

Rapport for Nasjonal Journalundersøkelse med Global Trigger Tool 2010

English title:	Report from a national medical record review using the Global Trigger Tool
Institusjon:	Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten
Ansvarlig:	Skjellanger, Anne Grete, leder, Nasjonal pasientsikkerhetskampanje, I trygge hender
Forfatter:	Deilkås, Ellen Tveter, MD, PhD, seniorrådgiver, Nasjonalt Kunnskapssenter for helsetjenesten
Oppdragsgiver:	Pasientsikkerhetskampanjen
Nøkkelord:	Pasientsikkerhet, Pasientskade, Journalundersøkelse, Global Trigger Tool
Sitering:	Deilkås, ET. Report from a national medical record review using the Global Trigger Tool. Report from Kunnskapssenteret no. [XX]–2010. Oslo: Norwegian Knowledge Centre for the Health Services, 2010.

Pasientsikkerhetskampanjen vil takke alle GTT- teamene som har gjennomført undersøkelsen i sine helseforetak. Takk til Tonje Elisabeth Hansen ved Nordlandssykehuset for å ha bidratt med sin ekspertise i dette prosjektet. Takk til Øystein Flesland for nyttige innspill og korrekturlesning.

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten
Oslo, desember 2011.

Hovedfunn

Denne rapporten beskriver nasjonal gjennomføring av strukturert journalundersøkelse, etter prosedyren Global Trigger Tool, i Norge. Journalundersøkelsen er gjennomført i regi av den nasjonale kampanjen for pasientsikkerhet, "I trygge hender". Fem private sykehus og atten av nitten helseforetak deltok. 39 granskningsteam undersøkte minimum 7819 tilfeldig utvalgte pasientopphold som ble avsluttet i tidsrommet 1. mars til 31. desember 2010.

- Ved 16 prosent av pasientoppholdene oppstod det minst en skade (min 3,5 %- maks 38 %)
- Ved 7 prosent av pasientoppholdene oppstod det minst en skade som førte til forlenget sykehusopphold. (min 2 %-maks 18 %)
- Ved 1 prosent av pasientoppholdene oppstod det skade som gav pasienten varig men (min 0 %- maks 3 %)
- Ved 0,66 % pasientopphold døde pasienten av pasientskade (min 0% - maks 2 %)

Sammenheng

Bakgrunn

På bakgrunn av journalundersøkelser utført i flere vestlige land har Verdens helseorganisasjon konkludert med at omkring 10 % av sykehuspasienter i vestlige land pådrar seg en pasientskade (1). Et av hovedmålene i den nasjonale pasientsikkerhetskampanjen "I trygge hender" er å redusere forekomst av pasientskade. For å kunne vite om målet nås må forekomsten måles. Undersøkelser viser at kun mellom 5 og 20 % av pasientskader som er dokumentert i journal rapporteres av helsepersonell (2;3). Strukturert journalundersøkelse regnes som den beste fremgangsmåte for å kartlegge forekomst av pasientskade i sykehus (4).

Metode

Global Trigger Tool

Global Trigger Tool (GTT) er en internasjonalt anerkjent og standardisert prosedyre for å gjøre strukturert journalundersøkelse. Den originale manualen for GTT er laget av Institute for Healthcare Improvement (IHI) og foreligger på engelsk (5). Prosedyren innebærer at et team på to sykepleiere og en lege, undersøker et tilfeldig utvalg av pasientopphold, som trekkes fra en liste over pasienter som er utskrevet, to ganger hver måned. Minimum ti pasientopphold undersøkes hver gang. Sykepleierne screener og undersøker journaldokumentasjonen uavhengig av hverandre, ved hjelp av lister over kriterier, som angir en høyere sannsynlighet for at det kan ha forekommet en pasientskade. Kriteriene

kalles triggere. En trigger er for eksempel om det har skjedd en reinnleggelse siden utskrivelse, om pasienten har vært reoperert, eller har falt, eller om for eksempel INR har vært høyere enn 6, noe som indikerer blødningsfare. GTT inneholder i alt 55 triggere. Fire er utelukkende beregnet på intensivpasienter, 12 triggere er utelukkende relevant for kirurgiske pasienter, 27 triggere gjelder alle somatiske pasienter, ti gjelder fødselsomsorg og to akuttmedisin.

Sykepleierne leter i journalene uavhengig av hverandre, etter informasjon som kan tyde på at det har skjedd en eller flere pasientskader. Etterpå sammenligner de sine resultater, før de legger dem frem for legen til vurdering og godkjenning.

Dokumenterte pasientskader klassifiseres i kategorier på en skala som går fra E til H, hvor E er skade som kun fordret tiltak for å unngå plager for pasienten, F er skade som medførte midlertidig mén eller forlenget sykehusopphold, G er skade som førte til varig mén, H at en skade fordret livreddende tiltak innen en time og I at pasienten døde.

Definisjonen på skade, som manualen bygger på, er som følger: *"utilsiktet fysisk skade som har oppstått som et resultat av medisinsk behandling eller som behandlingen har bidratt til, som krever ytterligere overvåking, behandling eller sykehusinnleggelse, eller som har dødelig utgang."*

Utgangspunktet tas i pasientens perspektiv, hvor man vektlegger konsekvensen skaden har for pasienten, framfor om den kunne vært unngått. Prosedyren innebærer ikke analyser av om skadene som pasientene erfarer skjer pga feil i pasientbehandlingen. Slike analyser forutsetter betydelig mer tid enn det som er satt av til gjennomføring av GTT.

GTT i pasientsikkerhetskampanjen

I september 2010 bestemte styringsgruppen i pasientsikkerhetskampanjen at helseforetakene skulle måle pasientskade med GTT i pasientsikkerhetskampanjen. Målingene skulle brukes til lokale tidsserier som skal analyseres med statistisk prosesskontroll på det enkelte foretak. I tillegg skulle målingene fra hvert helseforetak aggregeres til en nasjonal måling for kampanjen, og således kunne bli til styringsinformasjon på helseforetaksnivå og på nasjonalt nivå. Det ville tilrettelegge for en mer målrettet styring av arbeidet med pasientsikkerhet på disse nivåene. I tillegg har pasientsikkerhetskampanjen anbefalt at helseforetak gjør GTT på klinisk nivå, gjerne utdypet med mer fagspesifikke mål for skade, slik at de kliniske miljøene får resultater som de kan etterprøve egen virksomhet med over tid.

