare hos män än hos kvinnor (16,6 vs 14,0 %) (tabell 6).

Tabell 6 Fördelning av skadetyper per kön (%)

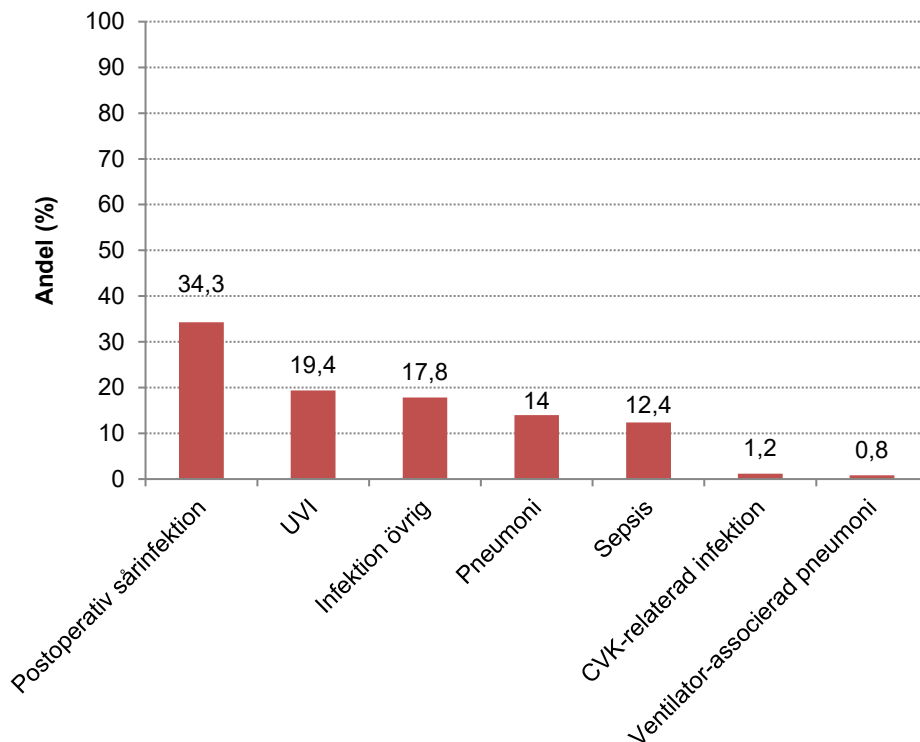
	Kvinnor n=295 skador	Män n=363 skador
Vårdrelaterade infektioner	35,6	37,7
Annat	15,3	15,4
Skador relaterade till kirurgiska och andra invasiva ingrepp	20,7	23,7
Blåsöverfyllnad	9,5	12,1
Läkemedelsrelaterad skada	6,8	5,2
Trycksår kategori 2-4	7,1	3,0
Fallskada	2,7	1,1
Svikt i vitala parametrar	2,0	1,7
Neurologisk skada	0,3	0,0
Totalt	100	100

Vårdrelaterade infektioner

Vårdrelaterade infektioner är infektioner 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. Antalet vårdtillfällen där patienten fick en VRI var 165, vilket motsvarar 5 % av de 3 301 granskade vårdtillfällena.

36,8 % av skadorna (242 skador) var vårdrelaterade infektioner varav 34,3 % var postoperativa sårinfektioner och 19,4 % urinvägsinfektioner (diagram 5). Tabell 7 visar hur de vårdrelaterade infektionerna fördelar sig i de olika åldersgrupperna.

Diagram 5 Typ av vårdrelaterad infektion. (% av totala antalet vårdrelaterade infektioner för kirurgisk vård)



Tabell 7 Typ av vårdrelaterad infektion per åldersgrupp (% av totala antalet vårdrelaterade infektioner per åldersgrupp för kirurgisk vård)

