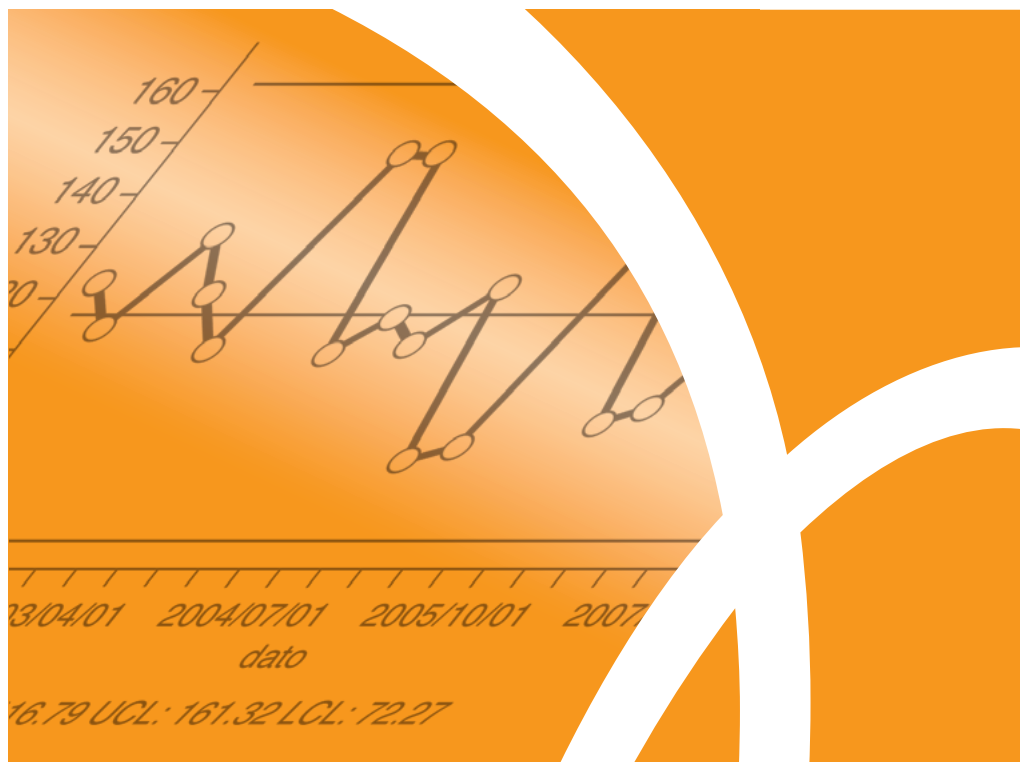


Global Trigger Tool

En oversættelse af IHI's værktøj tilpasset danske forhold



2008 - 1. version

OUH
Odense Universitetshospital
Svendborg Sygehus

Center for Kvalitet

Anamari Søgaard, ansat ved OUH Odense Universitetshospital og Center for Kvalitet, Region Syddanmark til den 1. august 2008, har forestået denne oversættelse og tilpasning. 1. revision af materialet er forestået af specialkonsulent Line Riis Jølving, Center for Kvalitet, Region Syddanmark.

Oversættelsen er sket ud fra IHI's White Paper fra 2007 - IHI Global Trigger Tool for Measuring Adverse Events (1) og et svensk forlæg fra Qulturum fra 2007 - Global Trigger Tool Kit, Institute for Healthcare Improvement, Svensk överättning (2). Direktør Frances Griffin, IHI og Chef læge Urban Jürgensen, Höglandssjukhuset, Eksjö, har i den forbindelse velvilligt assisteret med afklaring af spørgsmål.

Selve værktøjet - triggerne - er direkte oversat og tilpasset eksempelvis danske laboratorieværdier, mens introduktion og vejledning er en syntese af det amerikanske og det svenske materiale, samt danske erfaringer.

Materialet er vurderet og indholdsvalideret af en ekspertfølgegruppe bestående af:

Kliniske eksperter:

- Overlæge Søren Helbo Hansen, Anæstesiologisk afdeling V, OUH Odense Universitetshospital
- Overlæge Lars Schjøtz, Ortopædkirurgisk afdeling O, OUH Odense Universitetshospital
- Overlæge Søren Mommsen, Organkirurgisk afdeling K, OUH Odense Universitetshospital, Middelfart
- Overlæge Anni Engberg Fælling, Obstetrisk afdeling D, OUH Odense Universitetshospital
- Afdelingslæge Tinne Hornstrup, Infektionsmedicinsk afdeling Q, OUH, Odense Universitetshospital
- Overlæge Peter Qvist, Center for Kvalitet, Region Syddanmark.

Øvrige medlemmer af ekspertgruppen:

- Overlæge Birgit Viskum, Center for Kvalitet, Region Syddanmark
- Læge Louise Rabøl, Dansk Selskab for Patientsikkerhed
- Tidligere riskmanager ved OUH Odense Universitetshospital, Region Syddanmark, Anamari Søgaard

Og forståelsestestet af:

Fire reviewere:

- Kvalitetskoordinator Dorte Breitling, Hæmatologisk afdeling X, OUH, Odense Universitetshospital
- Kvalitetskoordinator Birgitte Hansen, Hjerne-, lunge og karkirurgisk afdeling T, OUH Odense Universitetshospital
- Udviklingssygeplejerske Eva Lærkner, Anæstesiologisk afdeling V, OUH Odense Universitetshospital
- Kvalitetskoordinator Knærke Søgaard, Kirurgisk afdeling A, OUH Odense Universitetshospital

Region Syddanmark har oversat og bearbejdet dette materiale. Uddrag, herunder figurer, tabeller og citater er tilladt mod tydelig kildeangivelse. Skrifter, der omtaler, anmelder, citerer eller henviser til nærværende publikation bedes tilsendt: **Center for Kvalitet, Region Syddanmark, P.V. Tuxens Vej 5, 1. 5500 Middelfart.**
E-mail: centerforkvalitet@regionsyddanmark.dk

Publikationen og tilhørende arbejdsark kan rekvireres via www.centerforkvalitet.dk

Oktober 2008, Center for Kvalitet, Region Syddanmark og OUH Odense Universitetshospital og Svendborg Sygehus.

