



# Global Trigger Tool Kit

Institute for Healthcare Improvement

January 2005 Version 6

Svensk översättning

2007 - 3

Översättning och anpassning till svenska förhållanden.  
Sydöstra sjukvårdsregionen  
(Landstingen i Jönköpings, Kalmar och Östergötlands Län)  
2007

©Copyright 2005 IHI  
Institute for Healthcare Improvement  
Cambridge, MA

## Innehållsförteckning

- Förklaringar på förekommande ord och uttryck 3
- Introduktion 4
- Mäta skador istället för fel 4
- Regler och metoder för användning av Global Trigger Tool (GTT) 6
- Modul 1: Omvårdnads-triggers 8
- Modul 2: Läkemedels-triggers 10
- Modul 3: Kirurgiska triggers 12
- Modul 4: Intensivvårds-triggers 15
- Modul 5: Perinatala triggers 16
- Modul 6: Akutmottagnings-triggers 17
- Global Trigger Tool (GTT) patientmall 18
- Global Trigger Tool (GTT) summeringsmall 19

## Förklaringar på förekommande ord och uttryck

I texten förekommer vissa ord och uttryck inom patientsäkerhetsområdet som förklaras nedan. I de fall orden och uttrycken finns definierade anges källan. Termen ”trigger” som gett instrumentet sitt namn har vi valt att behålla. Med trigger menas en journaluppgift som används som utgångspunkt för att leta efter patientskada. *Global Trigger Tool* mäter patientskador. Genom att addera en skattning av undvikbarhet kan man använda instrumentet även för att mäta vårdskador.

### Ordförklaringar

avvikelse	samlingsterm för negativ händelse och tillbud (SOSFS 2005:12)
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 (SOSFS 2005:12)
händelse	avgränsat, iakttagbart skeende
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)
negativ händelse	händelse som medfört vårdskada (SOSFS 2005:12)
orsak	tillstånd, händelse eller handling, eller utebliven handling, som har gett eller kan ge upphov till tillbud, negativ händelse eller risk
orsaksanalys	systematisk identifiering och bedömning av orsaker och bakomliggande orsaker till tillbud, negativa händelser och risker
patientskada	lidande, obehag, kroppslig eller psykisk skada, sjukdom, eller död som orsakas av hälso- och sjukvården
patientsäkerhet	skydd mot vårdskada (SOSFS 2005:12)
patientsäkerhetsarbete	arbete som syftar till att analysera, fastställa och undanröja orsaker till risker, tillbud och negativa händelser
risk	möjlighet att en negativ händelse ska inträffa (SOSFS 2005:12)
riskanalys	systematisk identifiering och bedömning av risk
tillbud	händelse som hade kunnat medföra vårdskada (SOSFS 2005:12)
trigger	journaluppgift som används som utgångspunkt för att leta efter patientskada
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 som bedriver hälso- och sjukvårdsverksamhet (privat vårdgivare) (Socialstyrelsens termbank)
vårdskada	lidande, obehag, kroppslig eller psykisk skada, sjukdom, eller död som orsakas av hälso- och sjukvården och som inte är en oundviklig konsekvens av patientens tillstånd (SOSFS 2005:12)

## Introduktion

En god patientsäkerhetskultur är betydelsefull för att åstadkomma vårdprocesser med goda resultat. Vården ska säkerställa att patienten inte kommer till skada. I en bra säkerhetskultur tillämpas metoder utifrån tre perspektiv:

- 1) Hur kan vi förebygga misstag och skador?
- 2) Hur identifierar vi misstag och skador?
- 3) Hur kan vi åtgärda inträffade skador?

”Varje system är perfekt designat för det resultat det presterar.”

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

Global Trigger Tool (GTT) är ett etablerat instrument för att identifiera patientskador. Via en retrospektiv analys av patientjournaler letar man systematisk efter information, s.k. triggers, som kan indikera ett möjligt avsteg från det normala vårdförloppet. En lista med beprövade triggers används och antalet patientskador samt deras svårighetsgrad antecknas. För varje skada bedöms dess undvikbarhet. Undvikbara skador betecknas som vårdskador. Över tid följs antal patient- och vårdskador per 1000 vård dagar och den procentuella andelen av inläggningar där en skada inträffat.