Helse- og omsorgsdepartementets juridiske avdeling har vurdert at gjennomføringen av prosedyren på helseforetaksnivå, slik kampanjens plan har vært i teori og praksis, har støtte i

eksisterende lovverk både når det gjelder krav til kvalitetssikring i helsetjenesten, og håndtering av personsensitiv informasjon.

Gjennomføring

Kampanjesekretariatet oversatte og tilpasset den originale GTT- manualen til norsk ved hjelp av profesjonell oversetter og egne ressurser. Sekretariatet har fått innspill til forbedring av oversettelsen fra brukerne, underveis. Sekretariatet laget i tillegg en detaljert beskrivelse av hvordan prosedyren skal gjennomføres i den nasjonale kampanjen og hvordan resultatene skulle rapporteres inn. Helseforetakene ble bedt om å melde inn navn og kontaktinformasjon til personene som skulle være med i deres GTT- team. Opplæring ble gitt i henhold til GTT- manualen, som innebærer både kursing med praktisk trening og egentrening i teamene. 18 dagskurs for GTT- teamene ble holdt fra desember 2010 til september 2011. Dagskursene inkluderte teori og praktisk øvelse på fem anonymiserte journaler som pasienter har gitt sitt skriftlige samtykke til at vi kunne bruke i opplæringen. I tillegg ble teamene instruert i å granske 40 tilfeldig utvalgte pasientopphold fra januar og februar i 2010, som en øvelse i egen regi, og som et andre trinn i opplæringen.

For å bidra til mest mulig lik praktisk forståelse av prosedyren, la sekretariatet ut en liste med spørsmål og svar om gjennomføring av prosedyren og tolkning av resultater på kampanjens nettside, som oppdateres kontinuerlig med spørsmål som GTT- teamene måtte ha. I tillegg har det vært holdt telefonmøter, og workshops, på forespørsel fra helseforetakene.

Resultat

18 av 19 helseforetak og fem private sykehus leverte resultater innen siste frist, 1. november 2011. Totalt 39 GTT- team deltok i undersøkelsen av 7819 pasientopphold. Ved 16 % (min 3,5 % - maks 38 %) av oppholdene erfarte pasienten minst én pasientskade. Ved 8,9 % (min 2,5 % - maks 21 %) av oppholdene erfarte pasienten en skade som førte til forlenget sykehusopphold eller alvorligere konsekvenser. Ved 0,66 % (min 0 % - maks 2 %) av oppholdene døde pasienten av pasientskade.

Diskusjon

Denne nasjonale journalundersøkelsen med Global Trigger Tool er gjennomført i henhold manualen for GTT og innenfor rammene som styringsgruppen for kampanjen har vedtatt. Resultatet avviker noe fra Verdens helseorganisasjon (WHO) sine anslag om at ca ti prosent av pasienter skades i forbindelse med behandling i sykehus i vestlige land. Anslagene er basert på journalundersøkelser utført i flere vestlige land, som avviker noe fra GTT (6-8). Ved

GTT skiller vi for eksempel ikke mellom om skaden er oppstått pga feil som oppstår ved behandling, eller om skadene oppstår spontant pga høy risiko forbundet med behandlingen. Det er fordi vurderingen av hva som kan reduseres av risiko knyttet til medisinsk behandling vil kunne endre seg over tid. I tillegg omfatter GTT flere kriterier, såkalte triggere, som man screener pasientoppholdene med.

I 2010 publiserte amerikanske helsemyndigheter en rapport fra en journalundersøkelse med GTT, gjennomført på 785 tilfeldig valgte pasientopphold fra 2008. Undersøkelsen gjaldt pasienter som hadde mottatt sykehustjenester finansiert av offentlige midler. Den fant at 13,5 % av pasientoppholdene var forbundet med skader som medførte forlenget sykehusopphold eller alvorligere konsekvenser (kategoriene F til I). I vår norske undersøkelse ligger dette resultatet på 8,9 prosent. Noe av forskjellen kan kanskje forklares av at pasient populasjonen i den amerikanske undersøkelsen var uføre eller eldre over 65 år. Det er kjent at eldre pasienter er mer utsatt for pasientskader enn yngre (9;10).

Man kan tenke seg flere feilkilder som kan knyttes til den norske undersøkelsen. For eksempel vil teamenes samlede kliniske kompetanse og erfaring ha kunnet påvirke deres vurderinger av hva som oppfattes som pasientskade. Det vil ha kunnet påvirke det totale resultatet. Feilkildene er til en viss grad redusert gjennom telefonkonferanser mellom teamene, og med prosjektledelsen, hvor eksempler er drøftet og etterpå publisert på spørsmål og svarlisten på kampanjens nettside. Feilkildene kunne helt sikkert vært ytterligere redusert gjennom flere konferanser og telefonmøter, men det har vært begrenset av ressurskapasitet. På grunn av mulige feilkilder anbefaler vi at resultatene ikke brukes til sammenlikning mellom helseforetak eller sykehus, hvor det er forskjellige team som har gjennomført journalundersøkelsen. For å belyse feilkilder ytterligere har sekretariatet bestilt en uavhengig gjennomgang og vurdering av undersøkelsen.

Hensikten med å gjøre journalundersøkelse med GTT på helseforetaksnivå er å gi overordnede ledere en mulighet til å følge forekomst av risiko forbundet med behandlingen de er ansvarlig for, over tid. Resultatene kan motivere ledere til systematisk arbeid med å analysere uønskede hendelser, og til å tilrettelegge for dialog med ansatte om behov for tiltak som reduserer risiko og forebygger pasientskade. I tillegg kan informasjonen analyseres med hensyn til skadetype og motivere til målrettede tiltak for å redusere bestemte type skader, som for eksempel urinveisinfeksjoner, dype venetromboser, forbygging av side ved kirurgi, legemiddelskader, osv. Slik informasjonen vil offentliggjøres på nasjonalt nivå i en senere rapport.