Grafisk produktion: GCL · www.gcl.dk

© Copyright 2007 IHI, Institute for Healthcare Improvement, Cambridge, MA

Indholdsfortegnelse

Introduktion	4	■
Generelt om Global Trigger Tool	4	■
Skade i stedet for fejl	5	■
Definition af patientskade	6	■
Principper for anvendelse af Global Trigger Tool	8	■
Reviewteam	8	■
Udvælgelse af journaler	9	■
Datapræsentation.	10	■
Journalgennemgang	10	■
Modul 1: Triggere - Generel behandling (G)	15	■
Modul 2: Triggere - Medicinering (M)	23	■
Modul 3: Triggere - Kirurgiske (K)	27	■
Modul 4: Triggere - Intensiv behandling (I)	33	■
Modul 5: Perinatale triggere (P)	35	■
Modul 6: Triggere - Akut modtagelse (A)	39	■
Referencer	42	■
Arbejdsark, Global Trigger Tool	44	■
Sammentællingsskema, Global Trigger Tool	45	■

Forord

Vi tror, at bedre måling og større indsigt i patientskader under indlæggelse vil øge patientsikkerheden for den indlagte patient. Som et anvendeligt værktøj foreligger nu den danske oversættelse af Global Trigger Tool. Værktøjet er oprindeligt udviklet af Institute for Healthcare Improvement (IHI) i USA, og siden oversat og anvendt i blandt andet Sverige. IHI og det svenske udviklingsinstitut Qulturum har velvilligt stillet værktøjet til rådighed for oversættelse og afprøvning i en dansk kontekst. Der skal derfor lyde en stor tak til IHI og Qulturum samt til de personer, der har bidraget ved såvel oversættelse og tilpasning som validering. Nærværende manual kan anvendes selvstændigt, men indgår desuden i et læringssæt, som er et resultat af et samarbejde mellem Center for Kvalitet og OUH Odense Universitetshospital og Svendborg Sygehus i Region Syddanmark og Dansk Selskab for Patientsikkerhed. I læringssættet findes - udover hjælpeskemaer, som omtales i manualen - også en rapport, der beskriver de første resultater og erfaringer med at anvende Global Trigger Tool i en dansk hospitalshverdag.

Denne manual er en god begyndelse til at anvende Global Trigger Tool til måling af patientsikkerhedsarbejdet og vil være en hjælp til forbedret monitorering.

Oktober 2008

Arne Poulstrup
Centerchef, Ph.d.
Center for Kvalitet,
Region Syddanmark

Peter Grøn
Kvalitetschef,
OUH Odense Universitetshospital
og Svendborg Sygehus,
Region Syddanmark

The image features a solid blue background with several thick, white, curved lines that sweep across the frame from the top and right sides towards the bottom. The lines are smooth and create a sense of movement and depth. The word 'Introduktion' is centered in the left half of the image.

Introduktion

Introduktion

I 2004 trådte lov om patientsikkerhed i kraft, og siden da har sundhedspersoner rapporteret utilsigtede hændelser til Dansk Patientsikkerheds Database (DPSD) (3). Rapporterne giver en vigtig indsigt i patientsikkerhedsniveauet og risikoområder på danske hospitaler. Antallet af rapporteringer er imidlertid ikke identisk med det faktiske antal utilsigtede hændelser, ligesom det ikke er muligt præcist at måle omfanget af patientskader eller effekten af patientsikkerhedsinterventioner i en organisation ud fra rapporteringerne. Global Trigger Tool er et simpelt værktøj til systematisk måling af omfanget af patientskader over tid ud fra velafprøvede kriterier.

I et systemisk perspektiv er opfattelsen af fejl, at disse forekommer i såvel systemer som blandt mennesker. Derfor bør systemer og processer gøres modstandsdygtige overfor fejl. Derfor søges identificerede problemområder ændret med henblik på, at kunne forebygge og begrænse fejl/patientskader og dermed opnå øget patientsikkerhed og generel sikkerhedskultur i sundhedsvæsenet. Nærværende manual er den danske oversættelse og tilpasning af IHI's værktøj, som anvendes ved den strukturerede journalgennemgang. Manualen indgår endvidere i et læringsæt udgivet i samarbejde mellem Center for Kvalitet og OUH Odense Universitetshospital og Svendborg Sygehus i Region Syddanmark og Dansk Selskab for Patientsikkerhed. I læringsættet findes også en rapport, der beskriver de første erfaringer og resultater med at anvende Global Trigger Tool i en dansk kontekst.

Generelt om Global Trigger Tool

Trigger Tool udkom i 1999 (4, 5) og stammer fra et udviklingsarbejde i forhold til lægemiddelbivirkninger - Adverse Drug Events (ADE), hvis formål var at styre mod en mere sikker anvendelse af lægemidler ved at identificere ADE med trigger. I 2000 vi-

dereudviklede IHI og det amerikanske sundhedssystem Premier værktøjet, og i projektet *Pursuing Perfection** har forekomsten af ADE udviklet sig til et mål, som anvendes på systemniveau, og i dag måles der regelmæssigt i bl.a. Landstinget i Jönköpings Län i Sverige.

Trigger værktøjet for lægemiddelbivirkninger er nu videreudviklet til Global Trigger Tool, som omfatter skader i forbindelse med både generel og mere specifik behandling i hele behandlingsforløbet deraf tilnavnet »Global«.

Skade i stedet for fejl

I Global Trigger Tool værktøjet er der to centrale begreber - *trigger* og *skade*. Hensigten med værktøjet er, som nævnt, at identificere patientskader. Dette ud fra en række opstillede kriterier eller såkaldte triggere, som indikerer, at der kan være sket en patientskade. En trigger kan således ses som det advarselssignal, der giver anledning til nærmere efterforskning.

For at kunne identificere skader er det en forudsætning at have en klar definition. IHI beskriver skadesbegrebet i Global Trigger Tool til at omfatte enhver utilsigtet patientskade, der sker i forbindelse med behandling, og der anvendes følgende definition på patientskade:

»Uutilsigtet fysisk overlast, hvor undersøgelse, behandling og pleje forårsager eller medvirker til øget monitorering, behandling eller hospitalisering, eller resulterer i død«. **

* Et internationalt forbedringsarbejde med 13 sundhedssystemer involveret.