## Mäta skador istället för fel

GTT härstammar från ett utvecklingsarbete avseende läkemedelsbiverkningar (Adverse Drug Events, ADE), som syftade till att åstadkomma säkrare läkemedelsanvändning. Ett instrument togs fram för att upptäcka ADE med hjälp av triggers. Institute for Healthcare Improvement (IHI) och det amerikanska sjukvårdssystemet Premier vidareutvecklade år 2000 instrumentet. I projektet Pursuing Perfection (ett internationellt förbättringsarbete med 13 hälso- och sjukvårdssystem involverade) har förekomsten av ADE utvecklats till ett mått som används på systemnivå och idag mäts regelbundet bl a i Landstinget i Jönköpings Län. Triggerinstrumentet för läkemedelsbiverkningar har vidareutvecklats till GTT som inkluderar alla skador som uppstår vid medicinsk vård och behandling.

### Att enbart mäta skada

Traditionellt har sjukvården försökt mäta negativa händelser, tillbud och risker med hjälp av frivillig rapportering. Utvärderingar visar att man på så sätt bara rapporterar 10–20 % av alla negativa händelser, tillbud och risker. Av dessa har 90–95 % inte medfört någon skada. Därför behövs bättre och effektivare hjälpmedel för att identifiera händelser som leder till patient- och vårdskador.

GTT kan på ett systematiskt sätt identifiera patientskador samt mäta frekvensen av dessa över tid. Genom att ta ställning till undvikbarhet kan antalet vårdskador identifieras. För att påvisa om förändringar inom en verksamhet eller i en process leder till förbättrad patientsäkerhet krävs mätningar över tid.

GTT använder ”National Coordination Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCC MERP) index” för att kategorisera fel och brister. GTT räknar enbart händelser som förorsakat patientskada oavsett orsak.

Metoden *exkluderar* därför följande kategorier i NCC MERP index eftersom de beskriver avvikelser som inte förorsakar skada.

- Kategori A: Omständigheter och händelser som har möjlighet att förorsaka fel. (Risk)
- Kategori B: En händelse som inte drabbade patienten.
- Kategori C: En händelse som drabbade patienten men inte skadade densamma.
- Kategori D: En händelse som drabbade patienten och krävde övervakning eller behandling för att säkerställa att ingen patientskada skett.

Instrumenten *inkluderar* däremot kategorierna E, F, G, H och I eftersom dessa beskriver avvikelser som förorsakar skada.

- Kategori E: Bidrog till eller resulterade i temporär patientskada som krävde åtgärd
- Kategori F: Bidrog till eller resulterade i temporär patientskada som krävde sjukhusvård eller förlängde sjukhusvistelsen
- Kategori G: Bidrog till eller orsakade permanent patientskada
- Kategori H: Krävde livsuppehållande åtgärder
- Kategori I: Bidrog till patientens död

Om skadan var undvikbar eller ej bedöms enligt följande skala:

1. Inget eller litet stöd för att skadan går att förhindra
2. Lätt eller moderat stöd för att skadan går att förhindra
3. Möjligheten att skadan går att förhindra inte särskilt sannolik; < 50%
4. Möjligheten att skadan går att förhindra ganska sannolik; > 50%
5. Starkt stöd för att skadan går att förhindra
6. I det närmaste klart att skadan går att förhindra

Klass 1-3 anses vara skador som inte går att förebygga; icke undvikbara skador

Klass 4-6 anses vara skador som går att förebygga ; undvikbara skador

Undvikbara skador klassificeras som vårdskador.

## 7. Regler och metoder för att använda GTT

Det är viktigt att vara konsekvent när journalgranskningen påbörjas. En lista med triggers som andra funnit mest effektiva för identifiering av patientskada finns i detta häfte. Teamet bör gå igenom dessa triggers. För att samla svensk erfarenhet bör inte listan över triggers eller den klassificering av skadegrad och undvikbarhet som föreslagits förändras.