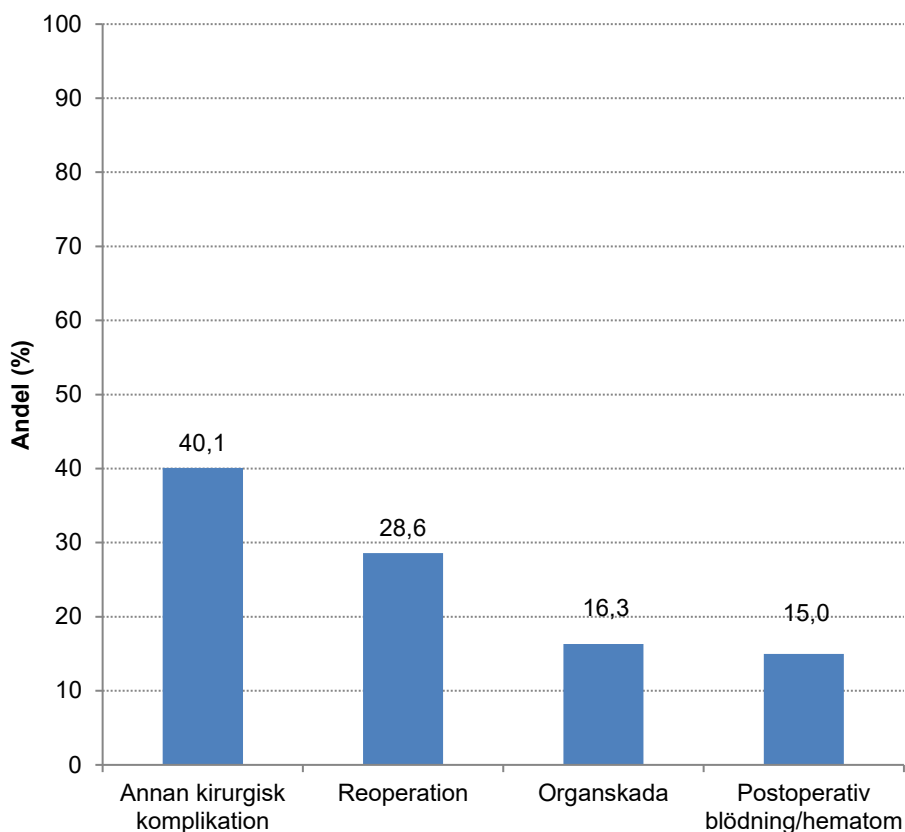
	18-49 år n=34	50-64 år n=52	65-74 år n=69	75-84 år n=55	85 år eller äldre n=32
CVK-relaterad infektion	0	1,9	2,9	2,3	0
Infektion övrig	26,5	13,5	17,4	11,6	9,4
Pneumoni	14,7	11,5	11,6	18,6	31,3
Postoperativ sårinfektion	47,1	44,2	34,8	23,3	6,3
Sepsis	2,9	15,4	15,9	0	18,8
UVI	5,9	11,5	17,4	41,9	34,4
Ventilator-associerad pneumoni	2,9	1,9	0	2,3	0
Totalt	100	100	100	100	100

Den låga frekvensen av postoperativa sårinfektioner i den äldsta åldersgruppen beror med stor sannolikhet på att dessa patienter inte genomgår kirurgiska ingrepp i samma omfattning som yngre patienter. Uppgiften om andelen patienter som genomgått ett kirurgiskt ingrepp saknas i MJG.

Skador relaterade till kirurgiska och andra invasiva ingrepp

22,3 % av skadorna (147 skador) var kirurgiska skador. Av dessa var 40,1 % annan kirurgisk komplikation och i 28,6 % medförde skadan en reoperation (diagram 6). Tabell 8 visar hur de vårdrelaterade fördelar sig i de två åldersgrupperna. Ingen signifikant skillnad mellan åldersgrupperna sågs.

Diagram 6 Typ av kirurgiska skador



Tabell 8 Typ av kirurgiska skador per åldersgrupp (%)

	18-49 år n=21 skador	50-64 år n=40 skador	65-74 år n=35 skador	75-84 år n=30 skador	85 år eller äldre n=21 skador
Annan kirurgisk komplikation	42,9	50,0	31,4	33,3	42,9
Organskada	23,8	12,5	14,3	16,7	19,0
Postoperativ blödning/hematom	4,8	12,5	17,1	20,0	19,0
Reoperation	28,6	25,0	37,1	30,0	19,0
Totalt	100	100	100	100	100
Antal vårdtillfällen	21	35	31	29	15

Vårdtid

Vårdtiden var signifikant längre i alla åldersgrupper för vårdtillfällen med skador jämfört med vårdtillfällen utan skador (diagram 6a). För vårdtillfällen utan skador ökade medelvårdtiden något med ökande ålder. Denna ökning sågs även för vårdtillfällen med skador. I genomsnitt förlängdes vårdtiden för gruppen med icke undvikbara skador med 5,2 vårddagar jämfört med dem som inte hade någon skada. För patienter med undvikbara skador förlängdes vårdtiden med 7,1 vårddagar.

Vårdtiden för de vårdtillfällen där patienten fått en VRI var förlängd för både för yngre och äldre patienter (diagram 6b).