På klinisk nivå kan prosedyren bidra til å avdekke risiko som ikke fanges opp av kvalitetsregistre. Det er fordi journalundersøkelse med GTT gjøres på tilfeldige utvalg av pasientopphold, uavhengig av pasientenes diagnose. Kunnskapen fra journalundersøkelse med GTT gir mulighet til å veie risiko forbundet med behandling mot det man risikerer ved ikke å behandle en tilstand.

Konklusjon

Pasientskader som identifiseres ved journalundersøkelse med GTT gjenspeiler risiko forbundet med behandlingen. Resultatene viser at pasientskader forekommer omtrent like mye ved sykehusbehandling i Norge som i andre vestlige land. GTT teamenes samlede kompetanse og erfaring kan ha påvirket deres vurderinger av hva som er pasientskade. Det kan igjen ha påvirket totalresultatet og forskjeller mellom sykehus og helseforetak. Det er betydelig variasjon mellom sykehus og helseforetak, som er gransket av ulike team, og mellom sykehus, som er gransket av samme team. Det må forskes nærmere på om forskjellene mellom sykehus som er undersøkt av forskjellige team er reelle eller om de er forårsaket av ulikheter i granskningsteamenes skjønn.

Key Messages (in English)

On the 27th of January 2011 the Norwegian Health minister launched the national patient safety campaign, "In Safe Hands". The aims of the campaign are to reduce harmful events to patients, establish competence and routines for patient safety and improve patient safety culture. The Health minister mandated that all Norwegian healthcare trusts should review randomly selected medical records from hospital admissions throughout the campaign to track local and national improvement. In order to create a national baseline for the measurement of adverse events, medical record review was required done for patients discharged after the 1st of March 2010 and throughout the year.

This report describes how medical record review with Global Trigger Tool has been conducted nationally under the auspices of the national patient safety campaign. 18 out of 19 trusts and five private hospitals submitted results. A total of 39 GTT teams reviewed the medical records from minimum 200 randomly selected hospital admissions of patients that had been discharged between March 1st and December 31st of 2010. Records of 7819 admissions were reviewed.

- 16 percent of the hospital admissions included at least one adverse event (min 3,5 %- max 38 %).
- 7 percent of the hospital admissions included at least one adverse event that led to prolonged hospitalization (min 2 %-max 18 %).
- 1 percent of the hospital admissions included at least one adverse event that gave the patient permanent harm (min 0 %- max 3 %).
- 0, 66 % of the hospital admissions involved patient harm that led to death (min 0% - max 2 %).
- A total of 8,9 percent of the admissions involved an adverse event that led to prolonged hospitalization or more serious consequences (F to I categories) (min 2,5 %- max 21 %).

Executive summary (in English)

Background

On the 27th of January 2011 the Norwegian Health minister launched the national patient safety campaign, "In Safe Hands". The aims of the campaign are to reduce harmful events to patients, establish competence and routines for patient safety and improve patient safety culture. To know if the campaigns aim of reducing adverse events is reached, the incidence needs to be measured. Studies reveal that healthcare personnel only report between 5 and 20 % of the adverse events that can be found documented in the medical records (3). Medical record review is considered the most reliable way of establishing the incidence of adverse events in hospital care. The Health minister therefore mandated that all Norwegian healthcare trusts should review randomly selected medical records throughout the campaign to track local and national improvement. In order to create a national baseline for the measurement of adverse events, medical record review was required done for patients discharged after March 1st and throughout the rest of 2010.

Method

Global Trigger Tool (GTT)

Global Trigger Tool (GTT) is an internationally recognized and standardized procedure for reviewing medical records to identify patient harm. The procedure is time efficient and involves a team of two reviewers, preferably clinically experienced nurses, and one physician. Twice a month the teams review a minimum of ten randomly selected medical records from hospital admissions where the patient has been discharged.

Each nurse screens the records, according to a list of criteria, called triggers. One trigger is for example if there has been a readmission, or if the patient had to return to surgery unplanned, or if the INR value has been above 6, indicating risk of bleeding. The nurses then study the records that include triggers, to see if there have been incidences of patient harm. After studying the records on their own the nurses get together and compare their results, before they present them to the physician for approval.

Documented incidences of patient harm are categorized according to severity on a scale from E to H, where E is temporary harm to the patient that required intervention, F is temporary harm to the patient that required initial or prolonged hospitalization, G is permanent patient harm, H is harm that required intervention to sustain life, and I is harm that led to patient death.

GTT in the national patient safety campaign

In September 2010 the Steering group of the National patient safety campaign decided that all hospital trusts in the nation should measure incidence of patient harm by doing record review according to the GTT procedure.

The original GTT manual developed by the Institute for Healthcare Improvement (IHI) was translated to Norwegian by a professional translator. Helpful input also came from some of the record reviewers. The campaign secretariat made a protocol for how to conduct the GTT in the campaign context.

Eighteen one day long training courses were held for 200 healthcare providers. The teams were trained according to the instructions in the manual.

The trusts were required to review a minimum of 10 randomly selected medical records twice a month, at trust level. Some trusts chose to do record review at hospital or department level. That was according to procedure as long as there was no overlap between the populations of admissions from which the random samples was drawn, and all admissions relevant to the GTT in the trust was part of one such population. The teams were asked to report the number of admissions that their investigated medical records had been randomly selected from. This was used to weight the results of the teams against each other, according to standard statistical procedure.

The adverse events were categorized according to severity (E to I). A list over types of adverse events (postoperative infection, bleeding, DVT, etc.) was provided and adjusted within the context of the campaign.

The secretariat translated and provided access to a Norwegian version of the web based database Extranet where the teams were required to plot their results in time series, intended for local evaluation. In addition they were instructed to list adverse events in an Excel template, which was used for analysis at the national level.

Results

18 out of 19 trusts and five private hospitals submitted results. A total of 39 GTT teams reviewed the medical records from minimum 200 randomly selected hospital admissions of patients that had been discharged between March 1st and December 31st of 2010. Records of 7819 admissions were reviewed.

- 16 percent of the hospital admissions included at least one adverse event (min 3,5 %- max 38 %).
- 7 percent of the hospital admissions included at least one adverse event that led to prolonged hospitalization (min 2 %-max 18 %).
- 1 percent of the hospital admissions included at least one adverse event that gave the patient permanent harm (min 0 %- max 3 %).