** »Unintended physical injury resulting from or contributed to by medical care that requires additional monitoring, treatment or hospitalization, or that results in death«. Oversættelsen af det engelske begreb »Care«. Omfatter her processer i forbindelse med indlæggelse, herunder undersøgelse, behandling, pleje og rehabilitering.

Ved Global Trigger Tool gennemgangen inkluderes samtlige patientskader under indlæggelse, uanset om de er forebyggelige eller ej. Det er ikke en del af reviewerfunktionen at vurdere hændelsens forebyggelighed. Der kunne argumenteres for, at de hændelser, der ikke kan forebygges i dag, kun er en innovation fra at kunne forebygges. Global Trigger Tool er imidlertid designet til at kunne måle frekvensen af skade over tid. Hvis definitionen af inkluderede skader således var i konstant forandring afhængigt af forebyggelighed, ville målinger over tid ikke være meningsfulde.

Med henblik på at kategorisere skade, fejl og brist i et patientforløb tager Global Trigger Tool afsæt i »National Coordination Council for Medication Error Reporting and Prevention index (NCC MERP)«(6). Et indeks, som oprindeligt er udviklet til at kategorisere medicineringsfejl, men definitionerne kan overføres og anvendes til enhver type af fejl og patientskader.

Global Trigger Tool medregner kun patientskader, hvor der er sket skade på patienten, uanset om det er resultatet af en fejl eller ej (som ovenfor defineret). I relation hertil ekskluderes de kategorier, der *ikke* forårsager skader*.

*** Kategorier af NCC MERP Index, der ekskluderes i Global Trigger Tool:**

Kategori A: Omstændigheder og hændelser som indebærer mulighed for at forårsage fejl.

Kategori B: En hændelse, som ikke nåede patienten.

Kategori C: En hændelse, som nåede patienten, men ikke medførte skade.

Kategori D: En hændelse som ramte patienten, og hvor der var påkrævet overvågning eller intervention for at bekræfte, at hændelsen ikke resulterede i patientskade.

Kategorier, der jf. NCC MERP indekset inkluderes, beskriver fejl, som forårsager skader og er (7):

Kategori E: Midlertidig patientskade, hvor intervention er påkrævet.
(eksempelvis i form af observation).

Kategori F: Midlertidig patientskade, hvor sygehusbehandling eller forlængelse af sygehusophold er påkrævet.

Kategori G: Permanent patientskade.

Kategori H: Patientskade hvor livsopretholdende behandling er nødvendig.

Kategori I: Patientskade der forårsager eller medvirker til patients død.

Kategorierne er indbyrdes uafhængige; en patientskade skal således ikke først opfylde definitionen for E og F for at kunne blive kategoriseret som G.

Principper for anvendelse af Global Trigger Tool

IHI Global Trigger Tool bygger på en manuel retrospektiv journalgennemgang/audit af afsluttede indlæggelser med komplette journaler, inklusive epikrise, diagnosekode, læge- og sygeplejefaglige optegnelser.

Herunder følger beskrivelse af processerne i forbindelse med udvælgelse af reviewteam og journaler, gennemførelse af review samt vurderingen af, om der er sket en patientskade.

Reviewteam

Reviewteamet bør bestå af minimum 3 personer:

- *To reviewere* der gennemgår journalerne og har sundhedsfaglig baggrund, viden om indhold og opbygning af sygehusets journaler samt generel viden om pleje og behandling ved sygehuset.*

I IHI Global Trigger Tool har man typisk valgt at sammensætte teamet af sygeplejersker og farmaceuter. Erfarne sygeplejersker har ifølge IHI vist sig at være de bedste reviewere.

- *En supervisor** (læge), der ikke deltager i journalgennemgangen, godkender resultaterne og afgør eventuelle tvivlstilfælde.*

Lægen godkender de fundne patientskader og vurderer kategori af skaden samt afgør eventuelle tvivlsspørgsmål, som reviewerne måtte have i forbindelse med gennemgang af den enkelte journal.

Når to eller flere reviewere gennemgår journaler, opstår spørgsmålet om konsistens mellem reviewerne og resultaternes reproducerbarhed. Her vurderes, at jo større antal reviewere, der er i

* **Reviewer:** En sundhedsperson, der gennemgår journaler, struktureret, for tegn på patientskade.

** **Supervisor:** Læge, der afgør tvivlstilfælde og godkender de endelige resultater.

teamet, jo større risiko er der for inkonsistens. IHI anbefaler ikke, at de enkelte hospitaler gennemfører udtømmende studier for at måle reproducerbarheden, men tilskynder de forskellige teams til kontinuerligt at fremme ensartede procedurer for gennemgang af journaler, anvendelse af triggere* og fortolkning af skader. Ligesom der om muligt ikke bør ændres i reviewteamets sammensætning for ofte. Det vil derfor være hensigtsmæssigt at aftale en et-årig periode både for journalreviewere og supervisor med overlappende teams for at sikre tilstrækkelig træning af nye reviewere, hvilket også anbefales af IHI. Hermed sikres såvel et godt læringsmiljø som kalibrering af værktøjet i organisationen.

Udvælgelse af journaler

Global Trigger Tool er designet til journalgennemgang på tilfældigt udvalgte stikprøver over tid.

Der gennemgås mindst 20 afsluttede indlæggelser med komplette patientjournaler om måneden på hvert sygehus (se afsnit om inklusionskriterier). Det anbefales, at journalgennemgangen deles op i flere omgange, f.eks. 10 journaler hver anden uge, da der dermed opnås flere datapunkter, og arbejdsbelastningen spredes.

- Patientjournalerne udvælges ved en tilfældig stikprøve. Anvend eksempelvis web baseret randomisering, eller se rapport vedrørende erfaringer og resultater med Global Trigger Tool i en dansk kontekst (9, 10).
- Indlæggelserne skal være på mindst 24 timer. Alle udtrukne journaler og journaloptegnelser skal være til rådighed for gennemgangen.

* **Trigger:** Journaloplysning, som kan indikere en mulig afvigelse fra det normale behandlingsforløb.

- Der gennemgås udelukkende journaler, som er komplette med epikrise, diagnose kodning etc. Eftersom genindlæggelse inden 30 dage er en trigger, bør indlæggelser, som gennemgås, være mindst 30 dage gamle.
- Nærværende triggere er rettet mod voksne patienter, hvorfor inkluderede journaler vedrører patienter ≥ 18 år.