1. Granska minst 20 patienters journaler per månad på varje sjukhus.  
För att sprida arbetsbelastningen kan granskningen lämpligen delas upp i omgångar, t ex 10 journaler varannan vecka.
2. Välj patientjournalerna slumpvis.  
Varje patient ska ha haft en vårdtid på minst 24 timmar. Alla journaler för vårdtillfället måste granskas.
3. Granska enbart journaler som är kompletta med epikris, diagnos inklusive kodning.  
Eftersom återinläggning inom 30 dagar är en trigger bör vårdtillfällena som granskas vara minst 30 dagar gamla.
4. Granska varje journal i maximalt 20 minuter.  
Längre tid ger sällan bättre resultat. Kom ihåg att leta efter triggers och inte ”läsa” journalen – ett vanligt fel hos nya granskare.
5. Erfarna granskare bör lära nya att använda GTT.  
Gå tillsammans igenom de första 20 journalerna för att svara på frågor och säkra att processen är standardiserad.
6. Granskarna bör speciellt inrikta sig på följande:
  - a) Utskrivningsdiagnoser (speciellt infektioner, komplikationer, E-koder)
  - b) Epikrisen (särskilt bedömningar och behandlingar)
  - c) Ordinerad medicinering och läkemedelslistor
  - d) Laboratorieresultat
  - e) Operationsberättelser
  - f) Omvårdnadsjournal
  - g) Läkarnas daganteckningar
  - h) Om det återstår tid kan även andra områden av journalen granskas
7. Global Trigger Tool innehåller 6 ”moduler” – grupper av triggers som normalt relaterar till specifika vårdområden
  - a) Omvårdnad
  - b) Läkemedel
  - c) Kirurgi
  - d) Intensivvård
  - e) Perinatal vård
  - f) Akutmottagning

Använd enbart triggers i de moduler som passar för den aktuella patienten. Alla journaler granskas för omvårdnads- och läkemedelstriggers. Intensivvårdsmodulen an-

vänds för patienter som har vårdats på intensivvårdsavdelning. Övriga moduler används efter behov.

8. En trigger som identifieras vid journalgranskning benämns positiv. En positiv trigger är en indikation på att en patientskada kan ha förekommit. Om en positiv trigger identifieras, t ex INR >6, bör granskaren söka efter blödning, hemoglobin-fall, hematom och andra följdtilstånd till överdosering av antikoagulantia. Målet är inte att hitta varje möjlig patientskada i alla journaler som granskas. Tidsbegränsningen på 20 minuter och det slumpmässiga urvalet är utformat för att ge ett urval som är tillräckligt.
9. Om ingen patientskada hittas går man vidare i kontrollen av andra triggers. Man kommer att finna positiva triggers utan patientskada. Inkludera alla patientskador som identifieras, även de som inte hittades med hjälp av en trigger. Ibland kan samma händelse passa in på flera triggers. Välj då en trigger för att markera händelsen.

Använd GTT patientmall vid granskningen. Där listas alla triggers, kategoriserade i de olika modulerna. Om en positiv trigger hittas sätts ett plus (+) i kolumnen vid sidan om. Om en patientskada hittas beskrivs den och graderas enligt skadekategorierna i NCC MERP index E – I (sid. 5) i kolumnen ”beskrivning av händelsen...”.

I den amerikanska versionen av GTT rekommenderas att se det inträffade ur *patientens perspektiv*. Ställ frågan ”Hur skulle jag uppleva det om denna händelse drabbat mig?”

Tag ställning till om skadan var undvikbar. En undvikbar patientskada är en vårdskada. Är händelsen en oundviklig följd av sjukdomsförloppet eller en undvikbar komplikation till behandlingen? Ibland blir beslutet om en vårdskada föreligger eller inte subjektivt. Undvikbarhet bör diskuteras med företrädare för berörd verksamhet.

10. Fyll i sammanställningen på patientmallen. När granskningen av alla journaler är färdig fylls den summerande blanketten i. Antal patient- respektive vårdskador divideras med summerat antal vård dagar (både in- och utskrivningsdagen medräknas) för det aktuella urvalet (vårdtid) och multipliceras med 1000. Resultatet redovisas fortlöpande.
11. De specifika vårdskadorna kategoriseras både till typ och skadegrad och resultatet användas i det fortlöpande säkerhetsarbetet.

## Modul 1: Omvårdnads-triggers

### **C1 Transfusion av blod eller andra blodprodukter**

Transfusion av blodprodukter förekommer allt mindre med modern kirurgisk teknik. Efterforska om det förekommit stora oplanerade blödningar. Transfusioner inom de första 24 timmarna vid ett kirurgiskt ingrepp kan vara uttryck för patientskada. Om den kraftiga blödningen skett preoperativt är sannolikheten för patientskada mindre. Transfusion av plasma och/eller trombocyt koncentrat kan bero på svårigheter att planera förändringar av antikoagulerande medicin före operation.

