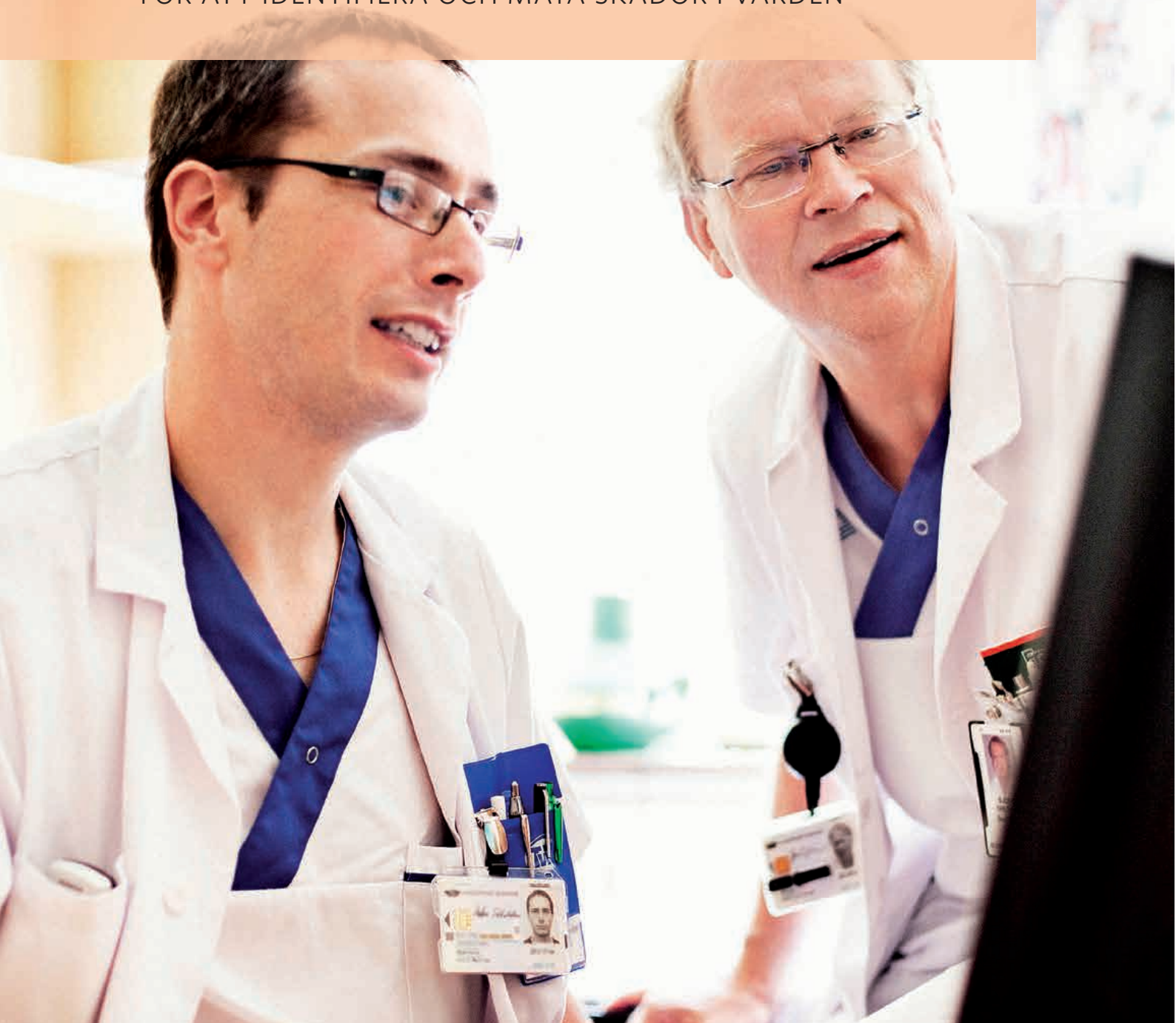


HANDBOK

# Markörbaserad journalgranskning

FÖR ATT IDENTIFIERA OCH MÄTA SKADOR I VÅRDEN





# Markörbaserad journalgranskning

FÖR ATT IDENTIFIERA OCH MÄTA SKADOR I VÅRDEN



Upplysningar om innehållet:  
Eva Estling, [eva.estling@skl.se](mailto:eva.estling@skl.se)

© Sveriges Kommuner och Landsting, 2014  
ISBN: 978-91-7164-847-1  
Omslagsfoto: Maskot/Apelöga  
Produktion: ETC kommunikation  
Tryck: LTAB, oktober 2012

## Förord

Denna handbok beskriver hur strukturerad journalgranskning med metoden Markörbaserad journalgranskning (MJG) kan användas i patientsäkerhetsarbetet på sjukhus- och klinikinivå. Vid strukturerad journalgranskning identifieras i journaldokumentationen markörer, det vill säga uppgifter som tyder på att en skada kan ha inträffat. Därefter görs en bedömning av om något inte avsett har inträffat, det vill säga om en skada har uppstått. Om en skada uppstått bedöms typ, allvarlighetsgrad av skadan och om skadan var undvikbar. Sammanställning av resultaten från fortlöpande granskningsarbete bildar sedan underlag för åtgärder för ökad patientsäkerhet. I sin nuvarande form är metoden anpassad för granskning av slutna, somatiska vård för vuxna. En version anpassad för barnsjukvård är under utveckling.

Den första svenska handboken i strukturerad journalgranskning utkom år 2008 och bygger på metoden Global Trigger Tool (GTT), som har utvecklats i USA. I den svenska versionen av metoden introducerades bedömning av undvikbarhet. Erfarenheterna från journalgranskning i Sverige har tydliggjort behovet av en omarbetning och utveckling av metoden och handboken. Målet har nu varit att ge en tydlig bakgrund till arbete med strukturerad journalgranskning på såväl sjukhusnivå som klinikinivå samt att ge tydligare anvisningar för bedömning av skador och undvikbarhet.

Strukturerad journalgranskning med GTT innebär, att fler skador identifieras inom opererande specialiteter än inom verksamhet med medicinsk inriktning. I utvecklingsarbetet har vi utvärderat hur metoden fungerat och vilka markörer (triggrar) som varit effektiva när skador ska identifieras. Vi har nu eftersträvat en mer allsidig täckning av skador också inom verksamhet med medicinsk inriktning. Av dessa skäl har markörer justerats och kompletterats. Hur markörerna i den nya handboken motsvarar markörerna i den tidigare GTT-metoden redovisas i bilaga 1.

Stockholm i oktober 2012

Eva Estling,  
*Projektchef patientsäkerhet*  
*Avdelningen för vård och omsorg*  
*Sveriges Kommuner och Landsting*



## **Innehåll**

6	<b>Kapitel 1. Strukturerad journalgranskning som metod i patientsäkerhetsarbetet</b>
6	Bakgrund
7	Internationella erfarenheter
7	Svenska erfarenheter
8	Granskningsproceduren
9	Skada, vårdskada, allvarlig vårdskada och komplikation
9	Bedömning av undvikbarhet
10	Granskning på sjukhusnivå och kliniknivå
10	Från mätning till förbättringsarbete
10	Automatiserad markörsökning
11	Etiska och juridiska aspekter
12	<b>Kapitel 2. Genomförande av markörbaserad journalgranskning</b>
12	A. Granskningsteamet
13	B. Urval av patientjournaler
14	C. Sökning efter markörer
15	D. Bedömning av om skada inträffat
15	E. Bedömning av skadans typ och allvarlighetsgrad
17	F. Bedömning av undvikbarhet
17	G. Bedömning av undvikbarhet inom särskilda områden
19	H. Beräkning av antalet vårddagar och extra vårddagar
19	I. Sammanställning av resultat
22	Frågor och svar
24	Referenser
25	Projektgrupp
26	Ordförklaringar
27	Nätadresser
27	Lagar och föreskrifter
28	<b>Bilagor</b>
28	Bilaga 1. Jämförelse mellan markörer i MJG och triggrar i GTT
30	Bilaga 2. Steg för steg, användaranvisning för markörbaserad journalgranskning
31	Bilaga 3. Uppdrag att arbeta med markörbaserad journalgranskning (MJG)
32	Bilaga 4. Granskningsmall, Markörbaserad journalgranskning (MJG)
34	Bilaga 5. Skadekategorisering, skadetyper och undvikbarhet
35	Bilaga 6. Verksamhetsområden och sjukhuskoder
38	Bilaga 7. Sammanställning av resultat från strukturerad journalgranskning

# Strukturerad journalgranskning som metod i patientsäkerhetsarbetet

## Bakgrund

Enligt hälso- och sjukvårdslagen (SFS 1982:763) ska vården bedrivas så att den uppfyller kraven på god vård. Patienter ska inte utsättas för onödiga risker och skador orsakade av hälso- och sjukvården. Ett förbättringsarbete som ökar patientsäkerheten ska förebygga risker, men också leda till lärdomar om orsaker till vårdskador genom systematisk rapportering och analys av risker (Patientsäkerhetslagen SFS 2010:659). En god patientsäkerhetskultur är en förutsättning för att säkra vårdprocesser av hög kvalitet ska åstadkommas. I en utvecklad säkerhetskultur tillämpas och utvecklas metoder utifrån tre målsättningar:

1. Förhindra att avvikelser inträffar
2. Minimera skadeverkningar av avvikelser om de ändå inträffar
3. Upprätthålla en fungerande riskhantering

Den vanligaste metoden för att identifiera och uppmärksamma avvikelser och uppkomna skador i vården är sedvanlig avvikelserapportering. Information om panoramat av uppkomna skador kommer också via Socialstyrelsens handläggning av enskilda klagomål, från patientnämnder och från Patientförsäkringen LÖF. Analys av bakomliggande orsaker till risker och inträffade skador görs i ökan-

de omfattning genom risk- och händelseanalyser. Detta innebär emellertid, att endast sådant som spontant uppfattas som avvikelser kommer att identifieras och analyseras. Det betyder, att endast en mindre del av alla avvikelser blir kända. De flesta av dessa har dessutom inte medfört skador<sup>1</sup>. Inte så sällan betraktas skador som förväntade komplikationer snarare än som undvikbara skador. Detta bidrar till en underrapportering av skador och vårdskador<sup>2</sup>. Med hjälp av strukturerad journalgranskning kan dolda skador, uppkomna i samband med hälso- och sjukvård, identifieras och ett mer kraftfullt arbete inledas för att minska riskerna för att patienter skadas.

En skada är sällan enbart resultatet av en individs misstag. Med ett systemperspektiv ska fokus därför läggas på att identifiera och undanröja de bakomliggande orsakerna till skadan. Gott besluts- och dokumentationsstöd, standardiserade angreppssätt och arbete med vårdflödet i processer blir med detta synsätt viktiga utvecklingsområden inom sjukvården. Med ett processororienterat angreppssätt ökar behovet av och förståelsen för systemkunskap som ett viktigt komplement till hälso- och sjukvårdens professionella yrkeskunskap.

Genom strukturerad journalgranskning kan skador och vårdskador identifieras och typ och allvar-



lighetsgrad kartläggas. När resultaten av granskningsarbetet sammanställs kan också ett mått på förekomsten av skador och vårdskador beräknas. På så sätt kan typ och frekvens av skador följas över tid i den egna organisationen och resultatet av patientsäkerhetsarbetet synliggörs. Om skador och konsekvenserna av skador sätts i fokus kan såväl personal som ledning och sjukhusadministration engageras i att skapa förutsättningar för och bidra till förbättringsarbete som höjer patientsäkerheten och minskar risken för att skador och vårdskador ska inträffa.

Det panorama av skador som identifieras och antalet skador styrs av vilken typ av verksamhet som granskas. Vid strukturerad journalgranskning finns en variation i hur olika granskningsteam bedömer påträffade skador och en svensk studie visar, att även erfarna granskningsteam gör olika bedömningar av samma journaler<sup>3</sup>. Återkommande utbildningsinsatser för validering och samarbete i nätverk mellan granskningsteam kan minska sådan variation. Jämförelser mellan olika kliniker och sjukhus måste göras med stor försiktighet. Emellertid är det rimligt, att utnyttja sammanslagna, nationella data som jämförelse till de egna resultaten på klinik eller sjukhus.

Resultaten av journalgranskning leder i sig inte till ökad patientsäkerhet om inte förbättringsarbete genomförs baserat på vad som framkommit vid granskningen. I sådant förbättringsarbete behöver också andra metoder, såsom risk- och händelseanalys, användas för att bakomliggande orsaker till skador ska kunna kartläggas och ändamålsenliga åtgärder utformas.

## Internationella erfarenheter

Ett stort antal sjukvårdsorganisationer i världen använder strukturerad journalgranskning för att mäta och följa nivån på skador. Metodiken kan variera men gemensamt är att i patientjournalen, efter att vårdtillfället avslutats, söka efter uppgifter som kan tyda på att en skada kan ha inträffat och att därefter göra en noggrann genomgång av vårdförloppet och ta ställning till om en skada inträffat.