- 0,66 % of the hospital admissions involved patient harm that led to death (min 0% - max 2 %).
- A total of 8,9 percent of the admissions involved an adverse event that led to prolonged hospitalization or more serious consequences (F to I categories) (min 2,5 %- max 21 %).

Discussion

This is the first time that a national medical record review has been conducted to measure the scope of adverse events in Norwegian hospitals. The baseline result reveals a considerable number of adverse events. However, sources of error and misunderstanding may have affected the result. Although the doctors and nurses in the teams have the same basic training, their various clinical experiences may have influenced their judgment regarding if outcomes should be considered to be adverse events or the result of an underlying clinical condition. That may have affected their interpretation of the records and hence the numbers of adverse events. The teams experience may also have influenced their assessment of how long the harm related to an adverse event is expected to last. This may have affected the severity rating of adverse events. The number of adverse events detected may also have been influenced by how meticulously the teams conduct the reviews. The way the record review has been conducted nationally could probably be improved with more workshops and conferences to exchange experiences between teams.

Conclusion

The study shows that adverse events occur in Norwegian hospitals at similar levels as in other western countries. Assessments of what is considered to be harmful events, and its severity, may have been influenced by the team's clinical training and experience. Variation in incidence of adverse events between different hospitals and trusts must therefore be judged cautiously. Research is needed to uncover to what extent the variation in incidences of harmful events is caused by differences in risk or by differences in the teams assessments of the events. However, GTT methodology seems to provide an adequate national baseline for the incidence of adverse events in Norwegian hospitals.

Innhold

Innhold	12
Forord.....	13
Innledning	14
Bakgrunn.....	14
Metode.....	15
Global Trigger Tool	15
Global Trigger Tool i Pasientsikkerhetskampanjen	15
Sekretariatets tilrettelegging.....	16
Praktisk gjennomføring	17
Resultater	20
Diskusjon	20
Konklusjon.....	21
Referanser	24

Forord

På oppdrag fra Helse- og omsorgsdepartementet gjennomfører Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten en nasjonal kampanje for pasientsikkerhet, "I trygge hender". Kampanjen skal pågå fra januar 2011 og ut 2013. Hovedmålene i kampanjen er å redusere forekomst av pasientskader i helsetjenesten, å etablere kompetanse og systemer for arbeid med pasientsikkerhet, og å forbedre pasientsikkerhetskulturen i helsetjenesten.

For å kunne vite om forekomsten av pasientskader reduseres må den måles. Denne rapporten beskriver det nasjonale arbeidet med å måle forekomsten av pasientskader for pasientopphold i somatisk spesialisthelsetjeneste i Norge i 2010. Målingen som er utført skal danne utgangspunkt for forbedringstiltak i pasientsikkerhetskampanjen.

Målingen av pasientskade er gjennomført med en journalundersøkelse utført etter en standardisert prosedyre som heter Global Trigger Tool (GTT). 18 av landets 19 helseforetak og fem private sykehus har deltatt med til sammen 39 granskningsteam som har bestått av en lege og to sykepleiere. Opplæring av teamene og undersøkelsen er utført i henhold til prosedyrens manual, som er oversatt til norsk, i regi av kampanjesekretariatet. Vi takker for enestående innsats fra alle GTT- teamene som har bidratt til denne målingen, og deres støttespillere.

Innledning

Bakgrunn

På bakgrunn av journalundersøkelser utført i flere vestlige land har Verdens helseorganisasjon konkludert med at omkring ti prosent av sykehuspasienter i vestlige land pådrar seg en pasientskade(1). Et av hovedmålene i pasientsikkerhetskampanjen er derfor å redusere forekomst av pasientskade. For å kunne vite om målet innfris er det nødvendig å måle den. Undersøkelser viser at kun mellom fem og 20 prosent av pasientskader som er dokumentert i journal rapporteres av helsepersonell gjennom meldesystemer for uønskede hendelser (3). Strukturert journalundersøkelse regnes som den beste fremgangsmåte for å kartlegge forekomst av pasientskade(4).

I september 2010 vedtok styringsgruppen for pasientsikkerhetskampanjen at alle landets helseforetak skal gjennomføre journalundersøkelse med Global Trigger Tool, etter veiledning fra kampanjesekretariatet. Resultatene skal brukes til å følge forekomst av pasientskader på landets sykehus i løpet av pasientsikkerhetskampanjen og skal brukes til å evaluere i hvilken grad det har skjedd en reduksjon i antall pasientskader i kampanjeperioden.

Resultatene skal brukes som styringsinformasjon på helseforetaksnivå og på nasjonalt nivå. Informasjonen vil bidra til at helseforetakene kan balansere sine resultater for aktivitet og økonomi mot risiko for pasientskade. Det vil gjøre det mulig for styrene å begrunne investeringer i og en høyere prioritering av pasientsikkerhet. Det er også mulig å gjøre uttrekk av pasientopphold og granske journaler på avdelings og seksjonsnivå. Der dette gjøres vil resultatene fra journalundersøkelsen i større grad være relevante for de kliniske miljøene.

Metode

Global Trigger Tool

Global Trigger Tool (GTT) er en standardisert prosedyre for å identifisere pasientskade på en tidseffektiv og konsistent måte over tid. Den er utviklet av Institute for Healthcare Improvement (IHI). I tillegg til USA, brukes prosedyren i mange andre land, blant annet i England, Skottland, Danmark og Sverige.

Prosedyren innebærer at et team på to sykepleiere og en lege, undersøker et tilfeldig utvalg av pasientopphold, som trekkes fra en liste over pasienter som er utskrevet, to ganger hver måned. Minimum ti pasientopphold undersøkes hver gang (5;11;12). Sykepleierne screener og undersøker journalene uavhengig av hverandre, ved hjelp av lister over kriterier, som angir en høyere sannsynlighet for at det kan ha forekommet en pasientskade. Kriteriene kalles triggere. En trigger er for eksempel om det har skjedd en reinnleggelse siden utskrivelse, om pasienten har vært reoperert, eller har falt, eller om for eksempel INR har vært høyere enn 6, noe som indikerer blødningsfare. GTT inneholder i alt 55 triggere vedlegg 1. Fire er utelukkende beregnet på intensivpasienter, 12 triggere er utelukkende relevant for kirurgiske pasienter, 27 triggere gjelder alle somatiske pasienter, ti gjelder fødselsomsorg og to akuttmedisin. Sykepleierne leter i journalene etter informasjon som kan tyde på at det har skjedd en eller flere pasientskader, uavhengig av hverandre. Etterpå sammenligner de sine resultater, før de legger dem frem for legen til vurdering og godkjenning.

