

Kunskapsbanksnummer: KB4397387

Datum: 2019-01-28

# Händelseanalys

**Epiduralblödning efter EDA-kateter**

November 2018

Analysledare:  
Område II  
Västra Götalandsregionen

## Sammanfattning

### Uppdrag och syfte

Händelsen som ska utredas handlar om en patient som inkommer paraplegisk till akutmottagningen på ett av sjukhusen i regionen. MR visar en epiduralblödning Th4-11 och patienten opereras för att utrymma denna blödning. Två dagar efter operationen kvarstår paraparesen.

Patienten led av avancerad levertumör, sannolikt p g a gallvägscancer och hade två dagar tidigare skrivits ut från ett annat sjukhus i regionen (aktuell förvaltning avseende denna händelseanalys) där patienten vårdats på grund av resursbrist på sitt hemsjukhus. Patienten genomgick PTC och fick dränage för att avlasta gallvägarna. Patienten fick även en EDA-kateter p g a smärtor. EDA- katetern drogs i samband med hemgång. Patienten hade sedan tre veckor behandling med högdos Fragmin p g a en portatrombos.

Händelseanalysen initieras med misstanke om att dragning av epiduralkatetern föranledde den epidurala blödningen som gav upphov till paraparesen. Analysen ska belysa omständigheterna kring omhändertagandet av patienten. Syftet är att identifiera systemfel och/eller bristande rutiner samt ge förslag på förebyggande åtgärder så att liknande händelser inte inträffar igen.

### Identifierade bakomliggande orsaker:

- Det är inte tillräckligt känt hos läkare och sjuksköterskor på kirurgkliniken att blödningsprover som inte ligger inom referensintervall bör omkontrolleras och korrigeras till normalvärde/ alt. riskvärderas inför dragning av EDA-kateter.
- Det är inte tillräckligt känt hos läkare och sjuksköterskor på kirurgkliniken vilka tidsgränser som gäller vid Fragminbehandling och dragning av EDA, dvs om patienten står på en dos <5000 IE/dygn ska det gå 10 timmar mellan sista injektion och dragningen och om patienten står på en dos > 5000 IE/dygn så ska det gå 24 timmar mellan sista dos Fragmin till dess att EDA kan dras.
- Det finns inget "larmsystem" som gör läkare och sjuksköterskor uppmärksamma på att en högdos Fragmin är en riskfaktor vid EDA-dragning och att Fragmin behöver sättas ut 24 timmar innan dragning hos dessa patienter.
- Det finns inget standardiserat arbetssätt för avveckling av EDA utifrån rutinen.
- Avdelningen har inte arbetat aktivt med implementering av kirurgklinikens utvecklingsarbete avseende dokumentation för att säkerställa att relevant information finns tillgänglig i journalen.

### Identifierade åtgärdsförslag:

- Genomföra utbildningsinsatser för läkare och sjuksköterskor på kliniken gällande EDA.
- Skapa checklista för att understödja ett standardiserat arbetssätt för avveckling av EDA. Checklistan ska beskriva **vem** som ska göra **vad** och **när** innan EDA kan dras.
- Utarbeta ny rutin i enlighet med checklista. När sänkningen av EDA fungerat (patienten smärtfri/insatt på peroral smärtlindring som fungerar), stängs EDA av. Ordination av Fragmin görs och EDA kan därefter dras efter PM rekommenderad tid.
- Se över möjligheten att införa "larmsystem" i journalen så att kombinationen EDA och Fragmin uppmärksammas.
- Komplettera protokoll "Planering för fortsatt postoperativ smärtlindring med EDA" samt protokoll "Epidural smärtlindring" med observationsruta ("tänk på" text), ordination inför dragning mm.
- Fortsatt arbete tillsammans med klinikens dokumentationsgrupp och mer aktivt införa dokumentationsrutin med hjälp av avdelningens utvecklingspersoner.