Diagram 6a Antal vårddagar per åldersgrupp för vårdtillfällen med undvikbar skada, inte undvikbar skada respektive utan skada

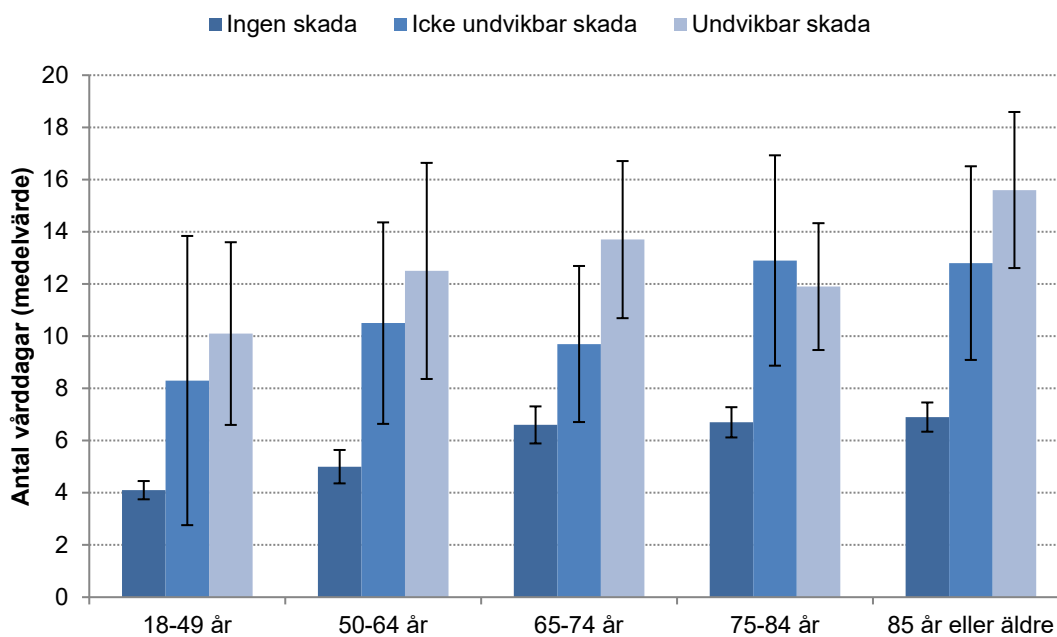
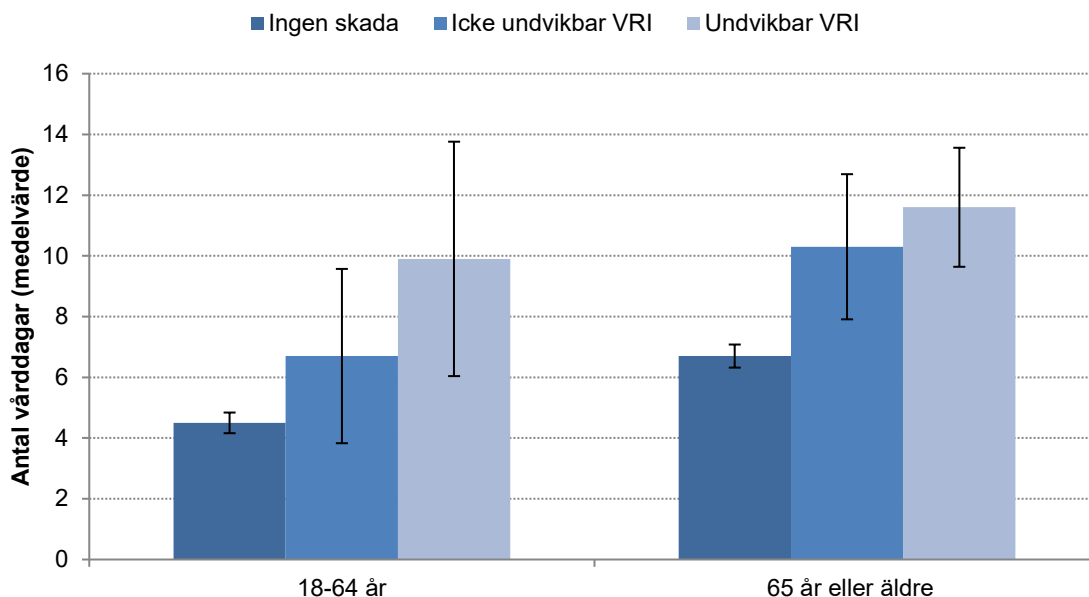


Diagram 6b Antal vård dagar per åldersgrupp för vårdtillfällen med respektive utan VRI

Allvarliga skador

Bland de skador som bidrog till förlängd sjukhusvistelse var knappt hälften VRI (tabell 10).