### **C2 Plötsligt fall av Hemoglobin (Hb)**

Varje Hb-fall (gram/liter) som överstiger 25 % kräver en förklaring. Mindre Hb-fall kan också hänga samman med patientskada, men kräver subjektiv bedömning. Användning av anti-koagulantia är ofta associerat med denna trigger.

### **C3 Stroke på sjukhus**

Utvärdera orsakerna till stroke, som kan sammanhänga med behandling eller avvikande laboratorieresultat avseende antikoagulation. Händelsen kan vara en undvikbar komplikation till ett kirurgiskt ingrepp eller en medicinsk behandling t ex el-konvertering av förmaksflimmer.

### **C4 Svikt och stillestånd**

Alla allvarliga sviktepisoder granskas med utgångspunkten att de kan vara tecken på en bristfällig vårdprocess. Granska dokumentationen av patientens vitala funktioner. En positiv trigger föreligger hos vuxna vid:

Andning	Andningsfrekvens < 8/min Andningsfrekvens > 30/min Saturation < 90% med syrgas
Cirkulation	Systoliskt blodtryck < 90 mmHg Puls < 40/min Puls > 130/min
Neurologi	Plötslig oförväntad medvetandeförändring (GCS-fall >2)
Övrigt	Pat som inte faller inom ovanstående men där du intuitivt är oroad över patientens tillstånd

Finns dokumentation angående beslut om att eventuellt avstå från hjärt-lungräddning? Alla sviktepisoder medför inte patientskada, men hjärt-eller andningsstillestånd under ett operativt eller postoperativt vårdtillfälle ska betraktas som patientskada, särskilt om det sker inom 24 timmar efter ett operativt ingrepp.

### **C5 Dialys**

Start av en ny dialys kan vara det oundvikliga slutresultatet av svår sjukdom. Vården kan dock i sig ha bidragit till eller orsakat behovet av dialys, t ex läkemedelsutlöst njursvikt, lågt blodtryck eller kontrast given vid radiologisk behandling/undersökning.

### **C6 Positiva blododlingar**

Varje positiv blododling under vårdtiden på sjukhus är en positiv trigger. En kirurgisk orsakad infektion, sepsis, infekterade ingångsportar eller all annan vårdrelaterad infektion är en patientskada.

### **C7 Röntgen- eller dopplerundersökning med frågeställningen djup ventrombos (DVT) eller lungemboli**

En DVT eller lungemboli som utvecklas under vårdtiden är en patientskada, oavsett om förebyggande åtgärder har vidtagits. Om inläggningen sker *på grund* av en DVT eller lungemboli granskas om det finns ett samband med tidigare vård som patienten erhållit. Missad profylax som inte leder till patientskada ska ej registreras.

### **C8 Fall**

Varje fall under vårdtiden som leder till skada, oavsett orsak, är en patientskada. Fallet kan vara en följd av medicinerings eller oförmåga hos personalen att värdera risken för att patienten ska falla omkull. Granska om lugnande medel, trötthet, eller andra tillstånd kan ha bidragit till fallet. Om orsaken till att patienten söker sjukvård är följden av ett fall, ska detta granskas för att se om ett samband finns med bristande omsorg under tidigare given vård.

### **C9 Trycksår**

Trycksår som uppkommer under en sjukhusvistelse är patientskador. Unvikbara patientskador är vårdskador. För trycksår hos patienter i öppen vård bör ursprunget sökas, t ex en eventuell koppling till medicinerings.

### **C10 Återinskrivning inom 30 dagar**

En patientskada kan visa sig först efter det att patienten skrivits ut från sjukhuset, särskilt vid korta vårdtider. Granska om det aktuella vårdtillfället skett inom 30 dagar från ett tidigare vårdtillfälle eller om det aktuella vårdtillfället i sig resulterat i förnyade vårdtillfällen. Exempel på patientskador som kan uppträda sent är infektion, djup ventrombos eller lungemboli efter operation. Dessa patientskador upptäcks enklast om samtliga journaler kring den slumpvis utvalda patienten samlas innan granskningen påbörjas.

### **C11 Behandling**

Granska orsaken till behandlingen. En patientskada kan vara orsaken till behandlingen. Leta efter komplikationer till behandlingen. En patientskada efter en behandling kan visa sig först flera timmar eller dygn senare. En undvikbar skada är en patientskada.

### **C12 Alla slags infektioner**

Granska alla vårdrelaterade infektioner, CVK-infektioner, kirurgiska infektioner eller urinvägsinfektioner. Varje infektion som uppträder under vårdtillfället är en patientskada. Undantag är urinvägsinfektioner uppkomna utanför sjukhusvården, eller infektioner som behandlas på sjukhuset men som inte uppkom där.