Datapræsentation

Data kan præsenteres på tre måder:

- Patientskader/1000 behandlingsdage
- Patientskader/100 indlæggelser
- Procent af indlæggelser med patientskade

Hver metode har sine fordele, men patientskader/1000 behandlingsdage er den traditionelle måde at opgøre skaderne på og bør være obligatorisk. Data præsenteres i et diagram, hvor patientskader/1000 behandlingsdage fremgår af Y-aksen, og tid i 14-dages intervaller fremgår af X-aksen.

Journalgennemgang

Det er vigtigt at være struktureret, når journalgennemgangen påbegyndes. Denne publikation indeholder en liste over de triggere, teamet skal gennemgå, og som er fundet mest effektive til identifikation af patientskader. Med henblik på at gøre resultaterne sammenlignelige over tid og mellem enheder bør listen over triggere eller klassifikation af graden af skade, som foreslås, ikke ændres løbende.

1. Hver journal gennemgås i max. 20 min. Længere tid til hver journal giver sjældent bedre resultat. Husk at skimme efter triggere - og ikke læse journalen.

2. Begge reviewere er til stede på det fastsatte tidspunkt og gennemgår hver især de samme 10/20 journaler.
3. Erfarne reviewere kan lære nye at anvende GTT. Gennemgå de første 20 (2 x 10) journaler sammen for at svare på spørgsmål og sikre, at processen er standardiseret.
4. Reviewerne bør i prioriteret rækkefølge gennemgå følgende:
 - Udskrivningsdiagnoser (specielt med henblik på infektioner, komplikationer, diagnose-koder)
 - Epikriser (især vurdering og behandling)
 - Medicinordinationer og medicinskema
 - Laboratorieresultat
 - Operationsbeskrivelser
 - Lægefaglige optegnelser
 - Sygeplejefaglige optegnelser
 - Hvis tiden tillader det, kan andre områder i journalen gennemgås
5. Global Trigger Tool indeholder 6 »moduler« - grupper af triggere, som normalt relaterer sig til specifikke områder
 - Generel behandling (G)
 - Medicinering (M)
 - Kirurgi (K)
 - Intensivbehandling (I)
 - Perinatal behandling (P)
 - Akutmodtagelse (A)

Anvend triggere fra de moduler, som passer til den aktuelle patient. Alle journaler skal dog gennemgås i forhold til modulet om generel behandling (G) og medicineringstriggere (M). Intensivtriggere anvendes til patienter, som har været indlagt i intensivafdeling, og øvrige moduler anvendes efter behov.

6. En trigger, som identificeres ved en journalgennemgang, kaldes positiv. En positiv trigger er en identifikation af, at en patientskade kan have forekommet.

Hvis en positiv trigger identificeres, f.eks. INR > 6, bør revieweren søge efter beskrivelser af blødning, hæmoglobin-fald, hæmatom og andre følgetilstande til overdosering af antikoagulantia.

Målet er ikke at finde enhver mulig patientskade i alle journaler, der gennemgås. Tidsbegrænsningen på 20 minutter og stikprøveudvælgelsen har til hensigt at medføre et tilstrækkeligt repræsentativt udsnit.

7. Man kan finde positive triggere uden patientskader, og alle identificerede patientskader inkluderes, også de som ikke findes ved hjælp af en trigger.

Samme hændelse kan i visse tilfælde knyttes til flere triggere; vælg i så fald én trigger til at markere hændelsen. Hvis der ikke findes nogle patientskader, går man videre med gennemgangen for andre triggere.

Anvend arbejdsark, Global Trigger Tool (se side 44) ved journalgennemgangen. Hvis en positiv trigger findes, sættes et plus (+) i kolonnen ved siden af. Hvis en patientskade identificeres, beskrives den og indplaceres under skadeskategorierne jf. ovennævnte skadesindeks (kategori E-I) i kolonnen »Beskrivelse af hændelse og graduering af skade (E-I)«.

Bagsiden af arbejdsarket er blankt og kan anvendes til uddybende beskrivelse af skaden, notater og spørgsmål.

Det anbefales at se den opståede hændelse ud fra *patientens perspektiv*. Spørg »Hvordan ville jeg have oplevet denne hændelse?«

8. Sammentælling af triggere og patientskader fra den enkelte journalgennemgang sker nederst på arbejdsarket.
9. Når gennemgangen af alle journaler i en stikprøve er færdig, sammenligner de to reviewere deres resultater og bliver enige. Herefter udfyldes sammentællingsskemaet, Global Trigger Tool (se side 45).
10. Superviseren (lægen) gennemgår resultaterne med de to reviewere og afgør det endelige antal og kategorier af patientskader. Superviseren gennemgår ikke journalerne, men kun sammentællingsskemaet. De individuelle arbejdsark, noter og journaler skal være til rådighed for superviseren, som referencer samt til afklaring.
11. Antallet af patientskader divideres med summen af antal behandlingsdage - indlæggelsestiden for samtlige gennemgåede journaler i stikprøven og ganges med 1000 (både indlæggelses- og udskrivningsdagen indgår). Resultatet registreres.
12. De identificerede patientskader kategoriseres med type og skadeskategori, og resultatet anvendes i det fortløbende patientsikkerhedsarbejde.

The background is a solid green color with several thick, white, curved lines that sweep across the frame from the top left towards the bottom right, creating a sense of movement and depth.

Modul 1:

Triggere
- Generel behandling (G)

G1 Transfusion af blod eller blodprodukter

Journalen gennemgås for årsager til transfusion af blod eller blodprodukter, herunder kraftig blødning, utilsigtet perforation på kar etc. Transfusioner inden for 24 timer postoperativt, inkl. peroperativt, kan være relateret til en patientskade peroperativt. Kraftige blødninger præoperativt betragtes ikke som patientskade. Transfusion af plasma og/eller trombocyt koncentrat kan skyldes brug af antikoagulantia.