I tabell 8 framgår att fördelningen av skadornas allvarlighetsgrad inte skilde mellan de olika sjukhustyperna.

Tabell 10 Skador i % redovisade med skadetyp fördelad på allvarlighetsgrad

	E. Bidrog eller resulterade i temporär skada som krävde åtgärd n=280 skador	F. Bidrog eller resulterade i temporär skada som krävde sjukhusvård eller förlängde sjukhusvistelse n=340 skador	G. Bidrog till eller orsakade permanent skada n=15 skador	H. Krävde livsuppehållande åtgärder n= 7skador	I. Bidrog till patientens död n=16 skador
Vårdrelaterade infektioner	26,1	47,9	6,7		25,0
Annat	20,4	10,9	20,0		18,8
Kirurgiska skador	12,1	27,6	66,7		31,3
Blåsöverfyllnad	22,1	2,9	0,0		0,0
Läkemedelsrelaterad skada	6,4	5,9	0,0		6,3
Trycksår kategori 2-4	8,6	2,1	0,0		6,3
Fallskada	3,6	0,6	0,0		0,0
Svikt i vitala parametrar	0,7	2,1	0,0		12,5
Neurologisk skada	0,0	0,0	6,7		0,0
Totalt	100	100	100		100

Diskussion

Detta är den första nationella rapporten som visar på frekvensen och fördelningen av skador inom svensk kirurgi. Antalet slutenvårdstillfällen som granskades var 3 301. Skador återfanns vid 15,4 % av de granskade vårdtillfällena, och bland dessa patienter var antalet skador per patient i genomsnitt 1,3. Andelen skador som i efterhand bedömdes som undvikbara var 62,5 %. Detta panorama skiljer sig från vad som generellt ses i svensk slutenvård (se tabell 4). Inom kirurgisk verksamhet är vårdrelaterade infektioner och kirurgiska skador mer frekventa skador, medan fallskador är mindre frekventa. Fallskador är en fyra gånger mer frekvent skada inom medicinsk verksamhet jämfört med kirurgisk [1], men även om antalet fallskador är relativt lågt finns en förbättringspotential inom kirurgisk verksamhet då 83 % av dessa skador bedömdes som undvikbara.

Granskning har även skett av drygt 2 400 vårdtillfällen inom ortopedisk verksamhet (<http://www.patientforsakring.se/resurser/dokument/forskning/Skador-i-vaarden-skadepanorama-och-kostnader-inom-ortopedisk-verksamhet.pdf>). Resultaten visar att en skada drabbade patienten vid 15,7 % av vårdtillfällena inom ortopedi. Vårdrelaterade infektioner, överfyllnad av urinblåsan, kirurgiska skador, samt trycksår svarade för tre fjärdedelar av skadorna inom ortopedisk verksamhet

Bedömning av vad som är en skada förknippad med vård liksom bedömningen av undvikbarhet, är ibland svår i det enskilda fallet. Många gånger klassifieras skadan som sannolikt inte undvikbar eller sannolikt undvikbar. Granskarna som är erfarna läkare och sjuksköterskor har utbildats i metoden och en handbok som innehåller detaljerad vägledning i granskningsarbetet har tagits fram för att underlätta bedömningen [7].

I MJG-metodens manual poängteras att granskaren ska se en inträffad händelse ur patientens perspektiv i sin bedömning av om en skada föreligger. På så sätt sammanfogas »komplikationer« och »skador« och redovisas som en helhet. Detta kan kännas som ett ovanligt perspektiv för den som arbetar inom sjukvården. Väl kända skador för kirurger är till exempel oavsiktlig delning av uretär eller gallgång och skada på mjälten. Postoperativ blödning eller anastomosläckage betraktas ofta som en komplikation och inte som en vårdskada. Anastomosläckage tolkas ofta som ett uttryck för en läkningsstörning.

För patienten spelar det ingen roll om benämningen är komplikation eller vårdskada om konsekvenserna är likartade. Ett annat exempel kan vara ett uppkommet trycksår hos en kakektisk åldring som avlider efter en dryg månads vård, där patienten större delen varit sängliggande. Är en sådan skada förknippad med den specifika vården? Sett ur patientens perspektiv är det så. Är det en undvikbar skada? För att svara på den frågan krävs ofta en diskussion kring rutiner och förutsättningar för omvårdnaden.