### **C13 Överflyttning till högre vårdnivå**

Med överflyttningar avses både förflyttning inom eller till och från den egna kliniken. Överflyttning till intensivvårdsavdelning är en trigger för en möjlig patientskada. Granska skälen till överflyttningen, eftersom den kan ha skett då patientens tillstånd försämrats som följd av en patientskada. Om respiratorisk svikt och intubation är en oundviklig följd av en försämring av en kronisk respiratorisk insufficiens ses den inte som en vårdskada. Däremot är respiratorisk svikt och intubation pga. postoperativ lungemboli eller hos en patient med KOL som fått för mycket lugnande medel eller syrgas vanligen en vårdskada.

### **C14 Övrigt**

Under denna rubrik kan de patientskador placeras som inte passar in under någon av övriga triggers.

## Modul 2: Läkemedels-triggers

### **M1 Clostridium difficile i fecesodling.**

Om en patient behandlas med eller har behandlats med ett flertal antibiotika, kan en Clostridium difficile-infektion tillstå. En positiv Clostridium difficile-odling är en patientskada.

### **M2 Partiell Thromboplastin Tid (APTT) större än 100 sekunder**

En patient som behandlas med heparin får förlängda APTT-värden. Ett förlängt APTT-värde är en trigger. En vanlig patientskada är blödning. Patienter med höga APTT-värden som får heparin under en ett kirurgiskt ingrepp kräver noggrann bedömning.

### **M3 International Normalized Ratio (INR) större än 6**

Ett förhöjt INR är en trigger. En vanlig patientskada är blödning.

### **M4 Glukos mindre än 3,0 mmol/l**

Lågt glukosvärde är en trigger för att söka samband med överdosering av insulin eller orala antidiabetika. Tecken på hypoglykemi kan finnas dokumenterade i omvårdnadsjournalen i form av skakighet, slötthet etc. Granska användning av glukos (oralt eller intravenöst).

### **M5 Ökande urea/serum-kreatinin två gånger över basvärdet.**

Sök i laboratorielistorna efter förhöjda värden som är två gånger högre än utgångsvärdet. Granska medicinlistan efter läkemedel som kan orsaka njurpåverkan. Sök efter andra orsaker som innebär ökad risk för patienten att utveckla njursvikt, t ex en redan befintlig njursjukdom eller diabetes. Om flera faktorer identifierats behövs en subjektiv bedömning för att avgöra om njursvikten är undvikbar eller ej.

### **M6 Förskrivning av vitamin K**

Om vitamin K har använts för att behandla ett högt INR, ska journalen granskas för att finna tecken på blödning. Laboratorielistorna kan visa ett fall i Hb eller hemoglobin-positiv avföring. Sök efter belägg för gastrointestinala blödningar, hjärnblödning, stora hematomer eller andra blödningsepisoder.

### **M7 Antihistamin**

Antihistamin används ofta vid allergiska läkemedelsreaktioner, men kan också ges som sömn-tablett, inför operation/behandling eller vid årstidsbundna allergier. Om antihistamin har givits ska journalen granskas för att avgöra om skälet var en allergisk reaktion mot läkemedel som patienten fått under sjukhusvistelsen eller som föranlett sjukhusvård.

### **M8 Lanexat (Flumazenil)**

Flumazenil är en antidot till benzodiazepiner. Avgör varför läkemedlet användes pga lågt blodtryck eller långvarig sedering orsakad av benzodiazepiner. En undvikbar överdosering av benzodiazepiner som krävt behandling är en vårdskada.

### **M9 Narcanti (Naloxone)**

Narcanti är en antidot till morfin. En undvikbar överdosering av morfinpreparat som krävt behandling är en vårdskada.

**M10            Antiemetika**

Illamående och kräkningar kan bero på överdosering av läkemedel, särskilt hos patienter med påverkad njurfunktion. Antiemetika ges ofta till patienter i samband med operationer eller under kemoterapi. Noggranna bedömningar behövs i dessa situationer för att avgöra om en patientskada har inträffat. För att det ska vara en patientskada krävs att illamåendet eller kräkningarna är så pass allvarliga att födointag och rehabilitering försvårats, alternativt att utskrivningen fick senareläggas.