I den s.k. "Harvard Medical Practice Study" som publicerades 1991<sup>4</sup> och i den banbrytande rapporten från Institute of Medicine "To Err is Human" 1999<sup>5</sup> användes strukturerad journalgranskning som underlag för att beräkna vårdskador. Ett flertal studier med liknande metodik har därefter genomförts i olika länder, så även i Sverige 2008<sup>6</sup>. Resultaten visar att nivån på undvikbara skador är cirka 10 procent. När resultat publiceras på nationell nivå har det ofta

lett till, att olika nationella aktiviteter initierats för att förbättra patientsäkerheten.

Journalgranskning med hjälp av metoden Global Trigger Tool (GTT) från Institute for Healthcare Improvement (IHI) har översatts och anpassats i flera länder. I Storbritannien har National Health Service (NHS) genom Institute for Innovation and Improvement rekommenderat användningen av GTT för att följa patientsäkerhetsarbetets utveckling. Metoden finns även med som kvalitetsverktyg i Agency for Healthcare Research and Quality's innovations exchange ([www.ahrq.gov](http://www.ahrq.gov)). AHRQ har även publicerat ett expertpanelutlåtande där metoder för att identifiera skador via journalgranskning beskrivs och där frågor kring validitet och prediktionsvärde diskuteras<sup>7</sup>.

Studier har visat att metoden är lämplig för att följa nivån av skador såväl på lokal som på nationell nivå<sup>8</sup>. En studie visar, att man med GTT identifierar tio gånger fler skador än med andra metoder som traditionell avvikelserapportering och AHRQs patientsäkerhetsindikatorer som baseras på patientadministrativa data<sup>9</sup>.

I Norge används metoden bland annat för att följa resultaten av den nationella patientsäkerhetskampanjen "I trygge hender" som pågår åren 2011–13. I Danmark har strukturerad journalgranskning med GTT-metodik gjorts sedan 2008<sup>10</sup> och arbete pågår där med att revidera den befintliga handboken.

## Svenska erfarenheter

I den svenska vårdskadestudien, som publicerades av Socialstyrelsen 2008, användes metodiken från "Harvard Medical Practice Study"<sup>6</sup>. Wimmera-metoden med förebild från Australien har använts vid Danderyds sjukhus. En sjuksköterska har utifrån 8–12 kriterier granskat journalerna och letat efter avvikelser. Två erfarna läkare, först oberoende av varandra och sedan tillsammans, granskade sedan de av sjuksköterskan utvalda journalerna med misstänkt avvikelse för att avgöra om en skada inträffat<sup>11</sup>.

Global Trigger Tool (GTT) är den metod för strukturerad journalgranskning som tillämpas för lokalt patientsäkerhetsarbete vid svenska sjukhus. GTT har använts i Sverige sedan 2007<sup>12</sup>. En inventering hösten 2011 visade, att i hälften av landstingen användes metoden i någon form vid något eller flera sjukhus. Det varierade om journalgranskningen gjordes sjukhusövergripande eller på kliniknivå. Under våren 2012 har Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) utbildat granskningsteam i de olika landstingen för att öka förutsättningarna för

TABELL 1. Exempel på riskområden och förebyggande åtgärder

Riskområden	Åtgärder
Sedering vid gastroskopi/sondnedsättning	Ändrade doser och preparatval
Patienter som opererats men inte obducerats	Ändrade klinikrutiner
Akuta patienter som opererats men inte erhållit trombosprofylax	Förslag till ändrade rutiner vid startkontroll (time out) på operation
Tarmanastomos-insufficiens	Diskussioner bland läkare om "Damage control concept" vid akuta operationer
Transport på sjukhuset av svårt sjuka patienter	Ändrade klinikrutiner
Svår hjärtsjukdom preoperativt	Förslag om nya multidisciplinära konferenser

systematiskt arbete med journalgranskning. Strukturerad journalgranskning vid varje sjukhus ingår nu också som en del av de nationella kvalitetsmålen för sjukvården.

Patientsäkerhetskulturen varierar stort mellan olika arbetsplatser inom hälso- och sjukvården. I ett inledande arbete med strukturerad journalgranskning kan det vara svårt att betrakta skador ur ett patient- och systemperspektiv. Med tiden som granskningen fortsätter brukar synsättet förändras och diskussioner kring hur skador och komplikationer kan undvikas börjar ta fart. I återkoppling av funna skador till en klinik (ledning, läkarmöte, kvalitets- och/eller patientsäkerhetsmöte, avdelningsmöte etc.) kan frågan "Kunde vi ha gjort på ett annat sätt?" öppna för sådana konstruktiva diskussioner. Engagemang från klinikledning, chefläkare och andra nyckelpersoner är av stor betydelse. Ofta väcker resultaten från granskning efter en tid intresse och brett engagemang på klinikerna (tabell 1.). Flera kliniker beskriver positiva erfarenheter av att ha använt strukturerad journalgranskning som grund för ST-läkarprojekt eller C-uppsats för sjuksköterskor.

Några artiklar från Sverige beskriver hur fynden vid strukturerad journalgranskning inneburit att förbättringsåtgärder initierats. I en studie som beskriver granskning av dödsfall vid en kirurgklinik identifierades riskområden och förebyggande åtgärder sattes in (se tabell 1)<sup>13</sup>.

Vid en granskning av 395 journaler på en ortopedklinik konstaterades att urinretention var ett större problem än man tidigare känt till. Detta fynd ledde till att flera förbättringsarbeten inleddes. Vid ett av dessa arbeten togs standardiserade rutiner fram för att förebygga urinretention<sup>14</sup>.

## Granskningsproceduren

Markörbaserad journalgranskning innebär, att dokumentationen från ett urval av avslutade vårdtillfällen systematiskt granskas retrospektivt enligt en strukturerad metod med syfte att identifiera skador och vårdskador. Granskningsresultatet ska utgöra underlag för utvecklingsarbete med syfte att öka patientsäkerheten.

1. Avslutade vårdtillfällen identifieras för patienter äldre än 18 år inom somatisk sjukvård som har varat i minst 24 timmar och är avslutade sedan minst 30 dagar.
2. Av vårdtillfällena selektteras ett slumpmässigt urval eller ett riktat urval av vårdtillfällen baserat på diagnos, behandlingsmetod etc.
3. Sjukhusvårdtillfällen ska granskas, dvs. granskning ska ske av hela patientens slutenvårdsperiod även om den fördelats på flera olika kliniker.
4. Metodutbildad sjuksköterska söker 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.
5. Granskningsteamet bestående av 1–2 sjuksköterskor och minst en läkare gör en djupare granskning av journaldokumentationen motsvarande de påträffade markörerna och bedömer om en skada inträffat och beskriver i så fall typ och allvarlighetsgrad.
6. Granskningsteamet bedömer om skadan skulle ha kunnat undvikas, det vill säga om den är en vårdskada.
7. Resultatet av granskningsarbetet summeras så att typ och frekvens av skador kan överblickas.
8. Granskningsresultatet används som utgångspunkt för analys av bakomliggande orsaker och formulering av åtgärder som kan minska risken för upprepning och därmed öka patientsäkerheten.

Förutom skador och vårdskador kommer granskningsteamerna även att identifiera händelser som inte inneburit skada på patienten, det vill säga *tillbud*. Även om patienten inte kommit till skada är det av värde att kartlägga också sådana tillbud, när de påträffas i granskningsarbetet. Kännedom om vilka typer av tillbud som inträffar i verksamheten underlättar ett förebyggande patientsäkerhetsarbete. Tillbud kan klassificeras i kategori C eller D vid journalgranskningen (tabell 4) och kan registreras som avvikelser i klinikkens avvikelshanteringssystem och då lämpligen kategoriseras i enlighet med sjukhusets och landstingets rutiner.

## Skada, vårdskada, allvarlig vårdskada och komplikation

*Skada* är ett ur patientens synvinkel önskat 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 är bestående och inte ringa, eller 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.

Journaldokumentation vid somatisk vård ger inte möjlighet att annat än sporadiskt bedöma graden av lidande och psykisk skada och journalgranskning lämpar sig därför inte som metod för att identifiera denna typ av skador. De skador som i första hand kan identifieras är därmed skador med kroppsliga effekter.

Vid journalgranskningen identifieras skador, som ur ett sjukvårdsperspektiv ofta benämns *komplikationer*. Eftersom en komplikation är en effekt som inte är avsedd eller önskvärd ska den i arbetet med journalgranskning betraktas som en skada. Bedömningen är ofta svår av vad som ska ses som en skada som "hör till" behandlingen av sjukdomstillståndet, det vill säga inte kan undvikas, och vad som enligt bedömning i efterhand skulle ha kunnat undvikas. Vissa komplikationer eller skador kan inte undvikas helt, men strävan måste hela tiden vara att fortlöpande minska risken även för skador som traditionellt har betraktats som komplikationer. När resultatet av granskningsarbetet utnyttjas som underlag för utvecklingsarbete är det därför väsentligt, att

inte bara analysera vad som kan göras med anledning av *undvikbara skador* som identifieras, utan att också analysera det som bedömts som *skador*.

## Bedömning av undvikbarhet

Enligt den ursprungliga, amerikanska manualen för GTT ingår inte bedömning av om skador är undvikbara. I stället poängteras att en skada alltid ska ses ur patientens perspektiv. Den svenska erfarenheten av arbete med GTT talar för, att bedömning av om skador kunnat undvikas tillför ett nytt perspektiv i analys och diskussion, förbättrar patientsäkerhetsklimatet gynnsamt och ökar förutsättningarna för ett förebyggande patientsäkerhetsarbete.

Den svenska patientsäkerhetslagen innehåller dessutom krav på att patienter som har fått en vårdskada ska informeras om detta. Detta medför att vi i svensk hälso- och sjukvård alltid måste bedöma vilka skador som hade kunnat undvikas.

Många skador betraktas traditionellt i vården som oundvikliga komplikationer, men ett antal skador kan vid en eftergranskning komma att definieras som undvikbara. Vid kvalitetsarbete inom vården, till exempel i olika kvalitetsregister, definieras ofta en högsta nivå av komplikationer eller skador som ska räknas som hög kvalitet. Detta avspeglar vårdens perspektiv. Nollvisionen för vårdskador som diskuteras i Sverige, speglar på ett tydligare sätt patientens perspektiv och ska vara vägledande i 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.

I Socialstyrelsens studie<sup>6</sup> gjordes bedömning av om skadan var undvikbar genom att den aktuella behandlingen jämfördes med den vård och behandling som en välfungerande hälso- och sjukvård med kunnig och erfaren personal skulle ha åstadkommit. Detta sätt att se på undvikbarhet bör tillämpas även vid markörbaserad journalgranskning.

Skador som i efterhand tydligt kan kopplas till *underlåtenhet*, det vill säga att bedömning, åtgärder eller behandling försenats eller helt uteblivit, ska ses som undvikbara.

Handboken, med förklaring till varje enskild markör, innehåller riktlinjer för bedömning av undvikbarhet. Som underlag har bland annat den detaljerade manual grundad på internationell erfarenhet, som användes i den svenska vårdskadestudien<sup>6</sup> använts.

## Granskning på sjukhusnivå och kliniknivå

Den markörbaserade journalgranskningen kan genomföras med olika perspektiv. Ett *sjukhusövergripande perspektiv*, där granskning sker av ett slumpmässigt urval av vårdtillfällen från hela sjukhuset, ger en bild av frekvensen skador och vårdskador samt av skadepanoramata. Över tid ger det en uppfattning om patientsäkerhetsarbetets utveckling och om insatta åtgärder leder till en minskning av vårdskador på sjukhuset.

En sjukhusövergripande granskning kan också inriktas mot en specifik vårdprocess, en diagnosgrupp, alla dödsfall etc. Metodiken som beskrivs för markörbaserad journalgranskning utnyttjas som vanligt, men urvalet av journaler för granskning görs på ett annat sätt. Om ett riktat urval av vårdtillfällen granskas ska syftet vara att ge underlag för analys och utvecklingsarbete i den valda delen av vårdprocessen eller diagnosgruppen. Mätetal från sådana granskningar används då för att följa utveckling och förbättringsarbete inom det granskade området, men ska inte användas för summering av resultat på sjukhusnivå.

Granskning kan också göras med *klirikperspektiv* inom ramen för klinikens patientsäkerhetsarbete. Via granskning av slumpmässigt utvalda journaler kan utvecklingen följas på kliniknivå över tid på motsvarande sätt som på sjukhusnivå. På samma sätt som på sjukhusnivå kan man också välja att speciellt granska en viss vårdprocess, en diagnosgrupp, alla dödsfall etc. för att identifiera och kartlägga skador inom det området. Den klinikvisa granskningen har vanligen fördelen att de skador som identifieras lättare kan kännas igen och lättare skapa intresse för förbättringsarbete som berör den egna verksamheten.

Vid granskning av ett slumpmässigt urval är det väsentligt att samtliga vårdtillfällen, som avslutats under den aktuella månaden, ingår i underlaget när det slumpmässiga urvalet görs. På sjukhusnivå innebär det, att vårdtillfällen hämtas från samtliga kliniker med somatisk slutenvård för vuxna och för en klinik innebär det, att samtliga vårdtillfällen från klinikens slutenvårdsavdelningar blir underlag för det slumpmässiga urvalet.

Granskningar som sker sjukhusövergripande och på kliniknivå kompletterar varandra och det är värdefullt att använda metoden parallellt med båda dessa perspektiv.