Ved å bruke triggere for å screene frem pasientopphold som med høyere sannsynlighet har dokumentert pasientskade, er gjennomføringen mindre tidkrevende enn om alle journalene skulle granskes like mye. Ved GTT identifiserer man likevel 94,9 prosent av alle pasientopphold, som inneholder minst en skade, som man ville funnet om man undersøkte alle journalene like nøye(2). Dokumenterte pasientskader klassifiseres i kategorier på en skala som går fra E til H, hvor E er skade som kun fordret tiltak for å unngå plager for pasienten, F er skade som medførte midlertidig mén eller forlenget sykehusopphold, G er skade som førte til varig mén, H at en skade fordret livreddende tiltak innen en time og I at pasienten døde.

Definisjonen på skade som manualen bygger på er som følger: *”utilsiktet fysisk skade som har oppstått som et resultat av medisinsk behandling eller som behandlingen har bidratt til, som krever ytterligere overvåking, behandling eller sykehusinnleggelse, eller som har dødelig utgang.”*

Ved vurdering av om det foreligger en pasientskade tar teamet utgangspunktet i pasientens perspektiv, og vektlegger konsekvensen skaden har for pasienten, framfor om den kunne vært unngått. Prosedyren innebærer ikke analyse av om skadene som pasientene erfarer

skjer pga feil i pasientbehandlingen. Men vurderingen avgrenses mot hva som kan tilskrives et naturlig forløp til underliggende sykdom. Det betyr for eksempel at hjertestans under operasjon hos en i utgangspunktet hjertesyk pasient vil kunne tilskrives underliggende sykdom, mens hjertestans hos en i utgangspunktet hjertefrisk pasient regnes som skade. Analyser av om det har forekommet feil eller om skaden kunne vært forebygget forutsetter betydelig mer tid enn det som er satt av til gjennomføring av GTT og bør fortrinnsvis gjøres av andre enn GTT- teamet.

Journalundersøkelse med GTT kan også gjøres på avdelings og seksjonsnivå. På dette nivået anbefales det at kliniske miljøer definerer egne triggere i tillegg til GTT- manualens triggere, og eventuelt registrerer pasientresultater, utover skadetyperne som kampanjen har laget kriterier for, som de har spesiell interesse for, eller som ikke faller inn under GTT 's definisjon av skade, som for eksempel forsinket diagnose.

Global Trigger Tool i Pasientsikkerhetskampanjen

Styringsgruppemøtet for Pasientsikkerhetskampanjen bestemte den 18.11.2010 at journalundersøkelse med Global Trigger Tool (GTT) skulle gjennomføres i alle helseforetak i løpet av kampanjen. Hensikten var at helseforetakene skal følge egne resultater for forekomst av pasientskade over tid gjennom kampanjen. I tillegg skal undersøkelsen gi informasjon om forekomst av pasientskade nasjonalt, både i forkant og i forløpet av, og etter kampanjen. Man bestemte at måling av pasientskade i forkant av kampanjen skulle gjøres ved at helseforetakene som et minimum skulle gjennomføre GTT for månedene mars til og med desember i 2010, på helseforetaksnivå. Journalene for januar og februar 2010 skulle brukes til øvelse i forkant av registreringen. Det svarer til at minimum 200 journaler undersøkes per helseforetak for 2010. Resultatene skulle plottes inn i tidsserier i databasen Extranet, til lokalt bruk, og i tillegg samles i et standard årsskjema, laget i dataprogrammet Excel, som kampanjesekretariatet har tilrettelagt for å samle inn resultater til den nasjonale målingen.

Tidsseriene skulle analyseres med statistisk prosesskontroll på det enkelte foretak. I tillegg skulle resultatene aggregeres til en nasjonal måling for kampanjen, og bidra med styringsinformasjon på helseforetaksnivå og på nasjonalt nivå. Hensikten med dette ville være å tilrettelegge for en mer målrettet styring av arbeidet med pasientsikkerhet. I tillegg ble helseforetakene anbefalt å gjøre GTT på klinisk nivå, slik at de kliniske miljøene får resultater som de kan etterprøve egen virksomhet med.

Helse- og omsorgsdepartementets juridiske avdeling vurderte i september 2010 at gjennomføringen av prosedyren på helseforetaksnivå i henhold til kampanjens føringer, har støtte i eksisterende lovverk både når det gjelder kvalitetssikring i helsetjenesten, og håndtering av personsensitiv informasjon. Fristen for innlevering av resultater for 2010 var

opprinnelig satt til mai 2011, men ble forskjøvet til 25. august, og senere til 1. november 2011.

Sekretariatets tilrettelegging

Kampanjesekretariatet oversatte og tilpasset den originale GTT- manualen, som er laget av Institute for Healthcare Improvement (IHI), ved hjelp av profesjonell oversetter, og innspill fra GTT- teamene, og laget en detaljert beskrivelse for hvordan prosedyren skulle gjennomføres i den nasjonale kampanjen. Det fremgår av denne beskrivelsen hvordan teamene skulle opprettes, hvordan uttrekk av pasientopphold skulle lages og hvor mange tilfeldig utvalgte journaler som skulle undersøkes som bidrag til det nasjonale måltallet, og hvordan resultatene skulle rapporteres inn.