**M11            Djup sedering /hypotension**

Granska daganteckningar och omvårdnadsjournal för att finna belägg för om för djup sedering har förelegat. Granska blodtrycksanteckningar inklusive övervakningskurvor för att finna episoder med lågt blodtryck som kan relateras till administrering av lugnande, smärtstillande eller muskelavslappnande medel. Avsiktlig överdosering som ger sedering ska inte inkluderas.

**M12            Plötsligt utsättande av läkemedel.**

När man i läkemedelslistorna hittar ett plötsligt uppehåll/utsättande av läkemedel, bör man undersöka varför så har skett. Ofta indikerar detta en möjlig patientskada av något slag.

## Modul 3: Kirurgiska triggers inklusive invasiva åtgärder, t ex endovaskulära

### **S1 Återvändande till operation**

Ibland är det planerat att patienten ska återvända till operation efter ett tidigare kirurgiskt ingrepp, t ex andra delen av en operation som utförs stegvis eller en operation som är helt oberoende av den första och resultatet av en annan diagnos. Återvändande till operation är en trigger som granskas för att avgöra om det inträffade är en patientskada i samband med det första kirurgiska ingreppet. Exempel där en möjlig vårdskada kan föreligga är en patient som fått en inre blödning och därför måste reopereras, eller en patient som genomgår en undersökande reoperation, som inte leder till åtgärd (misstänkt blödning, misstanke om kvarglömt kirurgiskt instrument).

### **S2 Förändrat ingrepp**

En förändring av det kirurgiska ingreppet kan vara resultatet av oväntade fynd under ett påbörjat ingrepp, en förändring av det kliniska tillståndet, eller ske på grund av att en patientskada inträffat. Om ingreppet i de postoperativa noteringarna är annat än det som planerades preoperativt eller som patienten samtyckt till ska granskaren söka förklaringar till varför förändringen inträffade. En oplanerad förändring av ingreppet på grund av icke fungerande utrustning eller avsaknad av erforderlig utrustning är en patientskada om det förorsakade patienten ökad smärta, förlängd vårdtid på sjukhuset eller annan skada.

### **S3 Intagning till Intensivvårdsavdelning postoperativt**

Vanligen sker intagning till en intensivvårdsavdelning på grund av att patientens kliniska tillstånd är allvarligt till följd av ett större ingrepp. Ibland är det dock en patientskada som ligger bakom. Granska därför skälen till förflyttningen och förändringen i patientens tillstånd. Några exempel: Om intagning på intensivvårdsavdelningen skett på grund av oundviklig respirationssvikt till en kronisk respiratorisk insufficiens ska det inte ses som en vårdskada. Om respirationssvikten orsakats av postoperativ lungemboli eller överdosering av läkemedel föreligger sannolikt en vårdskada. Intagning på intensivvårdsavdelningen som planerats i förväg, t ex efter extensiv kirurgi, behöver inte vara en patientskada om det är en rutinåtgärd vid den operationstypen.

### **S4 Intubation/Reintubation/CPAP på uppvakningsavdelning**

Om en patient inte har återhämtat vitala andningsparametrar efter narkos och intubation på uppvakningsavdelningen behövs föreligger en patientskada. Smärtstillande läkemedel som ges på uppvakningsavdelningen kan leda till andningsdepression och intubation, och klassificeras som vårdskada om andningsdepressionen kunnat undvikas.

### **S5 Röntgen intraoperativt eller på uppvakningsavdelningen.**

Röntgen som inte är rutin för det aktuella ingreppet är vanligtvis oplanerat. Röntgen på grund av misstanke om att föremål (instrument eller duk) glömts är en trigger. Ett ytterligare ingrepp pga identifiering av ett kvarglömt föremål är en patientskada.

### **S6 Intra- eller postoperativ död**

Alla intraoperativa dödsfall är patientskador. Postoperativa dödsfall kräver detaljerad granskning för att ta ställning till undvikbarhet.

**S7            Respiratorbehandling mer än 24 timmar efter operation**

Efter större kirurgi planeras ibland respiratorbehandling. Om patienten fortfarande behöver respirator 24 timmar efter operation, granska om en per- eller postoperativ patientskada har inträffat. Patienter som redan har lung- eller muskulära sjukdomar kan ha större svårigheter att tas ur respiratorn snabbt postoperativt, men detta ska inte automatiskt exkludera möjligheten att patientskada inträffat. Granska noggrant om respiratorvården efter 24 timmar var en oundviklig följd av sjukdomen eller var en vårdskada.