## Innehållsförteckning

1	Uppdrag.....	4
1.1	Uppdragsgivare.....	4
1.2	Uppdrags- och startdatum .....	4
1.3	Återföringsdatum .....	4
2	Deltagare i analysteam.....	4
3	Metodik .....	5
4	Resultat.....	5
4.1	Händelseförlopp .....	5
4.2	Bakomliggande orsaker .....	9
4.3	Bifynd och andra upptäckta risker.....	9
4.4	Vårdskadekostnader/kvalitetsbristkostnader .....	10
4.5	Åtgärdsförslag.....	10
5	Tidsåtgång .....	10
6	Uppdragsgivarens kommentarer.....	11
6.1	Åtgärder.....	11
6.2	Återkoppling .....	11
6.3	Uppföljning .....	11
7	Ordförklaringar .....	12
8	Bilagor.....	13

## 1 Uppdrag

Händelsen som ska utredas handlar om en patient som inkommer paraplegisk till akutmottagningen på ett av sjukhusen i regionen. MR visar en epiduralblödning Th4-11 och patienten opereras för att utrymma denna blödning. Två dagar efter operationen kvarstår paraparesen.

Patienten led av avancerad levertumör, sannolikt p g a gallvägscancer och hade två dagar tidigare skrivits ut från ett annat sjukhus i regionen (aktuell förvaltning avseende denna händelseanalys) där patienten vårdats på grund av resursbrist på sitt hemsjukhus. Patienten genomgick PTC och fick dränage för att avlasta gallvägarna. Patienten fick även en EDA-kateter p g a smärtor. EDA- katetern drogs i samband med hemgång. Patienten hade sedan tre veckor behandling med högdos Fragmin på grund av en portatrombos.

Händelseanalysen initieras med misstanke om att dragning av epiduralkatetern föranledde den epidurala blödningen som gav upphov till paraparesen. Analysen ska belysa omständigheterna kring omhändertagandet av patienten. Syftet är att identifiera systemfel och/eller bristande rutiner samt ge förslag på förebyggande åtgärder så att liknande händelser inte inträffar igen.

### 1.1 Uppdragsgivare

Verksamhetschef kirurgklinik  
Västra Götalandsregionen

### 1.2 Uppdrags- och startdatum

Uppdragsdatum: 2018-12-27  
Startdatum: 2018-12-27

### 1.3 Återföringsdatum

2019-01-30

## 2 Deltagare i analysteam

Följande personer deltog i analysteamet

Roll/titel	Enhet
Överläkare	Kirurgklinik
Sjuksköterska	Kirurgavdelning, Kirurgklinik
Analysledare	Område II
Analysledare	Område II

Sakkunnig överläkare från Anestesi - Operation- Intensivvårdsklinik kunde inte närvara vid tiden för analysteamsträffen. Information och synpunkter från denne sakkunnige har inhämtats vid separat tillfälle. Synpunkter har även inhämtats från ytterligare en sjuksköterska, vilken inte kunde närvara vid analysteamsträffen.

### 3 Metodik

Händelseanalysen har följt principerna för metodiken i den nationella handboken "Riskanalys & Händelseanalys, Handbok för patientsäkerhetsarbete, 2009". Åtgärdsförslag har utarbetats för att eliminera eller minimera identifierade orsaker och som kan leda till att nya barriärer/skydd eventuellt kan skapas.

Händelsen som beskrivs nedan bygger på fakta från

- Avvikelse rapport
- Intervju med direkt/indirekt involverad personal, sammanlagt 8 intervjuer
- Intervju med expert/sakkunnig
- Intervju med närstående
- Journalhandlingar
- Riktlinjer/rutiner
- Kunskapsbanken

### 4 Resultat

Medicinska termer /förkortningar som inte förklaras direkt i texten finns beskrivna i kapitlet Förklaringar av termer och begrepp.

#### 4.1 Händelseförlopp

Händelseförloppet finns som grafisk presentation i bilaga 1. Händelsebeskrivningen bygger på det som framkommit i samband med faktainsamling.

##### Slutet av oktober

Patienten söker akut på sjukhus på grund av ikterus (gulst), illamående, matleda och ökat bukombång. Blodprover tas och visar bland annat förhöjda levervärden. Patienten genomgår ultraljud som visar leverpatologi och stor misstanke om malignitet. Ultraljudsundersökningen visar även att patienten har en portatrombos (blodpropp i portaådern). Patienten blir därför insatt på injektion Fragmin 10000 IE 2 gånger/dag. Patienten utreds vidare med CT- och MR-undersökningar. Leverbiopsi utförs. Patienten genomgår även en gastroskopi som visar esofagusvaricer, grad 1. Patientens fall dras på behandlingskonferens.