Den mest frekventa skadan var vårdrelaterad infektion (36,8 %), följd av kirurgiska skador (22,3 %). Frekvensen fallskador var 1,8 %. Skillnaden i skadefrekvens och skadetyper mellan sjukhus beror med stor sannolikhet på att mer avancerade ingrepp sker vid de större sjukhusen. En skadenivå på 15,4 % kan tyckas hög, men tidigare studier i Sverige med samma metod har visat en liknande nivå av komplikationer/skador i samband med kirurgi [9,10]. I en studie från universitetssjukhuset i Linköping där 240 slumpvis utvalda journaler granskades fann man en total skadefrekvens på 13 %. För patienter som vårdats minst 5 dagar var skadefrekvensen dock 23 % [10].

I en studie där 11 sjukhus i USA deltog granskades 854 kirurgiska vårdtillfällen och man fann en skadenivå på 14,6 % [11]. 44 % av skadorna bidrog till förlängd vårdtid och 8,7 % av skadorna bidrog till eller orsakade permanent skada eller död, eller krävde livsuppehållande åtgärder inom 60 minuter. Motsvarande siffror i denna undersökning var 51,7 % respektive 5,8 %.

Resultaten i denna undersökning kan också sättas i relation till vad man finner i SKL:s punktprevalensmätningar av VRI och trycksår grad 2 - 4, som våren 2013 sammanlagt visade en skadefrekvens på 16 % (11 respektive 5 %) inom kirurgi.

Ett intressant fynd är att så mycket som drygt 10 % av de skador man fann 2013 hänförs till det nya ”riskområdet” blåsoverfyllnad. Skälet till att blåsoverfyllnad togs med som egen skadetyper i MJG är att två svenska omvårdnadsavhandlingar identifierat detta problemområde [12, 13]. Resultatet av denna granskning visar, att problematiken med blåsoverfyllnad ses nationellt. I journalgranskningen under 2013 var definitionen för skada att man noterat fyllnad av urinblåsan ≥ 500 ml. Denna definition bedömdes alltför vid, och i utvecklingen av MJG har skadedefinitionen skärpts och lyder nu ”urinretention med en fyllnad av urinblåsan ≥ 500 ml vid minst två tillfällen under vårdtiden eller ett tillfälle med ≥ 1000 ml”. Med denna nya definition visar preliminära data från den nationella granskningen av somatisk vård under första halvåret 2014 att skadeandelen minskar från 9,1 % till 6 %. En överfylld urinblåsa innebär alltid olika grader av obehag men leder ibland också till bestående besvär. Svensk Sjuksköterskeförening har nyligen publicerat ett kunskapsunderlag för att minska risken för skador på urinblåsan i samband med sjukhusvård [14].

Vårdrelaterade infektioner utgör det enskilt största skadeområdet och vårdtiden för patienter som fått en vårdrelaterad infektion förlängs påtagligt. När det gäller vårdrelaterade infektioner bedömer hygien- och smittskyddsexperter att 20 - 30 % är undvikbara [15] medan bedömningarna i journalgranskningen ligger på drygt 60 %. Skälet till att man med denna metod bedömer undvikbarheten som högre är att det via journaluppgifter är svårt att avgöra vilka vårdrelaterade infektioner hos enskilda patienter som är undvikbara. Bedömningen av undvikbarhet försvåras av att man i de flesta journalsystem för närvarande saknar möjlighet att i efterhand fastställa i vilken omfattning man i det enskilda fallet följt de riktlinjer som finns i åtgärdsprogrammen och i lokala vårdprogram. För att standardisera metoden vid journalgranskning betraktas därför vårdrelaterade infektioner principiellt som undvikbara. För området vårdrelaterade infektioner har SKL tagit fram åtgärdsprogram för ”Infektioner vid centrala venkatetrar”, ”Sårinfektioner efter operation” samt ”Urinvägsinfektioner” (<http://skl.se/halsasjukvard/patientsakerhet/vardrelateradeinfektioner.746.html>). Nyligen publicerade SKL en rapport som beskrev åtta framgångsfaktorer för att förebygga vårdrelaterade infektioner [15].

Majoriteten av skadorna var av mindre allvarlig grad, men innebar ibland förlängd sjukhusvistelse. Det är dock viktigt att komma ihåg att det vi i sjukvården betraktar som ”en lindrig skada” kan innebära ett stort lidande för patienten.