**S8            Intraoperativ användning av adrenalin, noradrenalin, nalaxon eller flumazenil**

Dessa läkemedel används inte rutinmässigt intraoperativt. Granska anteckningar från anestesi och operation för att avgöra orsaken till användningen. Lågt blodtryck förorsakat av blödning eller överdosering av narkosmedel är exempel på undvikbara patientskador som kan behandlas med dessa läkemedel.

**S9            Post-operativ ökning av Troponin T nivån till 0.01 mikrogram/liter eller högre**

En postoperativ ökning av troponin kan indikera en skada på hjärtat. Granskaren måste göra en bedömning av om en patientskada har skett eller inte.

**S10           Förändrad anestesiform under operation**

Granska anestesijournalen efter förändringar av anestesiform (generell, regional blockad etc) som skett under operationen. Undersök om en patientskada, t ex kraftig blödning eller allergisk reaktion, var orsak till ändringen av anestesiform.

**S11           Konsult av annan specialitet på uppvakningsavdelningen**

Konsulter som efterfrågas postoperativt kan indikera att en patientskada inträffat under operation, särskilt om konsultationen måste utföras på uppvakningsavdelningen. Granska konsultsvaret med sikte att finna om en patientskada har inträffat.

**S12           Normalt PAD svar eller PAD icke-relaterad till den preoperativa diagnosen**

Ett normalt PAD svar kan indikera att den preoperativa diagnosen var felaktig och ingreppet onödigt. Tagna prover för PAD ska matcha den preoperativa diagnosen. Vid varje avsteg ska eventuella patientskador sökas.

**S13           Insättning av artärkateter eller central venkateter under pågående operation**

Granska i anestesi- och uppvakningsjournaler efter belägg för om artärkateter eller central venkateter sattes in under operation. I vissa fall är detta en del av ingreppet, som t ex vid thorax kirurgi. Om detta inte brukar vara rutin kan det tyda på en peroperativ patientskada t ex blödning, läkemedelsrelaterat lågt blodtryck, överkänslighetsreaktion eller felaktig vätskebehandling.

**S14           Operationstid mer än 6 timmar**

Patienter som är placerade i en och samma kroppsställning under en längre tid löper en större risk för postoperativa patientskador. Exempel på detta är atelektas, hudskada, trycksår, nervskada, rörelseinskränkning eller smärta.

**S15 Borttagande, skada eller reparation av organ under ett kirurgiskt ingrepp**

Granska de per- och postoperativa anteckningarna för att se om ingreppet omfattade reparation eller borttagande av ett organ. Förutom i fall av stort trauma, där ett skadat organ eller misstanken därom är skälet till operation, kan detta indikera att ett organ skadats vid operation.

**S 16 Förekomst av postoperativ komplikation**

Här avses all övrig postoperativ komplikation och inkluderar, men är inte begränsat till lungödem, djup ventrombos, trycksår, hjärtinfarkt, njursvikt etc. Komplikationer är vårdskador om de kunnat undvikas.

## Modul 4: Intensivvårds-triggers

### **I1 Lunginflammation.**

Varje lunginflammation som diagnostiseras inom intensivvården måste granskas noggrant. Alla infektioner som startar på sjukhus ska betraktas som vårdrelaterade, om de inte säkert förvärvats utanför sjukhuset. Återinläggningar kan också vara orsakade av lunginflammation som tillkommit under en tidigare sjukhusvistelse, särskilt i fall av antibiotikaresistans.

### **I2 Återinläggning till intensivvården**

Vid varje återinläggning till intensivvården är sannolikheten hög att det kan ha skett en patientskada på vårdavdelningen. Exempel kan vara lungödem efter övervätskning eller lunginflammation efter aspiration.

### **I3 Behandlingar/ingrepp på intensivvårdsavdelningen**

Granska alla åtgärder som skett bedside och alla andra åtgärder som genomfördes medan patienten var på intensivvårdsavdelningen. Komplikationer är vårdskador om de kunnat undvikas. Komplikationer brukar inte alltid vara noterade i omvårdnadsjournalen, men en granskning av den vård som behövdes ges kan fastställa om en patientskada har inträffat.

### **I4 Intubation/reintubation**

Intubation och reintubation såväl under som före intensivvården, behöver granskas för att utröna om en patientskada ledde till åtgärden.