Ifølge beskrivelsen skulle GTT- teamene undersøke ti pasientopphold, som trekkes etter en prosedyre som sikrer et tilfeldig utvalg, fra en liste over utskrevne pasienter, to ganger hver måned. Dette skulle for pasienter utskrevet i perioden 1. mars til 31. desember i 2010. Til sammen skulle 200 pasientopphold undersøkes per GTT- team. Hvert helseforetak kunne ha flere GTT- team som undersøkte pasientopphold fra ulike avdelinger, men områdene som de trakk pasientopphold fra måtte ikke overlape hverandre, men samtidig dekke alle pasientpopulasjoner som prosedyren er relevant for. Pasientopphold fra psykisk helse, pediatri, rehabilitering, eller de av mindre enn 24 timers varighet, skulle fjernes før pasientoppholdene ble trukket. Det er fordi GTT ikke er tilpasset bruk innen de tre førstnevnte fagfeltene, og at et pasientopphold må ha et minimum av varighet for at det skulle kunne ha skjedd en skade. Teamene skulle også oppgi det totale antall av pasientopphold som de undersøkte pasientsoppholdene var trukket fra, per år, slik at teamenes resultater skulle kunne vektas og aggregeres på et høyere nivå.

GTT- manualen instruerer at skadene skal kategoriseres i henhold til alvorlighetsgrad fra E til I, hvor E er at skaden kun førte til et tiltak, F at den førte til forlenget sykehusopphold, G at den førte til varig men, H at den medførte behov for livreddende behandling innen en time, og I at pasienten døde.

I tillegg til GTT- manualens originale kategorier for skadeinndeling, oversatte kampanjesekretariatet svenske kategorier for skadetyper, og spesialitet for avdeling, som pasienten ble behandlet på når skaden inntraff. De svenske kategoriene var utviklet for bruk ved GTT. Definisjonene på skadetyper hviler på de kliniske vurderingene som er gjort i journalen. Det betyr at om en tilstand er vurdert og behandlet som urinveisinfeksjon, veier det tyngre enn om ikke alle opplysningene for å oppfylle kravet til definisjonen på urinveisinfeksjon finnes i journalen. Listen over type avdelinger gjenspeilet opprinnelig svensk spesialitetsstruktur, men ble endret etter innspill fra teamene til å gjenspeile norske spesialitetsinndeling.

Sekretariatet for pasientsikkerhetskampanjen arrangerte opplæring i henhold til GTT-manualen, som i første trinn innebærer både teoretisk innføring og praktisk trening på fem anonymiserte øvelsesjournaler som pasienter hadde gitt sitt skriftlige samtykke til at vi kunne bruke i opplæringen. Dette foregikk i form av 18 dagskurs som ble holdt for GTT-teamene fra desember 2010 til september 2011.

Som trinn to i opplæringen ble teamene instruert i å granske 40 tilfeldig utvalgte pasientopphold fra egen virksomhet, som en øvelse i egen regi. Journalene de skulle granske i egen regi skulle være fra de to første månedene i 2010.

For å bidra til mest mulig lik praktisk forståelse av prosedyren, la sekretariatet ut en liste med spørsmål og svar om gjennomføring av prosedyren og tolkning av resultater på kampanjens nettside, som oppdateres kontinuerlig med spørsmål som GTT-teamene har hatt. I tillegg ble det holdt telefonmøter, og workshops, både på forespørsel fra helseforetak og sekretariatet.

Høsten 2010, i forkant av oppstart med GTT-opplæringen, oversatte Kampanjesekretariatet IHI's webbaserte database, Extranet. Extranet gir mulighet for lokal fremstilling av GTT-resultater i tidsserier, samtidig som kampanjeledelsen kan følge med på teamenes resultater. Extranet skal også brukes til registrering av resultater for kampanjens innsatsområder. GTT-teamene fikk opplæring i hvordan resultatene skal rapporteres i kampanjens elektroniske database, Extranet, og ved hjelp av regneark laget i Excel.

Praktisk gjennomføring

Hvert helseforetak har gjennomført journalundersøkelse i henhold til manualen for GTT og i henhold til beskrivelsen for hvordan prosedyren skulle gjennomføres i den nasjonale kampanjen. Teamene fikk opplæring i hvordan de kunne trekke ut tilfeldige utvalg av pasientopphold manuelt, fra lister over utskrevne pasienter. Dette er beskrevet i manualen for GTT(13). Mange valgte å trekke utvalgene av pasientopphold ved hjelp av elektroniske løsninger, som sikret tilfeldig uttrekk.

Teamene har gransket pasientoppholdene som er trukket ut, gjennom å undersøke følgende journaldokumentasjon: diagnose- og prosedyrekoder, epikrise, eventuell operasjonsbeskrivelse, laboratoriedata, kurvedata, legenotater og sykepleienotater.

Resultatene er lagt inn på den webbaserte databasen Extranet, som er tilrettelagt slik at teamene kan lagre, rapportere, og fremstille grafer av resultater som måles i kampanjen. Skadene som teamene fant er også rapportert inn til kampanjesekretariatet i en Excelfil, hvor skadene kategoriseres i henhold til alvorlighetsgrad, skadetype og spesialisitet til avdeling, hvor pasienten ble behandlet på når skaden inntraff.

Fordi helseforetakene var tydelige i sin tilbakemelding på at de ønsket å kunne rapportere for organisatoriske enheter som samsvarte med deres organisasjonskart, fikk de mulighet til

å danne GTT- team, også på underliggende nivåer. For å unngå systematiske skjevheter fordi GTT- teamene rapporterer resultater for utvalg trukket fra pasientpopulasjoner av ulike størrelser, bestemte Kunnskapscenteret at resultatene fra hvert GTT- team skal korrigeres i forhold til det totale antall pasientopphold som de undersøkte pasientoppholdene er trukket fra. Dette er en standard måte å korrigere for resultater fra utvalg som representerer ulike populasjonsstørrelser.

Resultater

16 av 19 helseforetak og fem private sykehus leverte fullstendige resultater for 2010 innen begynnelsen av november 2011. To helseforetak leverte kun resultater for et utvalg av sykehusets to avdelinger. Det er et ufullstendig resultat i forhold til føringene i kampanjen. 7819 tilfeldig utvalgte pasientopphold har blitt gransket av teamene. Resultatene er som vist i Tabell 1, fordelt på de fem kategoriene for alvorlighetsgrad. Kategoriene er redegjort for på side 17.