## Från mätning till förbättringsarbete

Att mäta antalet skador leder inte i sig till en förbättrad patientsäkerhet om inte resultatet av granskningen analyseras och leder till att adekvata åtgärder vidtas för att minska antalet skador. Som i allt annat förbättringsarbete är sedan ledningens engagemang avgörande för att arbetet med markörbaserad journalgranskning skall vara framgångsrikt (12–14).

Vid sjukhusövergripande liksom vid klinikvis granskning är det väsentligt, att det finns en tydlig struktur och organisation för hur systematisk återkoppling av granskningsresultat fortlöpande ska göras till verksamhetsområden och enheter. En fördel med sjukhusövergripande granskning är att den kan gynna samarbetsdiskussioner över klinikgränser.

För att orsaker bakom skador och vårdskador ska kunna identifieras behövs tillgång till kompetens också inom andra metoder såsom händelseanalys och riskanalys. Det är inte alltid uppenbart hur mekanismen ser ut bakom uppkomst av skador, men med hjälp av metodisk analys kan adekvata åtgärder utformas. Arbetet med markörbaserad journalgranskning ska ses som en del i verksamhetens samlade arbete för ökad patientsäkerhet och resultaten från arbete med avvikelshantering och andra metoder ska samlas och överblickas. På så sätt kan ett samlat underlag skapas för prioritering av områden att åtgärda och de mest meningsfulla åtgärderna väljas.

Utvecklingsarbete för ökad patientsäkerhet kan följas över tid genom fortlöpande journalgranskning. Riktade, specifika förbättringsåtgärder kan därutöver behöva följas upp med specifika mått för att mer direkt och snabbare spegla effekt av insatta åtgärder.

## Automatiserad markörsökning

I och med att journaldokumentationen vid alla svenska sjukhus är elektronisk finns grundförutsättningar för att ett IT-verktyg automatiskt skulle kunna söka igenom journalen efter markörer. Markörernas utformning innebär, att information måste hämtas såväl bland strukturerade data (laborativvärden, läkemedel, diagnoskoder etc.) som i löpande text. Med dessa förutsättningar är det mindre sannolikt, att ett verktyg skulle kunna utvecklas som helt automatiserat genomför hela granskningsarbetet och direkt levererar resultat i form av beskrivna skador och vårdskador.

Sedan 2011 finns vid Karolinska Universitets-sjukhuset ett IT-verktyg som automatiskt söker igenom journaldokumentationen för att identifiera markörer och sedan anger var i dokumentationen positiva markörer påträffats. Journalgranskning med hjälp av IT-verktyget innebär, att tiden för manuell sökning efter markörer kan elimineras och att dokumentationen av bedömningen av skador och vårdskador underlättas. Detta IT-verktyg har också anpassats för användning på Capio S:t Görans sjukhus i Stockholm.

Ett IT-verktyg av denna typ måste emellertid anpassas till och integreras i IT-miljön på varje sjukhus, eftersom sökning av markörer måste kunna ske i de databaser där vårdokumentationen finns. Initiativ har tagits till att utreda om ett IT-verktyg skulle kunna utvecklas för användning på många sjukhus.

## Etiska och juridiska aspekter

Metoden strukturerad journalgranskning innebär, att hela sjukhusvårdtillfällen ska granskas. Det medför att en granskare, förutom att läsa journaler vid den egna kliniken utan att delta i vården av patienten, också kommer att läsa journaler från andra kliniker än där granskaren har sin organisatoriska tillhörighet. Strukturerad journalgranskning är emellertid ett led i utvärdering av den egna verksamheten och systematisk kvalitetssäkring. Detta innebär att granskaren har rätt att ta del av sådana journaluppgifter utan patientens samtycke. Patienten har inte rätt att begära att journalen spärras från åtkomst för sådan granskning. Inte desto mindre är det lämpligt att patienterna informeras om att strukturerad journalgranskning används som en metod för att öka patientsäkerheten. Det innebär, att man som patient, i enlighet med patientsäkerhetslagen, kommer att bli informerad om en vårdskada identifieras.

Resultaten från strukturerad journalgranskning sammanställs och redovisas på klinik- eller sjukhusnivå och i ett systemperspektiv syns inte resultaten för de enskilda patienterna. Det går dock inte att bortse från, att det är individuella patienters vårdokumentation som granskas och utifrån patientsäkerhetslagen ska patienten då få information, när en vårdskada inträffat (SFS 2010:659). Varje klinik eller sjukhus måste därför ha en rutin för hur granskningsteamet återkopplar sådana fynd. Återkoppling bör i första hand ske till uppdragsgivaren, till exempel chefläkare eller verksamhetschef, som beslutar om fortsatta åtgärder. Om en allvarlig skada identi-

fieras och granskningsteamets bedömning är att en anmälan enligt lex Maria eventuellt bör göras skall verksamhetschef snarast informeras. Verksamhetschefen gör en bedömning och tar sedan vid behov kontakt med chefläkare. Det är aldrig granskningsteamets uppgift att kontakta den patient där en vårdskada identifierats.

Det kan upplevas som en mycket grannliga uppgift att i efterhand kontakta patienter med denna information, men patienten är ofta medveten om att det var något avvikande som hände. Syftet med informationen och kontakten i efterhand ska vara att stödja patienten. Innehållet i informationen och sättet på vilket den överbringas måste därmed ske på ett professionellt sätt och vara noga anpassat till patientens förutsättningar. Vartefter som strukturerad journalgranskning och annat arbete för utveckling av patientsäkerheten förbättrar patientsäkerhetskulturen kan det också förväntas att fler skador och vårdskador uppmärksammas medan vårdtillfället fortfarande pågår. Kommunikationen med patienten kring det inträffade kan då också underlättas.

För mer information se "När en skada inträffat i vården – Vägledning till hälso- och sjukvårdspersonal", (SKL, 2011).

# Genomförande av markörbaserad journalgranskning

## A. Granskningsteamet

### *Arbetsformer*

Ett granskningsteam ska bestå av minst en läkare och helst två sjuksköterskor. Granskarna ska vara kliniskt erfarna, ha god kännedom om struktur och innehåll i verksamhetens journaler samt allmän kunskap om vården på sjukhuset. Antalet granskare bör inte vara för stort och det är en fördel om medlemmarna i ett granskningsteam är desamma under minst ett år. Kontinuitet bör upprätthållas i granskningsarbetet och det är viktigt, att inte alla medlemmar i teamet byts ut samtidigt.

Medlemmarna i granskningsteamet ska ges ett skriftligt uppdrag där omfattningen av journalgranskningen och vilken tid som avsätts för arbetet framgår (bilaga 3). Uppdraget bör vara tidsbegränsat och omprövas regelbundet, så att mandatet förnyas.

De olika granskningsteamerna på sjukhus och kliniker arbetar ofta oberoende av varandra och bör därför regelbundet mötas för att utbyta erfarenheter och diskutera bedömningar och klassificeringar av skador. Ansvaret för att detta sker bör vila på en person eller enhet med ett övergripande metodansvar som kan organisera ett nätverk mellan teamen och som kan ge stöd och råd. Utveckling av såväl granskningsteamens arbetssätt och erfarenhet som

patientsäkerhetsklimatet gynnas av nätverk mellan granskningsteamerna inom sjukhus och landsting.

### *Utbildning av nya granskningsteam*

Alla medlemmarna i ett nytt granskningsteam bör utbildas samtidigt. Efter den teoretiska genomgången granskar teamet fem övningsjournaler, som valts ut i undervisningssyfte. Under utbildningen finns ingen tidsgräns på 20 minuter per journal. Teamet går sedan tillsammans med utbildaren igenom fynden i övningsjournalerna. Alla funna markörer och skador samt bedömningen av allvarlighetsgrad och undvikbarhet diskuteras. Medlemmarna i teamet ska då bli överens om tolkning av definitioner för markörer och skador och om bedömning av skador och undvikbarhet.

I nästa steg väljs slumpmässigt fem journaler från den egna organisationen. Journalerna granskas enligt den process som beskrivs för markörbaserad journalgranskning, men utan att tidsgränsen på 20 minuter per journal tillämpas. Data från denna övningsomgång används inte som skarpa data i de sammanställningar som görs för att följa utvecklingen över tid. Efter dessa övningstillfällen bör det nya teamet ha tillräcklig kunskap för skarp granskning.

Det är lämpligt att den person eller enhet, som på sjukhus eller i landsting har ett övergripande meto-  
dansvar och organiserar ett nätverk mellan gransk-  
ningsteamerna, också ansvarar för att utbildning av  
nya granskare kommer till stånd. En sammanhållen  
organisation av detta ökar förutsättningarna för en  
samsyn i granskningsarbetet.

## B. Urval av patientjournaler

### Allmänt

- › Hela sjukhusvårdtillfället granskas oavsett hur många och vilka kliniker som vårdat patienten under en sammanhängande vårdperiod
- › När granskning sker på klinisknivå är det den klinik som skriver ut patienten som ska granska hela sjukhusvårdtillfället
- › Med granskningsperiod avses den månad som patienten skrevs ut från sjukhuset
- › De journaler som granskas ska vara kompletta med epikris och koder för diagnoser och åtgärder
- › Eftersom återinläggning inom 30 dagar är en markör, ska vårdtillfällena som granskas ha avslutats minst 30 dagar tidigare
- › Enbart vårdtillfällen med en vårdtid på minst 24 timmar ska granskas
- › Enbart sjukhusvårdtillfällen för patienter som är minst 18 år gamla ska granskas
- › Om sjukhusvårdtillfället spänner över olika kliniker och dokumentationen finns i olika journaler ska alla journaler för sjukhusvårdtillfället vara tillgängliga för granskning
- › Vård vid psykiatrisk klinik lämpar sig inte för granskning med nuvarande utformning av metoden
- › Journaldokumentation från sjukhusvårdtillfällen före och efter det granskade sjukhusvårdtillfället bör finnas tillgängliga vid granskningen. Detta gör det möjligt att granska skälet till att patienten kom tillbaka respektive lades in på nytt

### Antal journaler för granskning

När det gäller GTT-metoden har det angivits, att det är lämpligt att granska 20 eller eventuellt upp till 40 slumpvis valda journaler per sjukhus och månad och att större antal än så inte ger extra information. När 12–24 månader granskats finns då en bild av typ och frekvens av skador som förekommer vid sjukhuset.

På sjukhus med många olika kliniker och verksamheter kommer det emellertid att ta lång tid innan ett rimligt antal vårdtillfällen granskats från alla typer av slutenvård. För att snabbare skapa en

bild av skadepanoramata kan fler vårdtillfällen per månad granskas. Vid ett stort universitetssjukhus bör därför ett större antal journaler granskas per månad än vid ett länsdelssjukhus med betydligt färre kliniker och vårdtillfällen.

Följande kan vara en vägledning vid markörbaserad journalgranskning:

- › Vid länsdelssjukhus granskas 20 journaler per månad i det sjukhusövergripande perspektivet.
- › Vid länsjukhus granskas 30 journaler per månad i det sjukhusövergripande perspektivet.
- › Vid universitetssjukhus granskas 40 journaler per månad i det sjukhusövergripande perspektivet.

Granskningen kan delas upp i omgångar med 10–20 journaler varje eller varannan vecka men urvalet av vårdtillfällen bör definieras per månad och göras vid ett tillfälle per månad.

När ett slumpmässigt urval av vårdtillfällen granskas på *klinisknivå* är 10–20 vårdtillfällen per månad ett lämpligt antal. Andelen vårdtillfällen som kommer att granskas blir på klinisknivå då alltid större än på sjukhusnivå, vilket kan vara fördelaktigt när det gäller att skapa en bild av skadepanorama och skadefrekvens.

Statistiskt sett finns problem med stor variation mellan journaler när ett litet urval granskas. Om tio journaler granskas varannan vecka kommer efter tolv granskningsomgångar medelantalet skador att skilja med högst 4 procent från ett större statistiskt urval. Undvik att dra slutsatser om basnivån förrän åtminstone tolv och gärna 24 granskningsomgångar finns för analys. Varje granskningsomgång bör omfatta minst tio journaler. På mycket små kliniker med få vårdtillfällen är det bättre att glesa ut intervallen mellan mättillfällena.

### Slumpmässigt urval av vårdtillfällen

Det är viktigt att använda ett äkta slumpmässigt urval så att varje vårdtillfälle har samma sannolikhet att bli granskat. Alla utskrivna patienters journaler skall ingå i underlaget för det slumpmässiga urvalet, således även journaler från vårdtillfällen som avslutats genom att patienten avlidit.

Slumpmässigt urval av avslutade vårdtillfällen kan rent praktiskt ske på olika sätt. Vid vissa sjukhus kan IT-avdelningen leverera en lista med slumpmässigt valda vårdtillfällen, medan granskningsteamet vid andra sjukhus får ansvara för att göra urvalet. Ur sjukhusets patientadministrativa system kan då samtliga slutenvårdstillfällen över 24 timmar hämtas ut för en definierad tidsperiod.