## Modul 5: Perinatala triggers

(Såväl moderns som barnets journal ska granskas)

### **P1 Apgar score efter 5 minuter under 7**

Sök händelser hos både modern och barnet under födseln och i övervakningen. Titta efter läkemedel t ex lugnande och anestesimedel.

### **P2 Transport eller förflyttning av moder eller neonatalt**

Varje transport eller förflyttning till annan klinik eller till en högre vårdnivå inom den egna kliniken måste granskas för att se om en patientskada ligger bakom.

### **P3 Magnesiumsulfat eller Bricanyl**

Titta i läkemedelsjournalen. Användning av magnesiumfosfat eller Bricanyl kan tyda på hypertoni eller fetal stress. Granska eventuella patientskador.

### **P4 Blodsocker under 2.2 mmol/l hos barnet**

Alla barn uppvisar inte symtom; om barnet är asymtomatisk har sannolikt inte någon patientskada inträffat. Granska omvårdnadsjournalen efter symtom som slöhet, sprittighet, irritabilitet, intensivt sugande etc, som är tecken på patientskada.

### **P5 3:e eller 4:e gradens lacerationsskador**

Tyder på förlossningsproblem, t ex bristande planering, och betraktas som patientskada.

### **P6 Inducerad förlossning**

Titta efter infektioner och andra patientskador under den pre- och perinatala vården.

## Modul 6: Akutmottagnings-triggers

### **E1 Åter till akutmottagningen inom 48 timmar efter utskrivning**

Leta efter läkemedelsreaktioner, infektioner eller annat som tyder på att en patientskada har fått patienten att uppsöka akutmottagningen.

### **E2 Tid på akutmottagningen längre än 6 timmar**

Långa vårdtider på akutmottagningen kan tyda på brister i sjukhusets vårdprocesser. Brister i vårdflöden är förknippade med ökad morbiditet och mortalitet.

# PATIENTMALL

18(19)

	Modul	+	Beskrivning av händelsen och gradering enligt E - I		Modul	+	Beskrivning av händelsen och gradering enligt E - I
	<b>Omvårdnads triggers</b>				<b>Läkemedels triggers</b>		
C1	Transfusion			M1	Clostridium difficile		
C2	Hemoglobinfall			M2	APTT		
C3	Stroke på sjukhus			M3	INR		
C4	Svikt och stillestånd			M4	Glukos		
C5	Dialys			M5	Serum-kreatinin		
C6	Positiva blododlingar			M6	Vitamin K		
C7	Röntgen- dopplerundersökn			M7	Antihistamin		
C8	Fall			M8	Lanexat		
C9	Trycksår			M9	Narcanti		
C10	Återinskrivning inom 30 dgr			M10	Antiemetika		
C11	Behandling			M11	Sedering/hypotension		
C12	Infektioner			M12	Utsättande av läkemedel		
C13	Överflytt till högre vårdnivå						
C14	Övrigt				<b>Intensivvårds triggers</b>		
				I1	Lunginflammation		
	<b>Kirurgiska triggers</b>			I2	Återinlägg till intensivvården		
S1	Återvändande till operation			I3	Behandl/ingrepp på IVA		
S2	Förändrat ingrepp			I4	Intubation/reintubation		
S3	Intagn IVA postop						
S4	Intubation/reintubation/CPAP				<b>Perinatale triggers</b>		
S5	Rtg intraop el på uppvakn.avd			P1	Apgar score		
S6	Intra-el postop död			P2	Transport el förflytt		
S7	Respiratorbehandl >24 tim			P3	Magnesiumsulfat el Bricanyl		
S8	Intraop användn av adrenalin			P4	Blodsocker hos barnet		
S9	Postop ökn av troponin			P5	Allvarliga lacerationsskador		
S10	Förändr anestesiform vid op			P6	Inducerad förlossning		
S11	Konsult på uppvakn.avd						
S12	PAD-svar				<b>Akut mottagnings triggers</b>		
S13	Insättn av katetrar under op			E1	Åter akutmott < 48 tim e utskrivn		
S14	Op.tid mer än 6 tim			E2	Tid på akutmott >6 tim		
S15	Borttagande av organ under kir op						
S16	Förekomst av postop komplikation						

Patient: \_\_\_\_\_ Antal triggers: \_\_\_\_\_ Antal patientskador: \_\_\_\_\_ Antal vård dagar: \_\_\_\_\_ Beskriv patientskadorna mer detaljerat på baksidan