Knappt 6 % av skadorna var så allvarliga att de ledde till permanent skada, eller bidrog till patientens död. Andelen undvikbara skador som bidrog till patientens död var 0,2 % av de granskade vårdtillfällena. Av de allvarliga skadorna utgjordes den övervägande delen av vårdrelaterade infektioner samt kirurgiska komplikationer. För att förebygga VRI har, som tidigare sagts, SKL tagit fram evidensbaserade åtgärdsprogram. Svensk Kirurgisk Förening har 2009 tillsammans med Patientförsäkringen LÖF översatt och till svenska förhållanden anpassat WHO's Checklista för Säker Kirurgi, vilken rätt införd och använd också bidrar till att minska frekvensen kirurgiska skador [16,17].

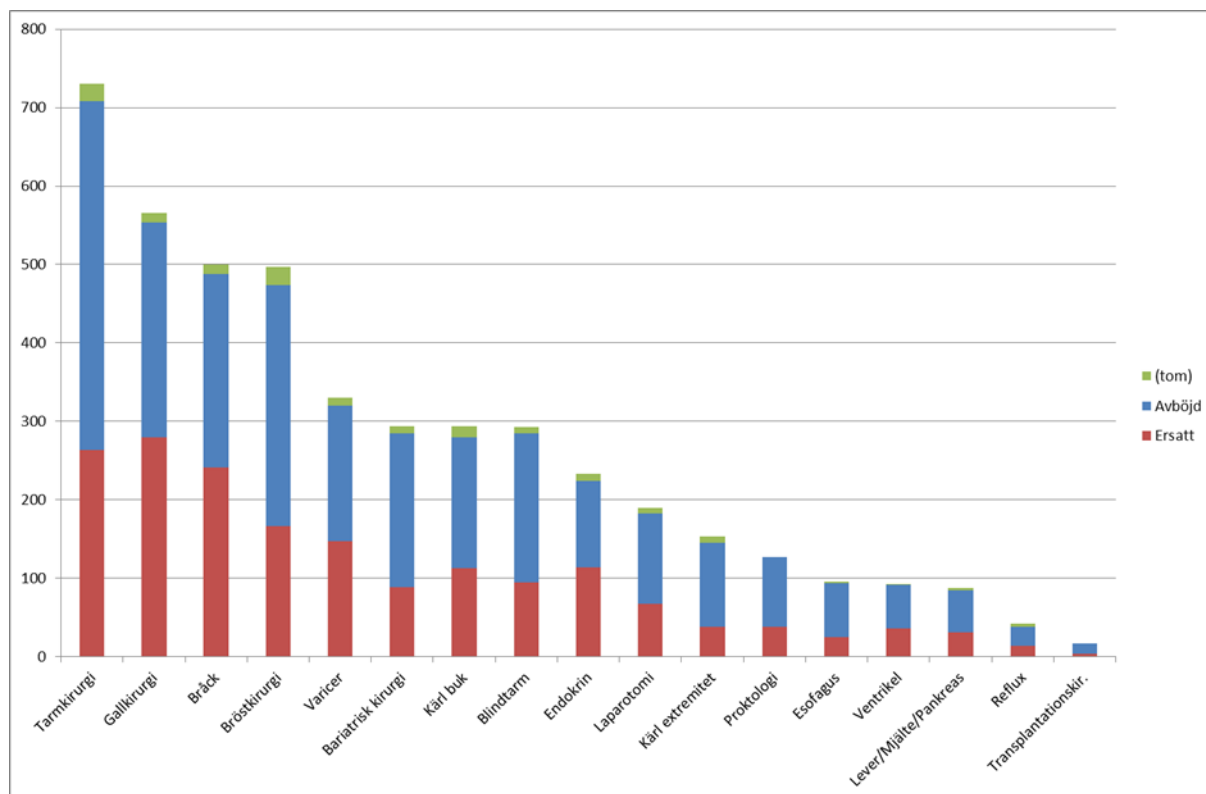
Även SURPASS, en 100-punkters checklista omfattande tiden från beslut om operation till återbesök, har, rätt införd och använd, visat sig i det närmaste halvera frekvensen dödsfall eller komplikationer efter kirurgi [18].

Projektet Säker Bukkirurgi har som syfte att halvera risken för vårdskada och komplikation vid bukkirurgi. Projektet genomförs i samverkan mellan Svensk Kirurgisk Förening (inkluderande delföreningarna Svensk Förening för Innovativ Kirurgisk Teknik, Svensk Förening för Övre Abdominell Kirurgi, Svensk Barnkirurgisk Förening och Svensk Förening för Kolorektal Kirurgi), Svensk Förening för Anestesi och Intensivvård, Svensk Förening för Barnanestesi och Barnintensivvård, Riksföreningen för Operationssjukvård, Riksföreningen för Anestesi och Intensivvård, Nationella Föreningen för Specialistsjuksköterskor i Kirurgisk Vård, Vårdförbundet samt Patientförsäkringen LÖF. Projektet pågår, och en första utvärdering planeras börja under 2015.