Om dessa vårdtillfällen läggs på en lista med radnummer kan radnumren utnyttjas för att skapa ett slumpmässigt urval, till exempel med hjälp av den slumpgenerator som finns på IHI:s hemsida. Den kan hämtas från [www.randomizer.org/form.htm](http://www.randomizer.org/form.htm)

Utifrån antalet (20, 30 eller 40) journaler som ska granskas per månad kan det vara praktiskt att slumpa fram fem extra vårdtillfällen som beredskap ifall ett eller flera vårdtillfällen av något skäl inte kan granskas. Utgå dock alltid från, att det är de första till exempel 20 journalerna som ska ingå i granskningen och att de överskjutande fem endast används ifall någon av de första 20 inte kan granskas.

### **Riktat urval av vårdtillfällen**

För att få ett riktat urval av vårdtillfällen för att granska en vårdprocess eller diagnosgrupp behövs en riktad sökning i det patientadministrativa systemet utifrån den sökprofil som definierats. Om sedan samtliga vårdtillfällen, som uppfyller sökkriterierna, ska granskas eller om ett urval ska göras slumpmässigt eller utifrån andra utgångspunkter får avgöras utifrån frågeställning och antal vårdtillfällen i gruppen.

## **C. Sökning efter markörer**

Markörbaserad journalgranskning innehåller sex grupper av markörer. Tre av dem relaterar till speciella vårdformer – kirurgi, intensivvård och perinatal vård – medan allmänna markörer, laboriemarkörer och läkemedelsmarkörer gäller för alla former av sjukvård. Eftersom det är sjukhusvårdtillfällen som granskas och patienten därmed kan ha vårdats vid flera olika kliniker måste alla granskningsteam vara beredda på att alla metodens markörer ska eftersökas i varje journal. Följande områden ingår:

- Allmänt (A, 18 markörer)
- Laborativvård (N, 5 markörer)
- Kirurgi och andra invasiva åtgärder (K, 7 markörer)
- Läkemedel (L, 3 markörer)
- Intensivvård (J, 5 markörer)
- Perinatalvård (F, 6 markörer)

Granskningen avser hela den sammanhängande vårdtiden på sjukhus (sjukhusvårdtillfället) oavsett om patienten vårdats på en eller flera olika kliniker. I granskningen ingår att se över om det aktuella, granskade sjukhusvårdtillfället (indexvårdtillfället) har föregåtts av vård 30 dagar före eller följts av vård inom 30 dagar efter indexvårdtillfället. Detta är av

vikt för att se om det granskade sjukhusvårdtillfället är en följd av en skada som uppkom vid föregående vårdtillfälle eller om återinläggning inom 30 dagar orsakats av att en skada uppkommit vid indexvårdtillfället.

Om indexvårdtillfället orsakats av en skada, som uppkom vid ett föregående vårdtillfälle, registreras denna skada på indexvårdtillfället. På analogt sätt registreras på indexvårdtillfället en skada som upptäcks genom att patienten efteråt sökt akutmottagningen inom två dagar eller återinlagts i slutenvård inom 30 dagar.

I de vårdtillfällen som föregår eller kommer efter indexvårdtillfället ska dock endast bedömas om ett samband finns med indexvårdtillfället. Någon fullständig markörbaserad granskning ska inte göras av dessa vårdtillfällen.

Viktig information om vårdtillfället finns i alla typer av dokumentation:

- Intagningsanteckning
- Epikris (särskilt bedömningar och behandlingar), utskrivningsdiagnoser (speciellt infektioner, komplikationer, E-koder)
- Läkemedelslista och given medicinering
- Laboratorieresultat
- Röntgen- och andra diagnostiska resultat
- Operationsberättelse
- Anestesijournal
- Övervakningsdokumentation
- Mätvärden
- Omvårdnadsdokumentation
- Läkares och paramedicinaries daganteckningar

Det kan vara bra att inleda sökningen efter markörer med att läsa intagningsanteckning (läkare och sjuksköterska), epikris (läkare och sjuksköterska) och läkemedelsjournal. Dessa anteckningar ger övergripande information om varför patienten blev inlagd, vilka diagnoser som sattes och en sammanfattande beskrivning av händelser under vårdtillfället. Fortsätt sedan med relevant dokumentation utifrån händelseförloppet. Har patienten varit inlagd på mer än en klinik ska dokumentationen från alla berörda kliniker inklusive akutmottagning och intensivvård granskas.

Grundprincipen är, att maximalt 20 minuter ska ägnas åt sökning efter markörer i en journal. Många vårdtillfällen är emellertid korta och okomplicerade. Där går sökningen fortare medan det ibland rör sig om långa och komplicerade vårdförlopp, där det kan ta längre tid. Markörbaserad journalgranskning är inte en metod för att finna varje möjlig skada i



varje granskad journal utan för att ge överblick över frekvens och typ av skador som uppstår och bidra till ett systemperspektiv i patientsäkerhetsarbetet.

Om en positiv markör hittas markeras detta i granskningsmallen med ett plus (+) i kolumnen vid sidan om aktuell markör. Anteckna även datum, klockslag och i vilken typ av journaldokumentation som markören hittades. Om en associerad möjlig skada hittas beskrivs den kort. Använd gärna baksidan för noteringar om utrymmet i kolumnen är otillräckligt.

## D. Bedömning av om skada inträffat

En identifierad markör, en positiv markör, är en indikation på att en skada kan ha förekommit. Granska de delar av journalen som har anknytning till den påträffade markören för att se om något som inte var avsett har inträffat. Ofta hittar man flera positiva markörer utan associerad skada. Om en skada påträffas, trots att ingen markör blivit positiv, inkluderas den i sammanställningen av granskningsresultat. Syftet med markörerna är att vägleda granskaren mot möjliga skador. Men markörer är inte en förutsättning för att skador ska identifieras. Några markörer är definitionsmässigt i sig själva också skador (till exempel vårdrelaterad infektion och allvarlig sfinkterskada vid förlösning). Ibland kan flera positiva markörer kopplas till en och samma skada.

När man tar ställning till om en skada inträffat eller inte ska man bortse från om det inträffade är något som brukar inträffa, om det är en kalkylerad risk eller om patienten varit informerad om risken eller inte och endast se till patientperspektivet. Var det som inträffade något som avsågs med vården? I bedömningen av om skada inträffat eller inte ingår också ställningstagande till om händelsen är en naturlig följd av sjukdomsprocessen eller en följd av given vård och behandling eller av att påkallade åtgärder inte genomförts. Konsekvenser av sjukdomens utveckling ska *inte* registreras som skador i markörbaserad journalgranskning.

I granskningen av sjukhusvårdtillfällen ingår för granskningsteamet att granska vårdförloppet vid olika kliniker inom sjukhuset och där identifiera skador. När det gäller vård på annat sjukhus kan den vården ibland också vara en del av ett sjukhusvårdtillfälle som börjar eller slutar på det egna sjukhuset. Så kan till exempel vara fallet om vårdtillfället inleds på ett mindre sjukhus och sedan fortsätter som region- eller rikssjukvård för att avslutas på det mindre sjukhuset.

Ett läkemedel kan ge upphov till flera olika typer av skador. I sådana fall registreras det som *en* skada och graderas efter den allvarligaste följdverkan som uppstod. En skada kan också vara orsakad av två läkemedel och betraktas då som *en* skada i registreringen.

Alla skador som sammanhänger med det granskade sjukhusvårdtillfället ska identifieras och inkluderas i sammanställningen, även om de inträffade utanför den egna kliniken eller det egna sjukhuset. Det är dock av värde att skador som inträffat vid annan klinik eller annat sjukhus i rapporteringen särskiljs från skador som inträffat i den egna organisationen. För att förebygga skador som inträffat utanför den egna organisationen krävs samarbete med andra delar av sjukvården.

## E. Bedömning av skadans typ och allvarlighetsgrad

### Skadans allvarlighetsgrad

Huvudsyftet med att använda markörbaserad journalgranskning är att identifiera skador. För gradering av skadans svårighetsgrad används en modifierad skala baserad på ”National Coordination Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCC MERP) index”. Lagg märke till att skalan inte är progressiv.

TABELL 2. Skadekategorierna E, F, G, H och I i tabellen nedan (tabell 4) används för att beskriva identifierade skador

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.

Som åtgärd i *kategori E* bör, förutom aktiva behandlingsåtgärder, även extra undersökning (till exempel röntgen eller blodprovsvanalys) och övervakningsåtgärder räknas som åtgärder. För skador i *kategori H* kan man ha som tumregel att betrakta åtgärder som livsuppehållande om de har behövt sättas in inom en timme för att förhindra död.

TABELL 3. Skadetyper

Allmänt	Kirurgiska komplikationer
Allergisk reaktion	Förväxlingsingrepp
Blödning utan samband med operation	Organskada
Fallskada	Postoperativ blödning/hematom (som inte krävt reoperation)
Trombos eller emboli	Reoperation
Trycksår kategori 2-4	Annan kirurgisk komplikation
Blåsöverfyllnad	
Hudskada eller yttlig kärlskada	
Infektioner	Övrigt
CVK-relaterad infektion	Svikt i vitala parametrar (som ej klassificeras ovan) inkl hjärtstopp
Pneumoni (inte ventilator-associerad pneumoni)	Anestesirelaterad skada
Postoperativ sårinfektion. Infektion i operationsområdet med debut inom 30 dagar efter kirurgi utan implantat eller inom ett år efter kirurgi med implantat	Läkemedelsrelaterad skada (ej allergisk reaktion)
Sepsis	Medicintekniskt orsakad skada
UVI	Postpartumskada/obstetrisk skada
Ventilator-associerad pneumoni. Förutsätter att patienten behandlats med invasiv ventilation (endotrachealtub eller trachealkanyl) i minst 48 timmar	Neurologisk skada
Infektion övrig	Övriga skador, ange vad

I ett förebyggande patientsäkerhetsarbete är det väsentligt att också identifiera händelser som innebär risk för patienter att komma till skada även om risken i det aktuella fallet avvägrats och någon skada inte inträffat, det vill säga *tillbud*. När tillbud identifieras kan de kategoriseras som *kategori C eller D* enligt tabellen nedan. Kategori A och B innebär varken tillbud eller skada och utnyttjas inte vid markörbaserad journalgranskning.

Eftersom tillbud innebär, att någon skada inte inträffat, är det inte möjligt att göra någon ytterligare klassifikation inom ramen för markörbaserad journalgranskning. För att ytterligare systematisera dokumentationen av sådana påträffade tillbud kan emellertid den kategorisering tillämpas, som används i avvikelshantering vid respektive landsting och sjukhus.

### Skadetyper

De identifierade skadorna bör klassificeras också efter skadetyper (tabell 3). Grupperingen avser att på ett enkelt sätt identifiera skadeområden. Detta underlättar analys och förbättringsarbete. Indelningen av skador enligt tabellen är grov, men empiriskt fungerande och avser inte att i detalj definiera alla typer av skador.

## F. Bedömning av undvikbarhet

Slutligen görs en bedömning av om skadan skulle gått att undvika. En fyrgradig skala används:

TABELL 4. Gradering av undvikbarhet

1	Skadan var <i>inte</i> undvikbar
2	Skadan var <i>sannolikt inte</i> undvikbar
3	Skadan var <i>sannolikt</i> undvikbar
4	Skadan var undvikbar

Att bedöma om en skada skulle ha kunnat undvikas är ibland svårt och erfarna läkare och sjuksköterskor utanför granskningsteamet bör därför involveras i bedömningen. Detta kan ske på olika sätt, till exempel via konsultation av kollega med kunskap både om journalgranskning och om det specialistområde som omfattas av frågeställningen eller i anslutning till återkoppling av funna skador till en klinik.

## G. Bedömning av undvikbarhet inom särskilda områden

### Vårdrelaterade infektioner

Experter menar att 30–50 procent av alla vårdrelaterade infektioner är undvikbara. Med ledning av journaluppgifter är det svårt att identifiera vilka vårdrelaterade infektioner hos enskilda patienter som är undvikbara. I de flesta fall av vårdrelaterade infektioner och särskilt vid sårinfektioner finns det vanligen endast ringa belägg i journalen för att konstatera ett tydligt orsakssamband med vård och behandling. SKL har utarbetat program som beskriver åtgärder som skall sättas in för att minska postoperativa sårinfektioner, urinvägsinfektioner och infektioner vid central venkateter (SKL 2011).

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 markörbaserad journalgranskning bör därför vårdrelaterade infektioner, som generell princip, betraktas som undvikbara. Undvikbarheten bör då bedömas som hög även vid nedsatt immunförsvar, till exempel i samband med diabetes och immunosuppressiv behandling. Undvikbarheten bör bedömas som låg endast vid kontaminerade ingrepp efter ett ingrepp i ett redan infekterat område till exempel opera-

tion på grund av perforerad tarm. I Socialstyrelsens vårdskadestudie användes samma princip.

### Skador inom opererande specialiteter

Kirurgi medför oundvikligen en skada på patienten och dennes fysiologi. Det rör sig således om kalkylerade skador som medför lidande och obehag. Ju sjukare och ju äldre patienten är, desto oftare är de olika organfunktionerna försämrade med större risk för postoperativa skador. Granskningsteamet ska se en inträffad händelse ur patientens perspektiv i sin bedömning av om en skada uppkommit. På så sätt sammanfogas ”komplikationer” och ”skador” och redovisas som en helhet.