G2 Tilkald af hjertestophold eller ved hjerte- og respirationsstop og ved alvorlige svigtepisoder

Ved alvorlige svigtepisoder, hjerte- eller respirationsstop, undersøges journalen med udgangspunkt i, at dette kan være udtryk for mangelfuld behandling. Undersøg dokumentationen af patientens vitale funktioner. Hvis én eller flere af følgende faktorer er til stede, foreligger der en positiv trigger:

Respiration:	Respirationsfrekvens < 8/min Respirationsfrekvens > 30/min Saturation < 90 % iltmætning
Cirkulation:	Systolisk blodtryk < 90 mmHg Puls < 40/min Puls > 130/min
Neurologi:	Pludselig uventet bevidstløshed
Øvrigt:	Patient, som ikke falder ind under ovenstående, men hvor man ved journalgennemgangen, intuitivt er urolig over patientens tilstand

Der undersøges endvidere for, om der er dokumentation for beslutning om eventuelt afståelse fra genoplivning. Ikke alle svigt-episoder medfører patientskader, men uventet hjerte- eller respirationsstop under et operativt indgreb eller hjerte- eller respirationsstop postoperativt betragtes som patientskade.

G3 Dialyse

Et nyt opstået dialysebehov kan være resultat af en sygdomsproces eller være resultat af en patientskade, som har udløst behov for dialyse. Patientskader kan f.eks. skyldes lægemiddeludløst nyresvigt, lavt blodtryk over længere tid eller kontraststof givet ved radiologisk behandling/undersøgelse.

G4 Positiv bloddyrkning

Positiv bloddyrkning under sygehusophold undersøges som en mulig indikation for patientskade. Medmindre kilden til infektion utvetydigt er udenfor hospitalet, vil en positiv bloddyrkning indikere patientskade i forbindelse med hospitaliseringen. Eksempler på patientskader kunne være en kirurgisk forårsaget infektion, sepsis, iv-induceret infektion eller enhver anden hospitalserhvervet infektion.

G5 Røntgen- eller ultralydsundersøgelser for emboli eller dyb venetrombose (DVT)

DVT eller lungeemboli, som udvikles under hospitalsophold, betragtes som en patientskade. Dette uanset om alle relevante forebyggende foranstaltninger tilsyneladende er taget, da det fra et patientsynspunkt er en skadelig hændelse. Såfremt indlæggelsen sker på grund af en DVT eller lungeemboli, skal der søges efter årsager, der kunne skyldes behandling.

Ved indgreb på patienter i antitrombotisk behandling er det ofte nødvendigt at nedregulere behandlingsintensiteten peroperativt

med henblik på at undgå blødningskomplikationer i forbindelse med indgrebet. Typisk sker nedreguleringen ved pause med det antitrombotiske middel, hvor pausens varighed afhænger af lægemidlets eliminationshastighed, og hvor kraftigt det virker på koageldannelsen. Hvis eliminationstiden er lang, kan patienten risikere at udvikle en tromboembolisk komplikation under behandlingspausen, idet der da vil være flere dage, hvor behandlingseffekten er for kraftig til at indgrebet kan foretages, men på den anden side for svag til at forhindre trombedannelse.

G6 Pludseligt fald i hæmoglobin- eller hæmatokritniveau \geq 25%

Ved journalgennemgangen undersøges fald i hæmoglobin på 25% eller derover, i hæmoglobin (Hb) mmol/l eller hæmatokrit (Hct) niveau. Blødningsepisoder bliver almindeligvist afsløret af denne trigger, og skaden identificeres, eksempelvis på baggrund af anvendelse af antikoagulerende medicin, acetylsalicylsyre, NSAID eller kirurgiske uheld. Fald i Hb eller Hct er ikke i sig selv en patientskade, medmindre det relaterer sig til behandlingen. Et fald i Hb eller Hct associeret til en sygdomsproces skal ikke betragtes som en patientskade.

G7 Fald

Fald under indlæggelse, der medfører skade, uanset årsag, er per definitionen en patientskade. Et fald under indlæggelse skal betragtes som en brist i pleje og behandling. Et fald kan forekomme som følge af medicinering, fejl i udstyr eller mangel på tilstrækkeligt personale.

G8 Tryksår

Tryksår er en patientskade, hvis de opstår under indlæggelse.

G9 Genindlæggelse indenfor 30 dage

Journalen undersøges for genindlæggelse inden for 30 dage, da dette kan være indikation på en patientskade. Det er såvel den aktuelle indlæggelse, der kan være en genindlæggelse, men også at den aktuelle indlæggelse følges af en genindlæggelse.

Konsekvensen af en patientskade vil ikke nødvendigvis vise sig, før patienten er udskrevet - især hvis det har været en kort indlæggelse. Eksempler på patientskader kan omfatte kirurgiske infektioner, dyb venetrombose eller lungeemboli.

G10 Anvendelse af tvang

(anvendes ikke til somatiske patienter)

Anvendelse af tvang kræver dokumentation. Årsagen til anvendelse af tvang undersøges og sammenhængen mellem anvendelse af tvang som et muligt resultat af konfusion vurderes, da dette eksempelvis kan skyldes medicinering og dermed indikerer en patientskade.

G11 Behandlingsrelaterede infektioner

Infektion, som opstår under et sygehusophold, betragtes som patientskade. Behandlingsrelaterede infektioner kunne være: CVK-infektioner, kirurgiske infektioner eller urinvejsinfektioner. Infektion, der medfører indlæggelse, gennemgås som en mulig patientskade versus naturlig opstået sygdom. Infektioner, der opdaget i ambulant regi, og som relaterer til behandlingsmæssig intervention, betragtes også som patientskader.

G12 Apopleksi under indlæggelse

Ved journalgennemgangen vurderes årsagen til den opståede apopleksi, da apopleksi opstået under indlæggelse kan associeres til antikoagulationsbehandling. Mulige behandlingsrelaterede komplikationer kunne være en apopleksi som følge af et kirurgisk indgreb eller en medicinsk behandling f.eks. konvertering af atrieflimren.

G13 Overflytning til højere pleje- og behandlingsniveau

Overflytning til et højere pleje- og behandlingsniveau rummer muligheden for at være resultat af en patientskade. Årsagen til overflytning internt på hospitalet eller til et andet hospital undersøges. Indlæggelse på et intensivt behandlingsafsnit kan skyldes, at patientens kliniske tilstand blev forværret pga. en patientskade. Såfremt indlæggelse på intensivt behandlingsafsnit som følge af respirationsstop og intubation er en naturlig følge af forværring af kronisk obstruktiv lidelse (KOL), skal det ikke betragtes som en patientskade. Hvis det derimod skyldes lungeemboli, som udvikles postoperativt eller er resultat af oversedering af en patient med KOL, skal det betragtes som en patientskade.