Patientförsäkringen LÖF tar emot anmälningar av skador, utreder dessa, och ersätter de skador som enligt patientskadelagen (SFS 1996:799) varit undvikbara. Bedömningsgrunderna skiljer sig åt mellan patientskadelagen och MJG, varför en exakt jämförelse inte kan göras. Det är ändå intressant att notera att Patientförsäkringen LÖF ersätter flest skador som är relaterade till de vanligaste kirurgiska ingreppen (diagram 7).

Det tycks således finnas en koppling mellan volymen av utförda operationer, och antal anmälda och ersatta skador. Detta kan antyda att undvikbara skador ses vid all typ av kirurgi oavsett volymer och att man skall ha hög respekt också för så kallade rutinartade ingrepp.

Diagram 7 Antalet av Patientförsäkringen LÖF ersatta och icke-ersatta skador inom kirurgi under åren 2008 till och med 2013. Diagrammet bygger på data från 4 543 anmälda skador. Röd stapel = ersatta skador, blå stapel = icke ersatta skador, grön stapel = ej slutligt avgjorda ärenden



Kostnader

Resultatet av denna undersökning pekar på att kostnaden för extra vårddagar inom kirurgisk sjukvård i samband med undvikbara skador, kan uppskattas till drygt 1,4 miljarder baserat på en genomsnittlig kostnad för ett vårddygn inom kirurgi på närmare 9 000 kr.

Det är dock viktigt att komma ihåg att för att minska antalet skador behövs ofta förändrade rutiner och arbetssätt, vilket ibland kan kräva resurser i form av mer personal och utrustning. Hur mycket av sjukvårdens resurser som kan frigöras om vårdskadorna minskar är svårt att uppskatta, då mycket få data finns om kostnader för förebyggande insatser.

I MJG registreras inte diagnoser, vilket gör att det inte går att bedöma patienternas övriga sjuklighet (comorbiditet). Punktprevalensmätningar visar att de patienter som får trycksår eller VRI ofta har en ökad sjuklighet varför det ibland kan vara svårt att isolera orsakerna till den längre vårdtiden. Den använda metoden leder därför sannolikt till en överskattning av kostnaderna för vårdskador under sjukhusvårdtillfället. Däremot underskattar metoden antagligen de totala samhällsliga kostnaderna. En skada kan till exempel innebära att patienten återkommer i både slutet och öppen vård ett flertal gånger efter det att skadan uppstod. Patienten kan även bli sjukskriven eller invalidiserad till följd av skadan, vilket även innebär samhällsliga kostnader. 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 därför av praktiska skäl motiverat att fokusera på de kostnader som uppstår under ett vårdtillfälle på sjukhus. Därför baseras beräkningar av vårddagar i denna rapport på det genomsnittliga antalet vårddagar för ett vårdtillfälle med eller utan skada. I MJG registreras inte när under vårdtiden skadan uppstod. Det går därför inte att veta om det var skadan som ledde till den längre vårdtiden, eller om det var den långa vårdtiden som ledde till en skada genom att patienten exponerades för fler risker. I vissa fall kan orsaken till vårdtillfället vara att patienten skadats i vården vid ett tidigare tillfälle. I dessa fall beror hela vårdtillfället på en skada. En studie från Universitetssjukhuset i Linköping visar att de flesta skadorna uppstår i början av vårdtillfället, vilket ger stöd för antagandet att det är skadan som leder till den förlängda vårdtiden [19].

MJG ger en översiktlig bild av skadefrekvens och skadepanorama, men enbart journalgranskning i sig leder givetvis inte till förbättrad patientsäkerhet. En förbättrad patientsäkerhet kräver ett systematiskt förbättringsarbete. Strukturerad journalgranskning kan identifiera komplikationer/skador som bedöms som undvikbara, och bidra till att genomföra åtgärder för att minska sannolikheten för upprepning. Journalgranskning inom kirurgisk verksamhet väcker även etiska frågeställningar kring operationsindikationer och vård i livets slutskede [9].

Denna rapport har påvisat att skadepanoramata inom svensk kirurgi i första hand rör vårdrelaterade infektioner, blåsöverfyllnad samt kirurgiska skador. SKL har tillsammans med Patientförsäkringen LÖF lanserat ett verktyg, Rutinkollen (www.rutinkollen.se), där följsamheten till bevisat effektiva åtgärder kan bedömas och utvecklas.