Till exempel bör anastomosinsufficiens efter en tarmoperation vanligen betraktas som en undvikbar skada. Inom opererande kliniker kan nyanserade diskussioner om fall, som betraktas som icke-undvikbara, föras bland annat utifrån operationsindikationer, fördelar och risker med olika kirurgiska alternativ.

### Trycksår

Tryckskada och trycksår uppstår vanligtvis när en patient sitter eller ligger länge i samma ställning. Det är viktigt att i vården ha rutiner för att identifiera patienter med risk att utveckla trycksår, liksom att preventiva åtgärder vidtas i hela vårdkedjan. Synsättet att allvarliga trycksår oftast är undvikbara skador underlättar en genomlysning av rutiner för omvårdnad av patienter som är i riskzonen. I SKL:s åtgärdsprogram ”Trycksår – åtgärder för att förebygga” delas trycksår in i fyra kategorier (se nedan). Denna indelning används för de nationella punktprevalensmätningarna av trycksår som sedan 2010 görs i hela landet.

Vid markörbaserad journalgranskning, där man i efterhand tolkar journaluppgifter som beskriver hudskadornas utseende, har man inte samma möjlighet till en adekvat indelning som vid en punktprevalensmätning där hudkostymen på varje patient inspekteras för att fastställa om det finns trycksår. Vid strukturerad journalgranskning är alla dokumenterade trycksår en markör men endast kategori 2–4 räknas som skador. Dessa är undvikbara.

**TRYCKSÅR***Kategori 1. Rodnad som inte bleknar vid tryck*

Hel hud med rodnad på ett avgränsat område, vanligtvis över benuskott, som inte bleknar vid tryck. Mörkt pigmenterad hud kan sakna detta tecken, men färgen skiljer sig från omkringliggande hudområden. Området kan vara smärt-samt, hårt, mjukt, varmare eller kallare än omgivande hud. Kategori 1 trycksår kan indikera att personen är i riskzonen för att utveckla djupare trycksår.

*Kategori 2. Delhudsskada*

Delhudsskada som visar sig som ett ytligt öppet sår med rosaröd sårbedd utan fibrinbeläggning. Kan också vara en intakt eller öppen eller sprucken serumfylld eller blodfylld blåsa. Det visar sig som ett blankt eller torrt ytligt sår utan fibrinbeläggning. Denna kategori ska inte användas för att beskriva hudflikar, hudskador efter häfta, inkontinensrelaterad dermatit eller maceration (uppluckring).

*Kategori 3. Fullhudsskada*

Vid en fullhudsskada är subkutan fett synligt, men ben, senor eller muskler syns inte. Fibrinbeläggning kan vara

synlig men döljer inte skadans djup. Skadan kan inkludera underminering och fistlar. Djupet av ett kategori 3 trycksår varierar beroende på anatomisk lokalisering. Nästrygg, öron, bakhuvud och malleoler saknar subkutan fettvävnad, och kategori 3 trycksår kan vara ytliga på dessa lokaliseringar. Motsatsen gäller för områden med riklig subkutan fettvävnad som kan utveckla extremt djupa kategori 3 trycksår. Ben och/eller senor är dock inte synliga.

*Kategori 4. Djup fullhudsskada*

Vid en djup fullhudsskada syns ben, sena eller muskel. Fibrin eller nekros kan synas. Ofta förekommer underminering och fistlar. Djupet av ett kategori 4 trycksår varierar beroende på anatomisk lokalisering. Nästrygg, öron, bakhuvud och malleoler saknar subkutan fettvävnad, och kategori 4 trycksår kan vara ytliga på dessa lokaliseringar. Kategori 4 trycksår kan involvera ben, muskler och stödjevavnad (till exempel fascia, sena och ledkapsel) vilket gör risken stor för att osteomyelit och osteit kan uppstå. Blottade ben och muskler kan vara synliga.

TABELL 5. Bedömningskala för hudskador vid perifer venkateter och infusionsbehandling

Symtom	Grad 0	Grad 1	Grad 2	Grad 3	Grad 4
Rodnad, ömhet	Inga symtom	< 15mm	15–25 mm	26–50 mm	> 50 mm
Svullnad			X	X	X
Smärta vid instickstället			X	X	X
Ökad temperatur vid insticksområdet				X	X
Palpabel sträng i kärlet				X	X
Smärta sprids ut från insticksområdet					X
Röd sträng och/eller varigt område och feber					X

En infusionslösning som gått extravasalt kan ge upphov till svullnad och ömhet i varierande grad. När en åtgärd krävs betraktas det i markörbaserad journalgranskning som en undvikbar skada. En vävnadsretande infusionslösning som gått extravasalt kan ge upphov till nekros. Dessa skador är undvikbara.

**Fall**

En förutsättning för ett framgångsrikt fallpreventivt arbete är patientens delaktighet. Därför är det av största vikt att riskfaktorer och preventiva åtgärder, om möjligt, diskuteras i dialog med patienten och närstående. Ett synsätt att fallskador är undvikbara förutsätts för att framgångsrikt arbeta utifrån ovanstående riktlinjer. ”Fall och fallskador: Åtgärder för att förebygga”, SKL 2011.

Incidensen av fall kan följas genom den specifika markören fall. Som skada räknas i markörbaserad journalgranskning inte de händelser som resulterat i mindre följdverkan som rodnad, ömhet, mindre blåmärke etc. Fall utan skada bör redovisas som tillbud.

**Infektion/inflammation vid perifer venkateter**

Infektion eller inflammation relaterad till perifer venkateter (PVK) kan orsakas av bristande arbets- och vårdhygieniska rutiner. PVK bör bytas vid tecken på inflammation. Tromboflebit grad 3–4 enligt vårdhandboken räknas vid markörbaserad journalgranskning som skada och ska betraktas som undvikbar skada.

## H. Beräkning av antalet vårddagar och extra vårddagar

Det sammanlagda *antalet vårddagar* för varje sjukhusvårdtillfälle som granskas ska också redovisas. In- respektive utskrivningsdag räknas då som två separata dagar, dvs. om sjukhusvårdtillfället sträcker sig mellan 5 januari och 9 januari summeras det till fem vårddagar. Beräkning av antalet vårddagar per vårdtillfälle behövs för beräkning av skadefrekvensen för klinik eller sjukhus. Underlag finns då också för analys av om det finns någon koppling mellan typ och frekvens av skador och vårdtillfallenas längd, vilket kan bidra till att bakomliggande orsaker till skador kan spåras.

Då en patient drabbas av en skada kan det innebära, att sjukhusvårdtillfället behövt förlängas då skadan krävt extra, inte planerad, behandling. Med *extra vårddagar* menas i detta sammanhang det antal vårddagar som kan uppskattas ha tillkommit med anledning av skadan. Då antalet extra vårddagar bokförs och summeras skapas underlag för beräkning av vilka resurser som krävts för behandling av skador och vårdskador.

## I. Sammanställning av resultat

Genom markörbaserad journalgranskning kan skador och vårdskador identifieras och typ och allvarlighetsgrad kartläggas. När resultaten av granskningsarbetet sammanställs kan också mått på förekomsten av skador och vårdskador beräknas. På så sätt kan typ och frekvens av skador följas över tid i den egna organisationen och resultat av patientsäkerhetsarbete synliggöras.

Markörbaserad journalgranskning innebär, att fler skador identifieras inom opererande specialiteter än inom verksamhet med medicinsk inriktning. Detta innebär, att det skadefall som identifieras kommer att variera beroende på vilken typ av verksamhet som granskas. För ett sjukhus innebär det, att andelen av kirurgisk verksamhet kommer att påverka nivån och typen av skador. Även om utbildning och arbetssätt vid markörbaserad journalgranskning är gemensam mellan sjukhus och landsting måste därmed alla former av jämförelser mellan kliniker och sjukhus ske med försiktighet.

Mått på omfattningen av skador ska därför i första hand användas för jämförelse i den egna organisationen över tid. Därutöver kan nationella data sammanställas och användas för att kontrollera hur de egna resultaten ligger i förhållande till övriga vårdinrättningar i landet.

Planera för hur resultaten av granskningen skall tas till vara inom organisationen och hur resultaten skall följas upp och spridas. Viktigt är att se till att arbete påbörjas för att sätta in förbättringsåtgärder för de skador som bedöms vara undvikbara och att dessa åtgärder följs upp.

Man bör särskilja undvikbara skador – vårdskador – och icke undvikbara skador i de olika sammanställningarna.

Redovisning av andel av vårdtillfällen med skada är ett vanligt sätt att redovisa information om skador. Eftersom en patient kan drabbas av flera skador reduceras det angivna talet jämfört med de bägge andra måtten.

### DATA KAN PRESENTERAS I FORM AV

#### FYRA VARIABLER:

- › Antal skador respektive vårdskador per 1 000 vårddagar
- › Antal skador respektive vårdskador per 100 vårdtillfällen
- › Andel av vårdtillfällen med skada respektive vårdskada
- › Skadetyper

### Exempel på presentation av resultat

DIAGRAM 1. Redovisning på sjukhusnivå av antal skador och vårdskador per 100 vårdtillfällen för ett tertial vid sjukhus A

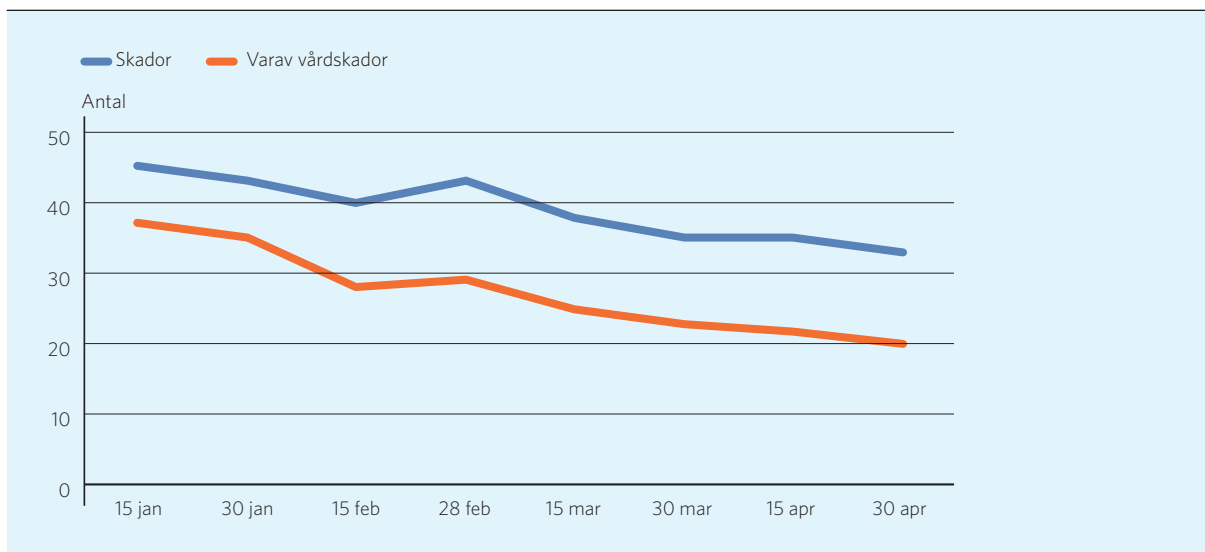


DIAGRAM 2. På sjukhus B identifierades 67 skador vid strukturerad granskning av 240 journaler 2009