G14 Komplikationer i forbindelse med behandling

Årsagen til behandlingen vurderes, da behandlingen i sig selv både kan være årsag til, eller forårsaget af, patientskade. Man bør her være opmærksom på, at komplikationer til behandling kan opstå timer eller dage efter, et notat er dikteret. Eksempler på komplikationer til behandling kan være ydelser, der ikke er normale for den aktuelle indlæggelse, som f.eks. behandling af brud under indlæggelse på en medicinsk afdeling, og behandling som ikke er planlagt tidligere i forløbet f.eks. indlæggelse af et lungedræn.

The background is a solid orange color. Overlaid on this are several thick, white, curved lines that sweep across the frame from the top and bottom edges, creating a sense of movement and depth. The lines are smooth and continuous, intersecting to form various shapes and negative spaces.

Modul 2:

Triggere
- Medicinering (M)

M1 Clostridium difficile i fæcesdyrkning

En positiv *Clostridium difficile*-dyrkning er en patientskade, såfremt der i patientforløbet er anvendt antibiotika.

M2 Aktiveret Partiel Thromboplasin tid (APTT) > 100 sekunder

Undersøg om der er tilfælde af blødning for at fastslå, om der har været en patientskade. En forhøjet APTT optræder, når en patient behandles med Heparin. En forhøjet APTT er ikke i sig selv en patientskade. En faktisk skade skal være opstået, og manifestationen er sædvanligvis blødning.

M3 International normaliseret Ratio (INR) > 6

Se efter tilfælde med blødning for at fastslå, om der har været en patientskade. En forhøjet INR er ikke i sig selv en patientskade.

M4 B-glukose < 3,0 mmol/l

Journalen undersøges for symptomer f. eks. sløvhed og rysten dokumenteret i sygeplejefjournalen, og om der er administreret glucose eller glucagon. Såfremt symptomerne er til stede, undersøges om disse er associeret til administration af insulin eller tabletbehandling.

Ikke alle patienter vil have symptomer på hypoglykæmi, hvis en patient ikke har symptomer, er der ikke tale om en patientskade.

M5 Stigning i carbamid/creatinin, 2 x øvre normalområde

Laboratorieprøver undersøges for forhøjede værdier af enten carbamid eller creatinin. Hvis der er afvigelser større end 2 x øvre normalområde (referenceværdi), undersøges medicinskema for lægemidler med kendt nyretoksisk virkning. Journalen undersøges endvidere for, om der er andre årsager til nyreinsufficiens, eks. en allerede forekommende nyresygdom eller diabetes, der kan øge

patientens risiko for nyreinsufficiens. Såfremt det er tilfældet, er der ikke tale om en patientskade, men snarere en sygdom i progression.

M6 K-vitamin

Hvis vitamin K har været anvendt til at behandle en forhøjet INR, undersøges journalen for, om der har været tilfælde med blødning. Laboratorieprøverne kan vise et fald i Hct eller hemoglobin-positiv afføring. Søg efter beskrivelser om forekomst af subcutane blødninger, gastrointestinale blødninger, hjerneblødninger, store hæmatomer eller blødningsepisoder som eksempler på patientskade.

M7 Antihistamin

Hvis der er givet antihistamin, skal der undersøges for, om ordinationen var begrundet i symptomer på en allergisk reaktion på et lægemiddel eller en blodtransfusion, som patienten har fået under eller før indlæggelsen. Antihistamin anvendes ofte ved allergiske lægemiddelreaktioner, men kan også gives som sedevativa, som præmedicin til operation eller ved årstidsbestemte allergier.

M8 Lanexat (Flumazenil)

Afgør hvorfor lægemidlet blev anvendt. Anvendelse kan repræsentere en patientskade. Flumazenil er et antidot til benzodiazepiner. Eksempler på patientskade er svær hypotension eller tydelig, forlænget sedering.

M9 Naloxon

Afgør hvorfor lægemidlet blev anvendt. Anvendelse kan repræsentere en patientskade. Naloxon er et stærkt antidot til morfin.

M10 Antiemetika

Kvalme og opkastninger kan være resultat af medicinering både hos kirurgiske og medicinske patienter. Kvalme og opkastning, der alvorligt forhindrer indtag af ernæring, postoperativ rehabilitering eller forsinker udskrivelse, kan indikere patientskade. Antiemetika anvendes ofte som behandling. En eller to episoder, der behandles med antiemetika med godt resultat, skal ikke betragtes som en patientskade. Reviewerteamet må afgøre, om der er sket en skade eller ej.

M11 Hypotension i forbindelse med overdosering

Journalen undersøges for, om der er dokumentation for oversedering eller sløvhed. Kontrolskemaer/ kurver gennemgås for tilfælde af hypotension relateret til administration af sedativa, smertestillende eller muskelafslappende middel. Forsætlig overdosering skal ikke betragtes som en patientskade.

M12 Pludseligt ophør med lægemidler

Journalen undersøges for pludseligt ophør med flere lægemidler på en gang, da dette betragtes som en trigger, der kan indikere patientskade. Pludseligt ophør med lægemidler kan betyde en ændring i patientens tilstand, som kræver justering af mange lægemidler og kan være relateret til en patientskade.



Modul 3:

Triggere
- Kirurgiske (K)

K1 Reoperation

Ved reoperation undersøges journalen for eventuel patientskade i forbindelse med det primære indgreb. Eksempler på mulige patientskader er indre blødning, som forudsætter reoperation, eller en undersøgende reoperation, som ikke leder til behandling (mistanke om blødning, mistanke om glemt kirurgisk instrument).

Det kan også være planlagt, at patienten skal vende tilbage til operation efter et kirurgisk indgreb, f.eks. at der i forbindelse med den primære operation planlægges flere indgreb eller en operation, som er helt uafhængig af den første og resultat af en anden diagnose. I så fald er det ikke en patientskade.