Tabell 1

Prosent (%)	pasientopphold med minst en skade	pasientopphold med minst en skade i kategori E	pasientopphold med minst en skade i kategori F	pasientopphold med minst en skade i kategori G	pasientopphold med minst en skade i kategori H	pasientopphold med minst en skade i kategori I	pasientopphold med minst en skade i kategori F eller alvorligere
Resultat	15,96	8,06	7,12	1,13	0,175	0,66	8,89
Standard avvik	1,11	0,72	0,74	0,15	0,09	0,09	0,80
Minimum	3,5	0	2	0	0	0	2,5
Maksimum	38	27,5	18	3	4	2	21
Konf.intervall - nedre grense	13,78	6,66	5,67	0,83	0,000	0,48	7,32
Konf.intervall - øvre grense	18,13	9,47	8,58	1,42	0,36	0,83	10,47

Noen pasienter opplevde flere skader under samme pasientopphold. Det totale antall skader var derfor høyere enn antall pasientopphold med skade. Det er vanskelig å si noe sikkert om det totale omfang av pasientskader i landet per år fordi ett pasientopphold i nasjonal statistikk er noe annet enn det som regnes som et pasientopphold når man gjør GTT. På grunn av funksjonsfordeling vil en del pasientforløp i Norge strekke seg over flere etterfølgende pasientopphold, på flere forskjellige sykehus. Ved journalundersøkelse med GTT regner vi hele pasientforløpet som et pasientopphold, selv om det spenner over flere opphold fordelt på flere sykehus. Hvis man anslår at det totale antall pasientforløp i landet

er, pga funksjonsfordeling, ti prosent lavere enn det totale antall registrerte somatiske pasientopphold i norske sykehus per år, som er 800 000, når man trekker fra barnefødsler, da kan vi estimere antall pasienter som årlig dør pga pasientskade i sykehus. Vi multipliserer prosentandel pasientopphold som ender med død på grunn av pasientskade, 0. 656, med 720 000, som gir et estimat på 4723 pasienter.

Diskusjon

Denne nasjonale journalundersøkelsen med Global Trigger Tool er gjennomført i henhold manualen for GTT og innenfor rammene som styringsgruppen for kampanjen har vedtatt. Resultatet avviker noe fra Verdens helseorganisasjon (WHO) sine anslag om at ca ti prosent av pasienter skades i forbindelse med behandling i sykehus i vestlige land. Anslagene er basert på journalundersøkelser utført i flere vestlige land, som avviker noe fra GTT (6-8). Ved GTT skiller vi for eksempel ikke mellom om skaden er oppstått pga feil som oppstår ved behandling, eller om skadene oppstår spontant pga høy risiko forbundet med behandlingen. Det er fordi vurderingen av hva som kan reduseres av risiko knyttet til medisinsk behandling vil kunne endre seg over tid. I tillegg omfatter GTT flere kriterier, såkalte triggere, som man screener pasientoppholdene med.

I 2010 publiserte amerikanske helsemyndigheter en rapport fra en journalundersøkelse med GTT, gjennomført på 785 tilfeldig valgte pasientopphold fra 2008. Undersøkelsen gjaldt pasienter som hadde mottatt sykehustjenester finansiert av offentlige midler. Den fant at 13,5 % av pasientoppholdene var forbundet med skader som medførte forlenget sykehusopphold eller alvorligere konsekvenser(kategoriene F til I). I vår norske undersøkelse ligger dette resultatet på 9 prosent. Noe av forskjellen kan kanskje forklares av at pasient populasjonen i den amerikanske undersøkelsen var uføre eller eldre over 65 år. Det er kjent at eldre pasienter er mer utsatt for pasientskader enn yngre(9;10).

Man kan tenke seg flere feilkilder som kan knyttes til den norske undersøkelsen: Journal undersøkelsen er gjennomført av 39 forskjellige team som, med unntak av ett helseforetak som allerede var i gang, har fått samme opplæring. Selv om alle teamene har bestått av en lege og to sykepleiere, og manualens definisjon og veiledning på hva som er en pasientskade er forholdsvis tydelig, vil teamenes samlede kliniske kompetanse og erfaring kunne påvirke deres vurderinger av hva som oppfattes som pasientskade. Det vil kunne påvirke det totale resultatet.

Teamenes spesialistkompetanse vil kunne påvirke vurderingen av alvorlighetsgraden til pasientskader, når det gjelder om en skade gir varig men (G skade) eller kun forlenget sykehusopphold (F skade). For eksempel vil en ortoped og en indremedisiner sannsynligvis vurdere ulikt i hvilken grad en septisk artritt gir varig men. Det vil kunne ha påvirket hvordan skadene fordeler seg i henhold til alvorlighetsgrad mellom kategoriene F og G.

Hvor nøye teamene har undersøkt journaldokumentasjonen kan ha variert avhengig av praksis i teamene, selv om prosedyren setter en maksimal grense på 20 minutter for hvor lang tid som kan brukes til å granske en journal. Dette vil spesielt gi utslag for de minst alvorlige skadene (E skader), hvor skaden kun fordrer et tiltak, men ikke forlenget sykehusopphold. Det kan gjelde for eksempel lavgradige trykksår, som kun krever avlastning og påsmøring av krem, eller kuttskader etter fall, som sys, uten at det fører til forlenget sykehusoppholdet. Dette er forhold som avdekkes gjennom nøye granskning av sykepleie og legenotater, og som ikke nødvendigvis kommer frem på epikriser, operasjonsbeskrivelser, medikamentkurver, eller i labdata.

Som følge av funksjonsfordeling mellom sykehus kunne samme sykdomsforløp i teorien ha blitt trukket ut i to forskjellige helseforetak. Sannsynligheten for dette er svært liten siden utvalgene som trekkes fra hvert helseforetak er små.

I helseforetak som betjener store geografiske områder kan det tenkes at sykehusopphold forlenges pga pasientskader som ellers kunne vært fulgt opp poliklinisk, hvis ikke reiseveien hadde vært så lang. I opplæringen er teamene bedt om å kritisk vurdere disse forholdene og ikke regne pasientskader i kategori F, hvis man ut fra notatene forstår at det er pga reisevei at oppholdet forlenges.