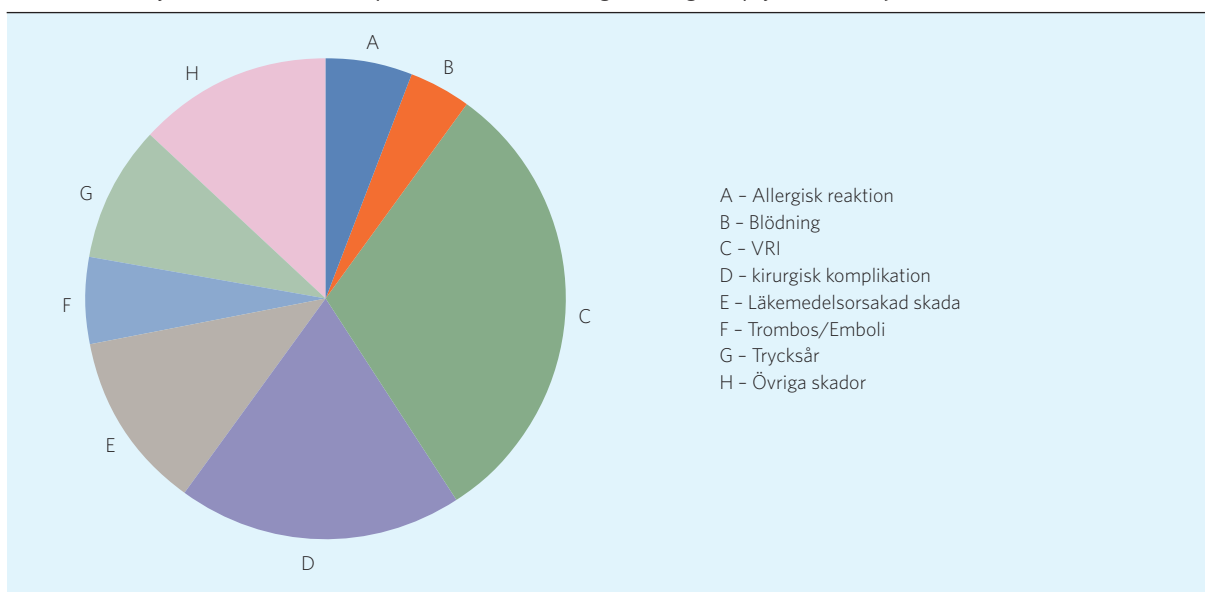


DIAGRAM 3. Skadekategorisering för 1:a kvartalet 2012 vid sjukhus A

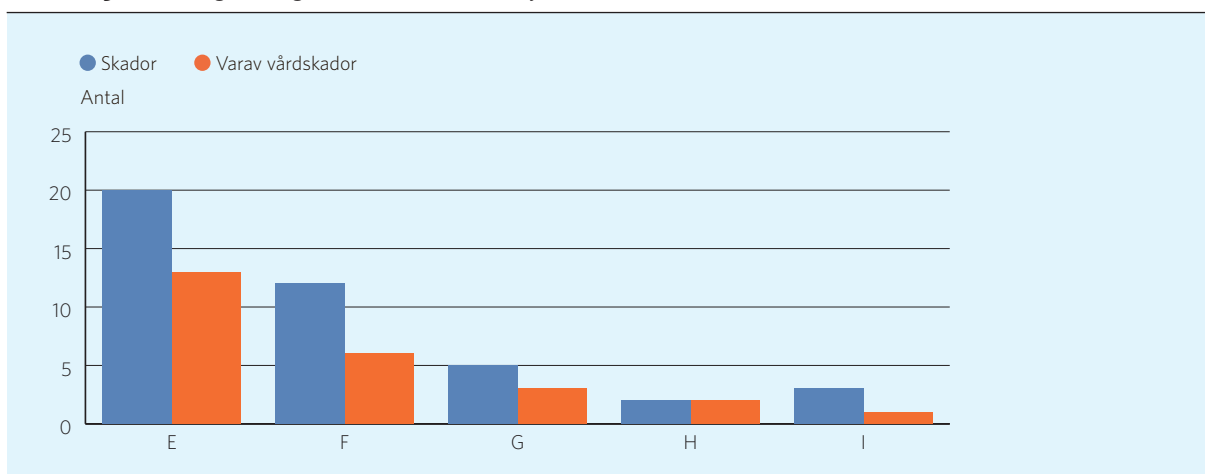


DIAGRAM 4. Antal skador per skadekategori och kvartal 2011 vid sjukhus A

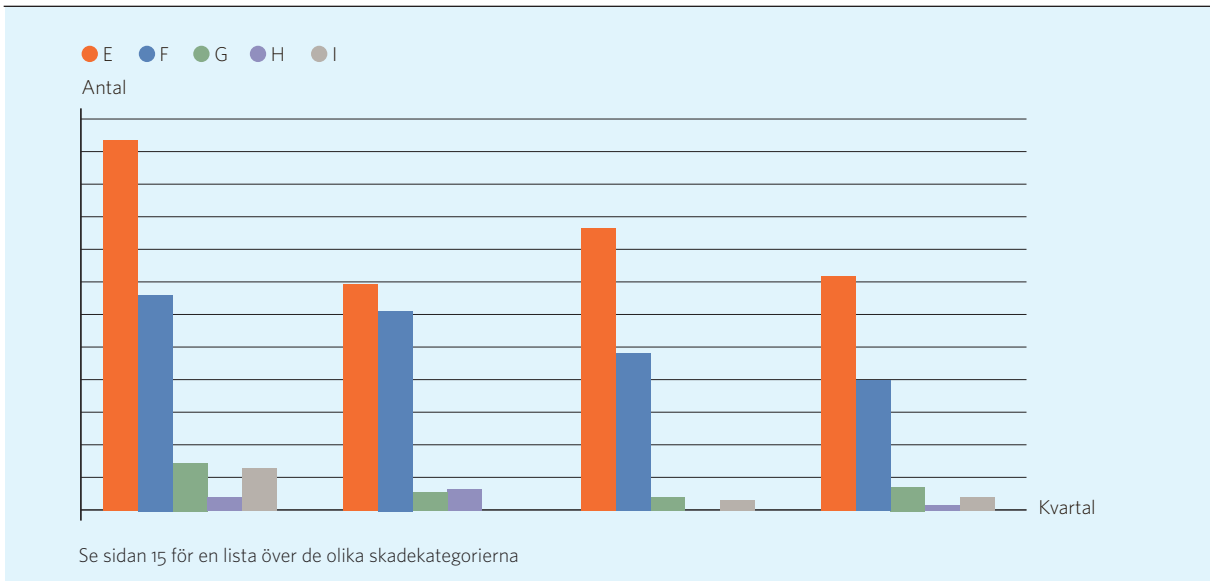
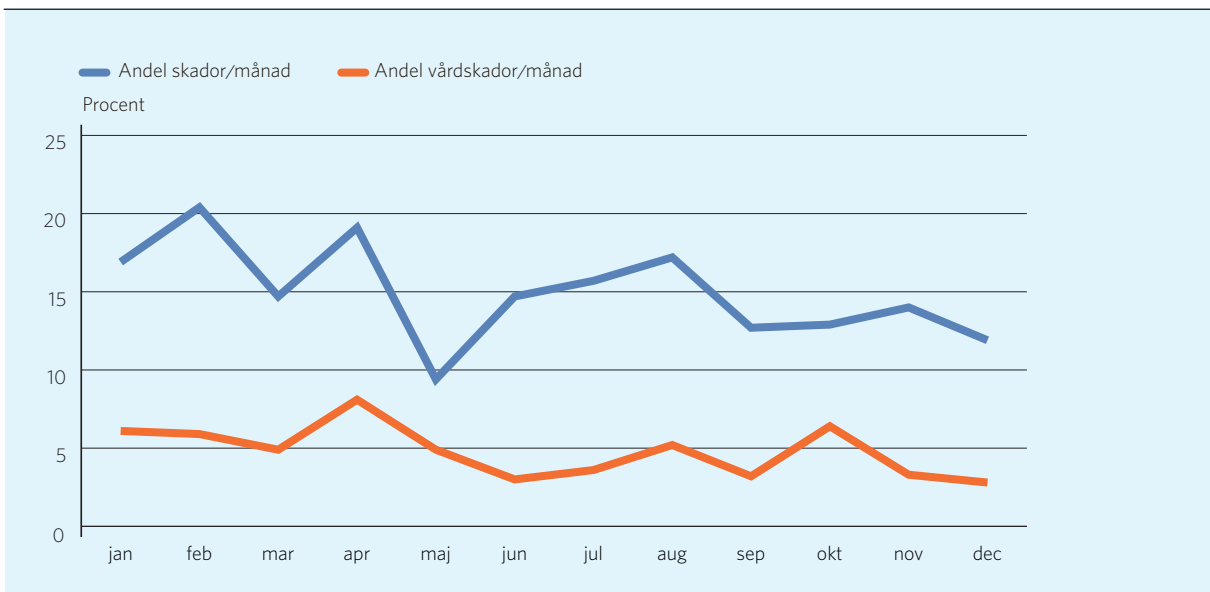


DIAGRAM 5. Andel granskade vårdtillfällen med skada och vårdskada för 2011 vid sjukhus A



Vårdtid kan redovisas separat och utifrån aggregerade data kan jämförelser göras för grupper med och utan skada. På så sätt kan man få en bild över hur många vård dagar extra en skada ger upphov till, och räkna om till ekonomisk kostnad.

# Frågor och svar

*F: Kan data från vårt sjukhus användas för att jämföra oss med andra sjukhus i landet?*

S: Nej, även om utbildningen standardiseras i landet kommer det att finnas skillnader mellan olika sjukhus i granskningsprocessen som gör att variationen kan bli stor. På sjukhus med stor kirurgisk verksamhet kommer man att finna fler skador än på sjukhus med företrädesvis medicinsk inriktning. Metoden är därför inte lämpad för jämförelser mellan sjukhus men bedöms vara tillräckligt stabil inom en organisation för att användas för att följa utvecklingen av vårdskador över tid. Nationella data kan dock användas för att kontrollera hur de egna resultaten ligger till jämfört med övriga sjukhus i landet.

*F: Vad är meningen med att rapportera in resultaten till SKL?*

S: Den nationella sammanställningen är ett sätt som gör det möjligt att följa hur skadenivån i svensk sjukvård utvecklas över tid. Den nationella patientsäkerhetsöverenskommelsen (2011–2014) har som mål att omfattningen av vårdskadorna ska minska.

*F: Vi har intrycket att validiteten i instrumentet är diskutabel. Är det värt att avsätta resurser för markörbaserad journalgranskning?*

S: Det finns ingen ”gyllene metod” för att mäta tillbud, skador och vårdskador. Tidsåtgången för markörbaserad journalgranskning är begränsad och det krävs ingen investering i avancerad teknik. Sensitiviteten för markörbaserad journalgranskning är högre än för frivillig avvikelserapportering och ger kompletterande information till verksamhetens patientsäkerhetsarbete. Metoden ger också en möjlighet att följa utvecklingen av skador över tid. I en verksamhet med god patientsäkerhetskultur finns viljan att såväl hitta och arbeta med vårdskador som viljan att rapportera avvikelser i verksamheten.

*F: Kommer vi att finna alla skador om vi använder markörbaserad journalgranskning?*

S: Meningen med granskningen är inte att hitta alla skador. Med hjälp av erfarna granskare kan man räkna med att de skador som kategoriseras högre än skadekategori E identifieras även om 20-minutersgränsen för sökning efter markörer tillämpas.

*F: Hur betraktas skador som identifieras hos en patient med vårdbegränsning, exempelvis ”0 HLR”?*

S: Om ”0 HLR” dokumenterats innebär det, att det kan ha varit i sin ordning att återupplivningsåtgärder inte gjordes vid hjärtstopp. Bedömningen av om adekvata åtgärder vidtogs då patientens vitala funktioner försämrades ska dock göras precis som vanligt. En överenskommen begränsning av viss typ av vård och behandling ska inte påverka hur vård och behandling ska bedömas i alla andra avseenden.

*F: Om man hittar flera skador som alla hänförs som biverkning till ett och samma läkemedel, hur ska detta registreras?*

S: Det rekommenderas att det registreras som en skada. Skadekategoriseringen görs efter den allvarligaste av skadorna.

*F: Om man hittar en skada som kan vara orsakad av två läkemedel, är det då en eller två skador i registreringen?*

S: Det betraktas som en skada.

*F: Om man hittar ett INR som är oavsiktligt allvarligt förhöjt eller ett oavsiktligt mycket lågt blodsocker, ska detta alltid räknas som en skada i en markörbaserad journalgranskning?*

S: Det är centralt i strukturerad journalgranskning att just skilja mellan en positiv markör och en skada, eftersom detta inte är samma sak. Ett INR > 6 eller ett blodsocker < 3 mmol/L är två positiva markörer. Om patienten inte haft några symptom och man i granskningen inte hittar någon skada associerad med den ökade blödningsrisken eller det låga blodsockret har patienten visserligen varit utsatt för en risk, men haft turen att klara sig utan skada. Detta kan istället registreras som skadekategori D dvs. tillbud.



*F: Om patienten varit medvetslös i samband med morfinbehandling men vaknat upp efter att ha fått naloxon, ska detta alltid räknas som en skada i en markörbaserad journalgranskning?*

S: Ja, detta ska räknas som skada i och med att patienten varit i en livshotande situation.

*F: Vi har genomfört två granskningsomgångar och inte funnit några skador? Gör vi något fel?*

S: Nej. Det är inte ovanligt att det tar tid innan man kan dra någon slutsats om nivån av skador. När man börjar granska journaler är det inte ovanligt att skador av kategori E förbises. Dessa är ofta av den arten att de uppfattas som kända komplikationer till den givna vården. Om man i granskningen funnit positiva markörer kan man på nytt granska journalerna och leta efter kategori E-skador.

*F: Ska man granska tre vårdtillfällen om det visar sig att patienten vårdats mindre än 30 dagar innan det vårdtillfälle man avser att granska och sedan dessutom kommit in en gång till inom 30 dagar efter utskrivning från indexvårdtillfället?*

S: Det är det identifierade vårdtillfället, indexvårdtillfället, som ska granskas i sin helhet. Vårdtillfället dessförinnan ska endast granskas med frågeställning om något hänt som orsakat återinläggning och det efterföljande vårdtillfället granskas med frågeställning om det finns något som tyder på, att en skada uppstod under indexvårdtillfället.