K2 Ændret indgreb

En ændring af det kirurgiske indgreb kan være resultat af uventet fund under et påbegyndt indgreb, en ændring i patientens kliniske tilstand eller som resultat af en patientskade. Hvis indgrebet i de postoperative notater er et andet end det, som var planlagt præoperativt, eller som patienten har givet tilladelse til, undersøges journalen for årsager til ændringen.

En opstået ændring af indgrebet på grund af udstyr, der ikke fungerer eller mangel på påkrævet udstyr er en patientskade, hvis det er årsag til unødigt smerte for patienten, forlænget indlæggelsestid på sygehuset eller anden skade.

K3 Indlæggelse på intensivafdeling postoperativt

Postoperativ indlæggelse på intensivafdeling kan være forventet grundet patientens kliniske tilstand, eller operationens karakter, men det kan også være uventet. Uventede postoperative indlæggelser på intensivafdeling, vil ofte være forbundet med patientskade eksempelvis som følge af oversedering med lægemiddel eller postoperativt lungeemboli. Journalen gennemgås med

henblik på, om årsagen til indlæggelse på intensivafdeling er forbundet med en patientskade.

K4 Intubation/reintubation/CPAP på opvågningsafdeling

Hvis en patient ikke har genvundet sin vitale respiration efter anæstesi og intubation på opvågningsafdelingen er nødvendig, foreligger der en patientskade. Smertestillende lægemidler, som gives på opvågningsafdelingen, kan lede til respirationsdepression og intubation og skal klassificeres som patientskade, hvis respirationsdepressionen kunne have været undgået.

K5 Røntgenundersøgelse peroperativt eller på opvågningsafdelingen

Journalen gennemgås for røntgenundersøgelser, der ikke er rutine for et indgreb. En røntgenundersøgelse, der bliver foretaget pga. mistanke om glemte genstande, en serviet eller et defekt instrument, er en positiv trigger. Såfremt en glemt genstand udløser et yderligere indgreb/ reoperation, er det en patientskade. Hvis den glemte genstand identificeres og fjernes uden yderligere skade eller reoperation, skal det ikke betragtes som en patientskade.

K6 Per- eller postoperativ død

Peroperative dødsfald betragtes som patientskade, undtagen hvis dødsfaldet var forventet, og operationen blev gennemført som et sidste forsøg på at redde patienten. Postoperative dødsfald undersøges, men generelt er postoperative dødsfald en patientskade.

K7 Respiratorbehandling > 24 timer postoperativt

Hvis patienten har behov for respiratorbehandling udover 24 timer efter en operation, kan det være tegn på, at der er sket en patientskade per- eller postoperativt. Kortvarig postoperativ respiratorbehandling efter hjerteoperationer, større thoraxkirurgiske indgreb og særlige abdominale indgreb, er forventeligt. Patienter med erkendte lunge- eller muskelsygdomme kan have vanskeligheder ved hurtigt at blive taget ud af respiratoren postoperativt, men dette skal ikke automatisk ekskludere muligheden for, at der er indtruffet en patientskade. Revieweren skal derfor ud fra en klinisk vurdering afgøre, om der er tale om en per- eller postoperativ patientskade - eller om den forlængede behandling er en del af sygdomsbilledet.

K8 Peroperativ anvendelse af adrenalin, noradrenalin, naloxon eller lanexat (flumazenil)

Disse lægemidler anvendes ikke rutinemæssigt peroperativt. Notater fra anæstesi og operation undersøges med henblik på at fastslå årsagen til anvendelsen. Lavt blodtryk forårsaget af blødning eller overdosering af lægemidler med sederende effekt er eksempler på en patientskade, der kan behandles med nævnte lægemidler.

K9 Post-operativ stigning af P-Troponin T niveauet til 0,1 mikrogram/l

Postoperativ stigning af troponin-niveauet kan indikere en skade på hjertet. Revieweren må vurdere, om der er tale om en patientskade.

K10 Ændret anæsthesiform under operation

Anæsthesijournalen gennemgås for eventuelle ændringer af anæsthesiform (generel-/lokalanæstesi) under operationen. Journalen undersøges for årsagen til ændringen, f.eks. kan kraftig blødning eller allergisk reaktion være mulige patientskader.

K11 Tilsyn fra andet speciale på opvågningsafdelingen

Tilsyn fra andet speciale, som efterspørges postoperativt, kan indikere patientskade i forbindelse med operation - særligt hvis tilsynet må gennemføres på opvågningsafdelingen. Tilsynsnotatet undersøges derfor med henblik på at vurdere, om årsagen til tilsynet var en patientskade.

K12 Normalt patologisvar eller prøve, der ikke har relation til den præ-operative diagnose

Et normalt patologisvar kan indikere, at den præ-operative diagnose er fejlagtig og indgrebet unødvendigt. Patologisvaret skal derfor matche den præ-operative diagnose, og ved afvigelse skal eventuelle patientskader søges.

K13 Anlæggelse af arteriekateter eller centralt venekateter under igangværende operation

Anlæggelse af arteriekateter eller centralt venekateter under operation kan være indikation på patientskade så som blødning, lægemiddelinduceret hypotension, allergisk reaktion, behov for væskebehandling etc. Anæstesi- og opvågningsjournaler gennemgås for årsager til peroperativ anlæggelse af arteriekateter eller centralt venekateter.

K14 Operationstid > 6 timer

Patienter, som er placeret i en og samme stilling gennem længere tid, er udsat for en større risiko for postoperative komplikationer. Eksempler på skader er atelektase, hudskader, tryksår, nerveskader, grader af bevægelsesindskrænkninger eller smerter. Journalen gennemgås for forekomsten af patientskade, der måtte skyldes anbringelse i en bestemt stilling gennem længere tid.

K15 Fjernelse og skade, eller udbedring af skade på organ peroperativt

Operationsnotater og postoperative notater gennemgås for oplysninger om indgrebet, omfattende udbedring af skader på organ eller fjernelse af et organ. Fjernelse af et organ eller udbedring af en skade på et organ kan dog også være en del af et planlagt indgreb og ikke et resultat af en fejlslagen operation.

K16 Postoperativ komplikation

Denne trigger refererer til enhver postoperativ komplikation inklusiv, men ikke begrænset til lungeemboli, dyb venetrombose (DVT), decubitus, hjerteinfarkt (AMI), nyresvigt etc.