Vid drygt var sjätte vårdtillfälle har en skada kunnat påvisas. Oavsett de ekonomiska kostnader som redovisas i denna rapport, är det ändå den patient som drabbas, som bär den högsta kostnaden. Att drabbas av en skada i samband med ett vårdtillfälle kan vara en banal och övergående sak, men kan likaväl vara en händelse som på ett avgörande sätt förändrar patientens fortsatta liv, eller i värsta fall gör att patienten avlider. Vi måste därför sänka frekvensen skador i vården och därför måste patientsäkerhetsarbetet inom svensk kirurgi intensifieras.

Ordförklaringar

Anestesirelaterad skada	Skada som uppkommit i samband med bedövning eller sövning (narkos)
Blåsöverfullnad	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)

Referenser

1. Skador i vården - Skadeöversikt och kostnader. Markörbaserad journalgranskning jan-juni 2013. SKL Rapport 2013 (<http://webbutik.skl.se/bilder/artiklar/pdf/7585-030-6.pdf?issuusl=ignore>)
2. Patientsäkerhet lönar sig, kostnader för skador och vårdskador i slutenvården år 2013. SKL Rapport 2014 (<http://webbutik.skl.se/bilder/artiklar/pdf/7585-131-0.pdf?issuusl=ignore>)
3. 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
4. Naessens JM, et al. Measuring hospital adverse events: assessing inter-rater reliability and trigger performance of the Global Trigger Tool. *International Journal for Quality in Health Care* 2010; pp. 1–9
5. Good VS et al. Large-scale deployment of the Global Trigger Tool across a large hospital system: refinements for the characterisation of adverse events to support patient safety learning opportunities across a large hospital system: *BMJ Qual Saf* 2011 20: 25-30
6. Health Quality & Safety Commission. 2013. *Global Trigger Tools: A Review of the Evidence*. Wellington: Health Quality & Safety Commission www.hqsc.govt.nz
7. Markörbaserad journalgranskning för att identifiera och mäta skador i vården. SKL Rapport, 2014 (<http://webbutik.skl.se/bilder/artiklar/pdf/7164-847-1.pdf?issuusl=ignore>)
8. Samhällsekonomiska kostnader för patientskador i svensk sjukvård - några typfall. Institutet för hälso- och sjukvårdsekonomi 2004 (IHE) ISSN 1651-7598
9. Nilsson L, et al. Strukturerad journalgranskning kan öka patientsäkerheten. *Läkartidningen*. 2009;106: 2125-28
10. Sjö Dahl R, et al. Hög frekvens komplikationer efter kirurgi - Av patienter som vårdats minst 5 dagar är nästan var tredje drabbad. *Läkartidningen* 2010; 107: 2636-39
11. Griffin FA, Classen DC. Detection of adverse events in surgical patients using the Trigger Tool approach. *Qual Saf health Care* 2008;17: 253-258
12. Joellson-Alm E, et al. Micturition Problems After Bladder Distension During Hospitalization in Sweden "I'm Not Ill, Just Damaged for the Rest of My Life". *Nursing Research*, 2014; 63: 418–425
13. Unbeck M. Evaluation of retrospective patient record review as a method to identify patient safety and quality information in orthopaedic care. Avhandling, Karolinska Institutet, 2012.
14. Re-Aktion! 7 2013 Kunskapsunderlag för att minska risken för skador på urinblåsan i samband med sjukhusvård (<http://www.swenurse.se/Global/Publikationer/Re-Aktion-publikationer/Reaktion.7.skador.urinblasa.webb.pdf>)
15. Vårdrelaterade infektioner – Framgångsfaktorer som förebygger. SKL Rapport 2014. (<http://webbutik.skl.se/bilder/artiklar/pdf/978-91-7585-109-9.pdf?issuusl=ignore>)
16. Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, et al. A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. *N Engl J Med* 2009; 360: 491-499

17. Bliss LA, Ross-Richardson CB, Sanzari Lj, et al. Thirty-day outcomes support implementation of a surgical safety checklist. *J Am Coll Surg* 2012; 215: 766-776
18. De Vries EN, Prins HA, Crolla RM, et al. Effect of a comprehensive surgical safety system on patient outcomes. *N Engl J Med* 2010; 363: 1928-1937
19. Rutberg H, et al. Patients with adverse events have a prolonged hospital stay. A four year study at a University hospital using the global trigger tool method. *BMJ Open* 2014;4:e004879. doi:10.1136/bmjopen-2014-004879