# Referenser

1. 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.
2. Öhrn, A., Elfström, J., Liedgren, C. et al. *Reporting of Sentinel Events in Swedish Hospitals: A Comparison of Severe Adverse Events Reported by Patients and Providers Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*. 2011;37:495–501
3. Schildmeijer K, Nilsson L, Årestedt 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;21:307-14.
4. Brennan, T. A., Leape, L. L., Laird, N. M., et al. *Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients: results of the Harvard Medical Practice Study I. The New England Journal of Medicine*. 1991;324:370–376.
5. Kohn LT, Corrigan J, Donaldson MS, et al, eds. *To Err is Human: Building a Safer Health System*. Washington, DC: National Academy Press, 2000.
6. Soop M, Fryksmark U, Köster M, et al. *Vårdskador på sjukhus är vanliga. Majoriteten går att undvika, visar journalstudie*. *Läkartidningen*. 2008;105:1748-52.
7. Agency for Healthcare Research and Quality. *Triggers and Targeted Injury Detection Systems (TIDS) Expert Panel Meeting: Conference Summary*. Rockville, MD. AHRQ Pub. No. 090003. Feb. 2009.
8. Sharek P, Parry G, Goldmann D et.al. *Performance Characteristics of a Methodology to Quantify Adverse Events over Time in Hospitalized Patients*. *Health Services Research* 2011;46:2
9. Classen D, Resar R, Griffin F et al. *Global Trigger Tool Shows That Adverse Events In Hospitals May Be Ten Times Greater Than Previously Measured*. *Health Affairs*, 2011;30:581-589
10. *Patientsikkerhed i kræftbehandlingen – journalgennemgang med Global Trigger Tool*. 2010 ISBN: 978-87-7064-122-7 [www.cancer.dk/rapporter](http://www.cancer.dk/rapporter)
11. Unbeck M, Muren O and Lillkrona U. *Identification of adverse events at an orthopaedics department in Sweden*. *Acta Orthopaedica* 2008;79:3,396-403
12. Nilsson L, Juhlin C, Krook H, et al. *Strukturerad journalgranskning kan öka patientsäkerheten*. *Läkartidningen* 2009;35:2125-2128
13. Sjö Dahl R, Hultkrantz P, Melander H, et al. *Hög frekvens komplikationer efter kirurgi. Av patienter som vårdats minst 5 dagar är nästan var tredje drabbad*. *Läkartidningen* 2010;43: 2636-2639
14. Unbeck M, Dalen N, Muren O, et al. *Healthcare processes must be improved to reduce the occurrence of orthopaedic adverse events*. *Scand J Caring Sci*; 2010;24:671–677

# Projektgrupp

Projektgrupp för arbetet med handboken har bestått av:

- › Hans Rutberg, Universitetssjukhuset Linköping och SKL, ordförande
- › Carina Berglund, Karolinska Universitetssjukhuset och SKL
- › Lena Nilsson, Universitetssjukhuset Linköping
- › Urban Nylén, Karolinska Universitetssjukhuset och SKL
- › Kristina Schildmeijer, Linnéuniversitetet, Kalmar

Projektgruppen tackar medlemmarna i referensgruppen för kritisk granskning och värdefulla synpunkter under arbetet med den nya handboken:

- › Jon Ahlberg, Patientförsäkringen LÖF
- › Andreas Hvarfner, Lunds Universitetssjukhus
- › Urban Jürgensen, Landstinget i Jönköping
- › Marion Lindh, Hälso- och sjukvårdsförvaltningen, SLL
- › Anna Nergårdh, Södersjukhuset
- › Pernilla Nordqvist, Landstinget i Östergötland
- › Rune Sjödahl, Universitetssjukhuset i Linköping
- › Michael Soop, Socialstyrelsen
- › Joacim Stalfors, Sahlgrenska Universitetssjukhuset
- › Karin Svärdsudd, Capio St:Görans sjukhus
- › Maria Unbeck, Danderyds sjukhus

På SKL har Eva Estling, Agneta Andersson och Simon Lefvert skapat förutsättningar för den nya handboken.

# Ordförklaringar

I de fall ord och uttryck är definierade i publikation är källan angiven.

Till övriga ord och uttryck lämnar författarna förslag till förklaring.

## **Allvarlig vårdskada**

Vårdskada som är bestående och inte ringa, eller har lett till att patienten fått ett väsentligt ökat vårdbehov eller avlidit (SFS 2010:659)

## **Avvikelse**

Vårdskada eller tillbud

## **Avvikelsehantering**

Rutiner för att identifiera, dokumentera och rapportera negativa händelser och tillbud samt för att fastställa och åtgärda orsaker, utvärdera åtgärdernas effekt och sammanställa och återföra erfarenheterna

## **Händelseanalys**

Systematisk utredning av tillbud och negativa händelser. Utredningen omfattar rekonstruktion av händelseförlopp och orsaksanalys (Händelseanalys & Riskanalys, Handbok för patientsäkerhetsarbete ISBN: 91-7164-093-2)

## **Markör**

Journaluppgift som används som vid strukturerad journalgranskning används som utgångspunkt för att identifiera skada hos patient

## **Patientsäkerhet**

Skydd mot vårdskada

## **Patientsäkerhetsarbete**

Arbete som syftar till att analysera, fastställa och undanröja orsaker till risker, tillbud och vårdskador

## **Risk**

Möjlighet att en vårdskada ska inträffa

## **Riskanalys**

Systematisk utredning av risk. Utredningen omfattar kartläggning och beskrivning av risk samt orsaksanalys och utformning av åtgärder för riskreduktion (Händelseanalys & Riskanalys, Handbok för patientsäkerhetsarbete ISBN: 91-7164-093-2)

## **Riskhantering**

Rutiner för att identifiera, analysera, bedöma och åtgärda orsaker eller omständigheter som kan leda till vårdskada samt återföra erfarenheterna

## **Skada**

Lidande, obehag, kroppslig eller psykisk skada, sjukdom eller död som orsakas av hälso- och sjukvården och som inte är en följd av patientens sjukdom och som inte hade gått att undvika

## **Sjukhusvårdtillfälle**

Den sammanhängande vårdtid som patienten vårdats inom sjukhuset oavsett antal kliniker

## **Tillbud**

Händelse som hade kunnat medföra vårdskada

## **Vårdgivare**

Statlig myndighet, landsting och kommun i fråga om sådan hälso- och sjukvårdsverksamhet som myndigheten, landstinget eller kommunen har ansvar för (offentlig vårdgivare) samt annan juridisk person eller enskild näringsidkare som bedriver hälso- och sjukvårdsverksamhet (privat vårdgivare) (Socialstyrelsens termbank)

## **Vårdskada**

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 (SFS 2010:659)

## Nätadresser

Agency for Healthcare Research and Quality  
(AHRQ), USA  
[www.ahrq.gov](http://www.ahrq.gov)

Dansk Selskab for Patientsikkerhed, Danmark  
[www.patientsikkerhed.dk](http://www.patientsikkerhed.dk)

Dansk patientsikkerhedsdatabas, Danmark  
[www.dpsd.dk](http://www.dpsd.dk)

Department of Veterans Affairs National Center  
for Patient Safety (VA NCPS), USA  
[www.patientsafety.gov](http://www.patientsafety.gov)

Institute for Healthcare Improvement (IHI),  
USA  
[www.ihl.org](http://www.ihl.org)

The joint Commission, USA  
[www.jointcommission.org](http://www.jointcommission.org)

Patientförsäkringen LÖF  
[www.patientforsakring.se](http://www.patientforsakring.se)

National Patient Safety Agency (NPSA), England  
[www.npsa.nhs.uk](http://www.npsa.nhs.uk)

National Patient Safety Foundation (NPSF), USA  
[www.npsf.org](http://www.npsf.org)

Social Psychology Network  
[www.randomizer.org/form.htm](http://www.randomizer.org/form.htm)

Socialstyrelsens publikationer  
[www.socialstyrelsen.se/patientsakerhet](http://www.socialstyrelsen.se/patientsakerhet)

Sveriges Kommuner och Landsting  
[www.skl.se](http://www.skl.se)

## Lagar och föreskrifter

Hälso- och sjukvårdslagen, SFS 1982:763

Patientskadelagen, SFS 1996:799

Patientsäkerhetslagen, SFS 2010:659

# Bilaga 1

## Jämförelse mellan markörer i MJG och triggrar i GTT

Markörbaserad journalgranskning (MJG)	Global Trigger Tool (GTT)
<b>Allmänna markörer</b>	<b>Vårdkriterier</b>
A1 Transfusion	C1 Transfusion
A2 Stroke på sjukhus	C3 Stroke på sjukhus
A3 Hjärtstopp eller svikt i vitala funktioner	C4 Svikt, stillestånd, larm M11 Djup sedering/hypotension
A4 Oplanerad dialysbehandling	C5 Dialys
A5 Djup ventrombos/lungemboli	C7 Djup ventrombos/lungemboli
A6 Fall	C8 Fall
A7 Trycksår	C9 Trycksår
A8 Blåsöverfyllnad	- -
A9 Tromboflebit eller hudpåverkan	- -
A10 Neurologisk påverkan	- -
A11 Avvikande kroppstemperatur	- -
A12 Positiv blododling	C6 Positiva blododlingar
A13 Vårdrelaterad infektion	C11 Vårdrelaterade infektioner M1 Clostridium difficile-positiv odling
A14 Överflyttning till högre vårdnivå	C12 Överföring till högre vårdnivå S3 Postoperativ intensivvård (oplanerad)
A15 Akutbesök inom 2 dygn efter utskrivning från slutenvård	E1 Åter akutmott < 48 h efter utskrivning
A16 Återinskrivning inom 30 dagar	C10 Återinskrivning inom 30 dagar
A17 Dokumentation om misstag	- -
A18 Övrigt	C14 Övrigt
<b>Laboratoriemarkörer</b>	<b>Läkemedelskriterier</b>
- -	M2 APT-tid >100 s
N1 Lågt hemoglobinvärde	C2 Hemoglobinfall
N2 Lågt glukosvärde	M4 Glukos < 3 mmol/l
N3 Förhöjt kreatininvärde	M5 Kreatininvärde 2 ggr över baslinjevärdet
N4 Avvikande kaliumvärde	- -
N5 Avvikande natriumvärde	- -
<b>Läkemedelsmarkörer</b>	M3 INR>6
L1 Ökad blödningsrisk	M6 Vitamin K/faktorkoncentrat
L2 Anafylaktisk reaktion	M7 Antihistamin
L3 Ogymsam effekt av läkemedelsbehandling	M8 Flumazenil M9 Naloxon M12 Plötslig utsättning av läkemedel

## Forts. Bilaga 1. Jämförelse mellan markörer i MJG och triggrar i GTT

Markörbaserad journalgranskning (MJG)		Global Trigger Tool (GTT)	
<b>Markörer för kirurgi och andra invasiva åtgärder</b>		<b>Kirurgiska kriterier</b>	
K1	Reoperation	S1	Reoperation
K2	Förändrat ingrepp/organskada	S2	Förändrat ingrepp
-	-	S16	Organborttagning under operation
K3	Intra-/postoperativ död	S5	Rtg intraoperativt/på uppvakningsavd
K4	Oplanerad ventilatorbehandling	S6	Intra-/postoperativ död
-	-	S7	Respiratorbehandling > 24 h
K5	Postoperativ ökning av troponin	S8	Intraoperativt adrenalin m.m.
-	-	S9	Postoperativ ökning av troponin
K6	Postoperativ komplikation	S10	Förändrad anestesiform vid operation
K7	Anestesirelaterad påverkan/skada	S12	Postoperativ komplikation
-	-	-	-
-	-	S13	Avvikande PAD
-	-	S14	Inläggning av katetrar under operation
-	-	S15	Operationstid>6 h
<b>Intensivvårdsmarkörer</b>		<b>Intensivvårdskriterier</b>	
J1	Ventilatorassocierad pneumoni	I1	Lunginflammation
J2	Återinläggning på IVA eller annan högre vårdnivå	I2	Återinläggning på IVA
J3	Behandling inom intensivvård	I3	Behandling/ingrepp på IVA
J4	Intubation/reintubation/tracheotomi/koniotomi	I4	Intubation/reintubation
J5	IVA-syndrom	S4	Intubation/reintubation/CPAP/BiPAP
-	-	-	-
<b>Perinatale markörer</b>		<b>Perinatale kriterier</b>	
F1	Nedsatt vitalitet hos nyfödd	P1	Apgar-poäng < 7
F2	Förflyttning av mor/barn	P2	Transport/överföring av moder/barn
F3	Behandling med terbutalin	P3	Magnesiumsulfat/Terbutalin
F4	Sfinkterskada	P4	Allvarliga lacerationsskador
F5	Inducerad förlossning	P5	Inducerad förlossning
F6	Instrumentell förlossning	-	-
-	-	<b>Akutmottagningskriterier</b>	
-	-	E2	Tid på akutmott > 6 h

# Bilaga 2

## Steg för steg, användaranvisning för markörbaserad journalgranskning

1. Identifiera de vårdtillfällen som ska granskas (slumpmässigt urval eller riktat urval)
2. Använd en granskningsmall (bilaga 4) för varje vårdtillfälle och ange ett unikt löpnummer från en nummerserie, som ni själva skapar.
3. Dokumentera patient-id samt det specifika löpnumret på en lista som granskningsteamet sparar under journalsekretess. Listan möjliggör identifiering av ett enskilt vårdtillfälle om ytterligare analys behövs i kommande utvecklingsarbete.
4. Sök i journaldokumentationen efter positiva markörer. Markera i granskningsmallen med "+" samt anteckna datum, klockslag och var i journaldokumentation markören påträffats.
5. Granskningsteamet går tillsammans igenom de journaler, där positiva markörer påträffats, för att utreda om eventuell skada har inträffat.
6. Om skada påvisats kategoriseras skadans typ och allvarlighetsgrad (bilaga 5).
7. Granskningsteamet bedömer om skadan skulle ha kunnat undvikas, dvs. om det rör sig om en vårdskada (bilaga 5).
8. Bedömningen dokumenteras i granskningsmallen (bilaga 4) och i den summerande rapporteringsmallen (bilaga 7). Denna rapporteringsmall finns i två exemplar för att dokumentera resultatet av 20 granskningar.
9. När vårdtillfällena för en månad granskats och skadebedömningen är klar matas resultaten in i den webbaserade rapportfunktionen.
10. Analys och planering av riskreducerande åtgärder för att öka patientsäkerheten.