I helseforetak hvor det foregår utstrakt funksjonsfordeling mellom sykehus kan det være at man vil trenge lenger tid enn 30 dager for å kunne oppnå fullstendige journaler, som inkluderer epikrise fra opphold på de andre sykehusene, som inngår i funksjonsfordelingen for det enkelte sykdomsforløp. Ved å måtte strekke tidsintervallet til for eksempel 3 måneder etter pasientoppholdet, før man gjør journalundersøkelsen, vil man teoretisk kunne fange opp mer skader. Vi vurderer sannsynligheten for dette som liten.

Nevnte feilkilder er til en viss grad redusert gjennom telefonkonferanser mellom teamene, og med prosjektledelsen, hvor eksempler er drøftet og etterpå publisert på spørsmål og svarlisten på kampanjens nettside. Feilkildene kunne helt sikkert vært redusert ytterligere gjennom flere konferanser og telefonmøter, men det har vært begrenset av kapasitet. På grunn av mulige feilkilder anbefaler vi at resultatene ikke brukes til sammenlikning mellom helseforetak eller sykehus, hvor det er forskjellige team som har gjennomført journalundersøkelsen. For å belyse feilkilder ytterligere har sekretariatet bestilt en uavhengig gjennomgang og vurdering av undersøkelsen.

Hensikten med å gjøre journalundersøkelse med GTT på helseforetaksnivå er å gi ledere en mulighet til å følge forekomst av risiko forbundet med behandlingen de er ansvarlig for, over tid. Resultatene kan motivere ledere til systematisk arbeid med å analysere uønskede hendelser, og til å tilrettelegge for dialog med ansatte om behov for tiltak som reduserer risiko og forebygger pasientskade. I tillegg kan informasjonen analyseres med hensyn til skadetype og motivere til målrettede tiltak for å redusere bestemte type skader, som for eksempel urinveisinfeksjoner, dype venetromboser, forbygging av side ved kirurgi,

legemiddelskader, osv. Slik informasjonen vil offentliggjøres på nasjonalt nivå i en senere rapport.

På klinisk nivå kan GTT bidra til å avdekke risiko som ikke fanges opp av kvalitetsregistrene. Det er fordi journalundersøkelse med GTT gjøres på tilfeldige utvalg av pasientopphold, uavhengig av pasientenes diagnose. Det gir informasjon om pasientresultater for diagnoser som ikke omfattes av kvalitetsregistrene. Informasjonen fra GTT-undersøkelse må balanseres mot den fra kvalitetsregistrene. For eksempel må antall infeksjoner, som kan henge sammen med offensiv cellegiftbehandling av kreftpasienter, balanseres mot resultater for overlevelse. Kunnskapen fra journalundersøkelse med GTT gir mulighet til å veie risiko forbundet med behandling mot det man risikerer ved ikke å behandle en tilstand, på områder der man ikke har etablert kvalitetsregistre.

Konklusjon

Pasientskader som identifiseres ved journalundersøkelse med GTT gjenspeiler risiko forbundet med behandlingen. Resultatene fra den nasjonale journalundersøkelsen med GTT viser at pasientskader forekommer omtrent like hyppig ved sykehusbehandling i Norge, som i andre vestlige land. GTT teamenes samlede kompetanse og erfaring kan ha påvirket deres vurderinger av hva som er pasientskade. Det kan igjen ha påvirket totalresultatet og forskjeller mellom sykehus og helseforetak. Det er betydelig variasjon mellom sykehus og helseforetak, som er gransket av ulike team, og mellom sykehus, som er gransket av samme team. Det må forskes nærmere på om forskjellene mellom sykehus som er undersøkt av forskjellige team er reelle eller om de er forårsaket av ulikheter i granskningsteamenes skjønn.

Referanser

1. Sir Liam Donaldson. World alliance for Patient Safety. WHO, France: WHO; 2005.
2. Classen DC, Resar R, Griffin F, Federico F, Frankel T, Kimmel N, et al. 'Global Trigger Tool' Shows That Adverse Events In Hospitals May Be Ten Times Greater Than Previously Measured. *Health Aff* 2011;30(4):581-9.
3. Sari AB-A, Sheldon TA, Cracknell A, Turnbull A. Sensitivity of routine system for reporting patient safety incidents in an NHS hospital: retrospective patient case note review. *BMJ* 2007;334(7584):79.
4. Vincent C. Incident reporting and patient safety. *BMJ* 2007;334(7584):51.
5. Griffin FA, Resar R. IHI Global Trigger Tool for Measuring Adverse Events. IHI Innovation Series ed. Cambridge, Massachusetts: Institute for Healthcare Improvement; 2009.
6. Schioler T, Lipczak H, Pedersen BL, Mogensen TS, Bech KB, Stockmarr A, et al. [Incidence of adverse events in hospitals. A retrospective study of medical records]. *Ugeskr Laeger* 2001;163(39):5370-8.
7. Vincent C, Neale G, Woloshynowych M. Adverse events in British hospitals: preliminary retrospective record review. *BMJ* 2001;322(7285):517-9.
8. Baker GR, Norton PG, Flintoft V, Blais R, Brown A, Cox J, et al. The Canadian Adverse Events Study: the incidence of adverse events among hospital patients in Canada. *CMAJ* 2004;170(11):1678-86.
9. Vincent C, Neale G, Woloshynowych M. Adverse events in British hospitals: preliminary retrospective record review. *BMJ* 2001;322(7285):517-9.
10. Brennan TA, Leape LL, Laird NM, Hebert L, Localio AR, Lawthers AG, 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(6):370-6.
11. Resar RK, Rozich JD, Classen D. Methodology and rationale for the measurement of harm with trigger tools. *Qual Saf Health Care* 2003;12(90002):39ii-45.

12. Den nasjonale pasientsikkerhetskampanjen. Strukturert journalundersøkelse, ved bruk av Global Trigger Tool for å identifisere og måle forekomst av skader i helsetjenesten.: Nasjonal enhet for pasientsikkerhet, Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten; 2010.
13. Griffin FA, Resar R. IHI Global Trigger Tool for Measuring Adverse Events (Second Edition). Cambridge, Massachusetts: Institute for Healthcare Improvement; 2009.
14. Levinson DR. Adverse events in hospitals. National incidence among Medicare beneficiaries. Department of Health and Human Services, Office of Inspector General; 2010. (OEI-06-09-00090.)