The background is a solid blue color. Overlaid on this are several thick, white, curved lines that sweep across the frame from the top-left towards the bottom-right, creating a sense of movement and depth. The lines vary in thickness and curvature, some appearing as simple arcs while others are more complex, overlapping shapes.

Modul 4:

Triggere
- Intensiv behandling (I)

I1 Pneumoni på intensivafdeling

Journalen undersøges for pneumoni, der diagnosticeres på intensivafdeling. Hvis det sikkert kan bekræftes, at pneumonien begyndte før indlæggelsen på sygehuset, skal den ikke betragtes som en patientskade, men hvis gennemgangen viser, at pneumonien begyndte på intensivafdelingen, skal den betragtes som en patientskade.

Generelt skal enhver infektion, der ikke udelukkende opstår på intensivafdelingen, men under indlæggelse, betragtes som en nosokomial infektion (se G11). Genindlæggelser enten på sygehus eller i intensivafdeling kan være indikation på en hospitalserhvervet infektion fra tidligere indlæggelse, ligesom resistens overfor antibiotika kan repræsentere en patientskade.

I2 Genindlæggelse til intensiv behandling

Ved hver genindlæggelse til intensivbehandling er der høj sandsynlighed for, at der kan være sket en patientskade på stamafdelingen. Et eksempel kan være lungeødem efter indgift af for meget væske eller pneumoni efter aspiration.

I3 Behandlinger/ indgreb på intensivafdeling

Komplikationer betragtes som patientskade, men plejer ikke altid at være noteret i journalen. Journalen undersøges for, om den behandling, der har været nødvendig, kan fastslå, om der er indtruffet en patientskade, herunder uventede behandlinger, der gennemføres ved sengen og alle andre behandlinger, der gennemføres, medens patienten er på intensivafdelingen.

I4 Intubation/reintubation

Intubation og reintubation, såvel under som før intensiv behandling, undersøges for at finde ud af, om det er forudsat som følge af en patientskade.



Modul 5:

Perinatale triggere (P)

P1 1) Apgarscore < 7 efter 5 minutter

2) Navlesnors pH < 7,05 og/eller BE > 10

Det er maters journal, der gennemgås, men hvis det fremgår, at 1) apgarscore < 7 efter 5 minutter og/ eller 2) navlesnors pH < 7,05 og/ eller BE < 10, er der indikation for, at barnet har været udsat for en patientskade. Patientskaden tælles med, da den medicinske behandling i forhold til moderen udløste en patientskade hos barnet.

Journalen gennemgås ift. lægemidler, f.eks. sedativa og anæstesi-midler i forbindelse med fødslen.

P2 Transport eller overflytning af moder eller barn

Transport eller overflytning til anden institution eller til et højere behandlingsniveau indenfor samme institution skal undersøges med henblik på, om der ligger en patientskade til grund for overflytningen.

P3 Magnesiumsulfat eller Bricanyl

Hvis disse to lægemidler fremgår af medicinordinationen, kan det være tegn på hypertension eller føtal stress. Journalen undersøges for eventuelle patientskader.

P4 3. eller 4. grads lacerationsskader

Pr. definition er 3. eller 4. grads lacerationer patientskade.

Journalen undersøges for, om moder og barn yderligere har været udsat for hændelser associeret med lacerationen som en del af en kaskade af hændelser, så den faktiske alvorlighed kan bestemmes.

The background is a solid green color. On the right side, there are several thick, white, curved lines that sweep across the page, creating a sense of movement and depth. These lines are part of a larger graphic design element.

Modul 6:

Triggere
- Akut modtagelse (A)



Litteraturliste
Arbejdsark
Sammentællingsskema

Litteraturliste

1. Griffin FA, Resar RK. IHI Global Trigger Tool for Measuring Adverse Events. IHI Innovation Series White paper. Cambridge, Massachusetts: Institute for Healthcare Improvement; 2007. (Available on www.IHI.org)
2. Global Trigger Tool Kit, Institute for Healthcare Improvement, January 2005 Version 6 Svensk översättning, 2007 - 3. Sydöstra sjukvårdsregionen, (Landstingen i Jönköpings, Kalmar och Östergötlands Län) 2007 *
3. www.dpsd.dk
4. Resar RK, et. al. Methodology and rationale for the measurement of harm with trigger tools. Quality and Safety in Health Care. 2003;12 Suppl 2:39-45
5. Rozich JD, et al. Adverse drug event trigger tool: A practical methodology for measuring medication related harm. Quality and Safety in Health Care. 2003;12(3):194-200
6. <http://www.nccmerp.org/medErrorCatIndex.html>
7. <http://www.nccmerp.org/pdf/algorColor2001-06-12.pdf>
8. www.randomizer.org

* Strukturerad journalgranskning för att identifiera och mäta förekomst av skador i vården enligt metoden Global Trigger Tool. Handbok för patientsäkerhetsarbete. Institute for Healthcare Improvement Innovation series 2007. Svensk översättning och anpassning 2008. Landstinget i Jönköpings län, landstinget i Kalmar län, Landstinget i Östergötland och Landstingens Ömsesidiga Försäringssbolag. 2008.

Litteraturliste

9. Systematisk journalgennemgang med IHI's Global Trigger Tool - Erfaringer og resultater fra afprøvning på danske sygehuse. I læringssettet »Patientsikkerhed. Global Trigger Tool« Center for Kvalitet, Region Syddanmark og Dansk Selskab for Patientsikkerhed.

Oversættelsen er tilpasset danske forhold og er sket ud fra IHI's White Paper (1) og et svensk forlæg fra Qulturum (2).

- 1) Griffin FA, Resar RK. IHI Global Trigger Tool for Measuring Adverse Events. IHI Innovation Series White paper. Cambridge, Massachusetts: Institute for Healthcare Improvement; 2007. (Available on www.IHI.org)
- 2) Global Trigger Tool Kit, Institute for Healthcare Improvement, January 2005 Version 6 Svensk översättning, 2007 - 3. Sydöstra sjukvårdsregionen, (Landstingen i Jönköpings, Kalmar och Östergötlands Län) 2007

Center for Kvalitet
P. V. Tuxens Vej 5, 1
5500 Middelfart

regionsyddanmark.dk