# Bilaga 3

## Uppdrag att arbeta med markörbaserad journalgranskning (MJG) vid

---

*Sjukhusets namn*

---

*Namn*

*Personnummer*

---

*Klinik*

har fr. o m. \_\_\_\_\_ (datum) i uppdrag att för sjukhusets/klinikens räkning genomföra markörbaserad journalgranskning (MJG)<sup>1</sup> som ett led i arbetet för ökad patientsäkerhet. Detta arbete innefattar att ta del av information i de olika journal- och dokumentationssystemen som sjukhuset har tillgång till. Metodiken vid strukturerad journalgranskning innebär att journaler från olika kliniker blir föremål för granskning i de fall vårdtillfället också direkt sammanhänger med vård på andra kliniker. Tidsåtgång som ovanstående person behöver för att utföra sitt uppdrag beräknas till \_\_\_\_\_ timmar per månad. Uppdraget gäller t. o. m. \_\_\_\_\_

---

*Verksamhetschef (underskrift samt klartext)*

*(datum)*

---

*Chefläkare/motsvarande (underskrift samt klartext)*

*(datum)*

Uppdraget upprättas i tre likalydande undertecknade exemplar, där uppdragstagare, verksamhetschef och chefläkare/motsvarande behåller var sitt exemplar.

Not. 1. MJG= Markörbaserad journalgranskning, en metod för manuell, strukturerad journalgranskning.

# Bilaga 4

## Granskningsmall, Markörbaserad journalgranskning (MJG)

Löpnummer: \_\_\_\_\_ Patient-id: \_\_\_\_\_

Sjukhusvårdtid: \_\_\_\_\_

	Allmänna markörer	#	Datum	Beskrivning
A1	Transfusion			
A2	Stroke på sjukhus			
A3	Hjärtstopp eller svikt i vitala funktioner			
A4	Oplanerad dialysbehandling			
A5	Djup ventrombos/lungemboli			
A6	Fall			
A7	Trycksår			
A8	Blåsöverfyllnad			
A9	Tromboflebit eller hudpåverkan			
A10	Neurologisk påverkan			
A11	Avvikande kroppstemperatur			
A12	Positiv blododling			
A13	Vårdrelaterad infektion			
A14	Överflyttning till högre vårdnivå			
A15	Akutbesök inom 2 dygn efter utskrivning från slutenvård			
A16	Återinskrivning inom 30 dagar			
A17	Dokumentation om misstag			
A18	Övrigt			

	Laboriemarkörer			
N1	Lågt hemoglobinvärde			
N2	Lågt glukosvärde			
N3	Förhöjt kreatininvärde			
N4	Avvikande kaliumvärde			
N5	Avvikande natriumvärde			

Antal vård dagar: \_\_\_\_\_ Kategorisering (C-I): \_\_\_\_\_ Antal skador: \_\_\_\_\_

Antal extra vård dagar: \_\_\_\_\_ Skadetyper: \_\_\_\_\_ Antal vårdskador: \_\_\_\_\_

## Forts. Granskningsmall, Markörbaserad journalgranskning (MJG)

Löpnummer: \_\_\_\_\_ Patient-id: \_\_\_\_\_

Sjukhusvårdtid: \_\_\_\_\_

	Markörer för kirurgi och andra invasiva åtgärder	#	Datum	Beskrivning
K1	Reoperation			
K2	Förändrat ingrepp/organskada			
K3	Intra-/postoperativ död			
K4	Oplanerad ventilatorbehandling			
K5	Postoperativ ökning av troponin			
K6	Postoperativ komplikation			
K7	Anestesirelaterad påverkan/skada			

	Läkemedelsmarkörer	#	Datum	Beskrivning
L1	Ökad blödningsrisk			
L2	Anafylaktisk reaktion			
L3	Ogynnsam effekt av läkemedelsbeh.			

	Intensivvårdsmarkörer	#	Datum	Beskrivning
J1	Ventilatorassocierad pneumoni			
J2	Återinläggning på IVA eller annan högre vårdnivå			
J3	Behandling inom intensivvård			
J4	Intubation/reintubation/tracheotomi/-koniotomi			
J5	IVA-syndrom			

	Perinatala markörer	#	Datum	Beskrivning
F1	Nedsatt vitalitet hos nyfödd			
F2	Förflyttning av mor/barn			
F3	Behandling med Terbutalin			
F4	Sfinkterskada			
F5	Inducerad förlossning			
F6	Instrumentell förlossning			

Antal vård dagar: \_\_\_\_\_ Kategorisering (C-I): \_\_\_\_\_ Antal skador: \_\_\_\_\_

Antal extra vård dagar: \_\_\_\_\_ Skadetyper: \_\_\_\_\_ Antal vårdskador: \_\_\_\_\_

# Bilaga 5

## Skadekategorisering, skadetyper och undvikbarhet

TABELL 6. Kategorisering av allvarlighetsgrad

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

TABELL 7. Bedömning av undvikbarhet

1	Skadan var <i>inte</i> undvikbar
2	Skadan var <i>sannolikt inte</i> undvikbar
3	Skadan var <i>sannolikt</i> undvikbar
4	Skadan var undvikbar

TABELL 8. Klassifikation av tillbud

Kategori A	Omständigheter och händelser som kan orsaka fel (risk).
Kategori B	En händelse som inte drabbade patienten.
Kategori C	En händelse som drabbade patienten men inte skadade den-samma.
Kategori D	En händelse som drabbade patienten och krävde övervakning eller behandling för att säkerställa att ingen skada skett.

TABELL 9. Skadetyper

Allmänt	Komplikationer vid kirurgiska ingrepp och andra invasiva åtgärder
1 Allergisk reaktion	16 Förväxlingsingrepp
2 Blödning, inte i samband med kirurgi eller annan invasiv åtgärd	17 Organskada
3 Fallskada	18 Blödning/hematom under eller efter invasivt ingrepp som inte krävt reoperation
4 Trombos/emboli	19 Reoperation
5 Trycksår kategori 2-4	20 Annan kirurgisk komplikation
6 Blåsöverfullnad	Övrigt
7 Hudskada eller yttlig kärlskada	21 Svikt i vitala parametrar (som ej klassificeras ovan) inkl hjärtstopp
Infektioner	22 Anestesirelaterad skada
8 CVK-relaterad infektion	23 Läkemedelsrelaterad skada (ej allergisk reaktion)
9 Pneumoni (ej ventilator-associerad pneumoni)	24 Medicintekniskt orsakad skada
10 Postoperativ sårinfektion	25 Postpartumskada/obstetrisk skada
11 Sepsis	26 Neurologisk skada
12 UVI	27 Övriga skador, ange vad
13 Ventilator-associerad pneumoni	
14 Clostridium difficile-infektion	
15 Infektion övrig	

# Bilaga 6

## Verksamhetsområden och sjukhuskoder

TABELL 10. Verksamhetsområdeskod enligt Socialstyrelsen Patientregistret 2009-11-12

046	Intagnings-/Akutverksamhet
100	Akutklinik
101	Internmedicinsk vård
105	Gastroenterologi
107	Kardiovaskulär medicin
108	Hematologisk vård
109	Stroke
111	Lungsjukvård
121	Infektionssjukvård
131	Reumatologisk vård
151	Medicinsk njursjukvård inkl dialys
161	Endokrinologi
201	Barn- och ungdomsmedicinsk vård
206	Prematurvård
211	Hud- och könssjukvård
221	Neurologisk vård
231	Kardiologisk vård
241	Geriatrisk vård
301	Kirurgisk vård
303	Mag-tarm-sjukvård
304	Kärlkirurgisk vård
306	Brännskadevård
311	Ortopedisk vård
312	Ryggsjukvård
321	Handkirurgisk vård
331	Neurokirurgisk vård
341	Thoraxkirurgisk vård
351	Plastikkirurgisk vård
361	Urologisk vård
371	Transplantationskirurgisk vård
401	Barn- och ungdomskirurgisk vård
411	Anestesi- och intensivvård
451	Obstetrisk och gynekologisk vård
511	Ögonsjukvård
521	Öron-, näs- och halssjukvård
551	Rehabiliteringsmedicinsk vård
731	Medicinsk radiologisk vård
741	Onkologisk vård, allmän
751	Onkologisk vård, gynekologisk
831	Klinisk fysiologi

TABELL 11. Sjukhuskod

Sjukhuskod	Landsting/Region	Sjukhus
65012	Norrbottn	Gällivare lasarett
65014	Norrbottn	Kalix lasarett
65013	Norrbottn	Piteå sjukhus
65016	Norrbottn	Sunderby Sjukhus
65015	Norrbottn	Kiruna lasarett
64011	Västerbottn	Lycksele lasarett
64001	Västerbottn	Norrlands Universitetssjukhus
64010	Västerbottn	Skellefteå lasarett
62010	Västernorrland	Länssjukhuset Sundsvall-Härnösand
62013	Västernorrland	Sollefteå Sjukhus
62011	Västernorrland	Örnsköldsviks sjukhus
63010	Jämtland	Östersunds sjukhus
61010	Gävleborg	Gävle sjukhus
61011	Gävleborg	Bollnäs sjukhus
61012	Gävleborg	Hudiksvalls sjukhus
57010	Dalarna	Falu lasarett
57011	Dalarna	Mora lasarett
54012	Värmland	Arvika sjukhus
54010	Värmland	Karlstads sjukhus
54014	Värmland	Torsby sjukhus
12001	Uppsala	Akademiska sjukhuset
12010	Uppsala	Enköpings lasarett
10011	Stockholm	Capio S:t Görans sjukhus
11010	Stockholm	Danderyd AB
11001	Stockholm	Karolinska Universitetssjukhuset
11012	Stockholm	Norrtälje
10013	Stockholm	Södersjukhuset
11011	Stockholm	Södertälje sjukhus AB
13012	Sörmland	Kullbergiska sjukhuset
13010	Sörmland	Mälarsjukhuset
13011	Sörmland	Nyköpings sjukhus
21001	Östergötland	Universitetssjukhuset i Linköping
21014	Östergötland	Motala lasarett
21013	Östergötland	Norrköping (Vrinnevisjukhuset)
22011	Jönköping	Högländets sjukvårdsområde (Eksjö/Nässjö)
22010	Jönköping	Jönköpings sjukvårdsområde (Ryhov)
22012	Jönköping	Värnamos sjukvårdsområde

Tabellen fortsätter på nästa sida.

TABELL 11. Sjukhuskod

Sjukhuskod	Landsting/Region	Sjukhus
56012	Västmanland	Köpings lasarett
56010	Västmanland	Västerås lasarett
52012	Västra Götaland	Alingsås
51012	Västra Götaland	Kungälv's sjukhus
51001	Västra Götaland	Sahlgrenska Universitetssjukhuset
53014	Västra Götaland	Skaraborgs sjukhus
51014	Västra Götaland	SÄS
51013	Västra Götaland	NU sjukvården
55011	Örebro	Karlskoga lasarett
55012	Örebro	Lindesbergs lasarett
55010	Örebro	Universitetssjukhuset Örebro
23011	Kronoberg	Ljungby
23010	Kronoberg	Växjö
25010	Kalmar	Länssjukhuset Kalmar
25011	Kalmar	Oskarshamns sjukhus
24010	Kalmar	Västerviks sjukhus
42010	Halland	Hallands sjukhus
27012	Blekinge	Blekingesjukhuset Karlshamn/Karlskrona
26010	Gotland	Visby lasarett
28011	Region Skåne	Ängelholms sjukhus
41013	Region Skåne	Ystad lasarett
41011	Region Skåne	Trelleborgs lasarett
41002	Region Skåne	Skånes Universitetssjukhus
41010	Region Skåne	Landskrona lasarett
28010	Region Skåne	Centralsjukhuset i Kristianstad (CSK)
41012	Region Skåne	Helsingborgs lasarett
28012	Region Skåne	Hässleholms sjukhusorganisation









# Markörbaserad journalgranskning

---

## För att identifiera och mäta skador i vården

Denna handbok beskriver hur strukturerad journalgranskning med metoden markörbaserad journalgranskning kan användas för att öka patientsäkerheten både på en enskild klinik och på sjukhusnivå. Den första svenska handboken i strukturerad journalgranskning utkom år 2008 och bygger på metoden Global Trigger Tool (GTT), som har utvecklats i USA.

Den nya handboken bygger vidare på den första bokens innehåll och förtydligar hur man bedömer skador och undvikbarhet. Handboken ger också en mer utförlig bakgrund till arbetet och metoden med strukturerad journalgranskning.