I början av november planeras att patienten ska genomgå en PTC (Perkutan Transhepatisk Kolangiografi) med avlastning på grund av gallstas, samt en ny leverbiopsi. Vid inskrivningsbesöket inför åtgärden informeras patienten om uppehåll med inj. Fragmin kvällen innan samt undersökningsdagens morgon.

På grund av resursbrist på hemsjukhuset den planerade dagen stryks den planerade undersökningen/ingreppet. Dagen efter (på eftermiddagen) skrivs remiss för PTC/biopsi till annat sjukhus i regionen (den aktuella förvaltningen).

**1. Dag 1 (onsdag) kl. 12:00**

Planeringssjuksköterska från hemsjukhuset ringer upp patienten och meddelar att patienten kommer att bli hämtad av taxi och körd till annat sjukhus i regionen för det planerade ingreppet.

**2. Dag 1 (onsdag) kl. 13:00**

Patienten skrivs in av kirurgläkare 1 på kirurgavdelning A för att genomgå planerad PTC, samt leverbiopsi. Kirurgläkare 1 sätter tillfälligt ut patientens Fragmin. Kirurgläkare 2 narkosamäler patienten.

**3. Dag 1 (onsdag)**

Patienten sövs och genomgår planerad PTC. Får internt och externt drän. Radiologläkare 1 beskriver proceduren som komplex. På grund av detta samt att patienten fått Fragmin på morgonen planeras leverbiopsin om till annan dag.

**4. Dag 2 (torsdag) kl.13:00-17:00**

På grund av smärtor och behov av smärtlindring planeras patienten få en EDA-kateter (epidural analgesi). Blödningsprover tas för att värdera patientens blodleivringsförmåga; PK värde under förmiddagen visar 1,9, APTT 48.

Plasma ordineras för koagulationen, ges kl 13:25 och 14:10. Nya prover tas kl 14:00, PK 1,2 och APTT 28. Blödningsstest (ROTEM) ordineras och utförs 16:47

**5. Dag 2 (torsdag) kl. ca 20:00**

Patienten får en EDA-kateter.

**6. Dag 3 (fredag) kl. 12:00**

Patienten genomgår leverbiopsi.

**7. Dag 3 (fredag)**

Kirurgläkare 3 återinsätter Fragmin med start klockan 08:00 nästkommande dag. Patientens har feber och blododlas därför. Antibiotika ordineras. Patientens flyttas till kirurgavdelning B, specialiserad på patientens sjukdomstillstånd.

**8. Dag 5 (söndag) kl. 14:10**

Sjuksköterska 1 noterar i journal: EDA 8 ml/h sänk måndag?

Patienten ordineras fasta efter midnatt för ställningstagande under morgondagen till ev nytt ingrepp på grund av höga levervärden.

#### **9. Dag 6 (måndag) kl. 11:26**

Patientens EDA-dos sänks från 8 ml/h till 6 ml/h

#### **10. Dag 6 (måndag) kl. 16:25**

Nya blodprover som tagits på morgonen visar att patientens PK är 1,3 och APTT 35 (ej inom referensintervall). Kirurgläkare 4 noterar att patientens bilirubin fortfarande är högt, 493, trots PTC fem dagar tidigare. Tar kontakt med röntgenläkare 1 för diskussion. Radiolog ser inte möjlighet med ytterligare avlastning. Kirurgläkare 4 tar beslut att patienten får börja äta och dricka, att patienten skall ha sin Fragmindos och att EDA ska trappas ut.

##### *Felhändelse:*

1. Det ordinerades inte omkontroll av PK och APTT inför den planerade borttagningen av EDA-katetern
2. Det upprättades ingen dokumenterad plan för ordinationsjustering av Fragmindosering i enlighet med PM inför den planerade borttagningen av EDA-katetern.

#### **11. Dag 6 (måndag) kl. 17:05**

Patientens EDA-dos sänks från 6 ml/h till 4 ml/h. Får kvällsdos inj. Fragmin 10000 IE enligt ordination.

##### *Felhändelse:*

Det upprättades ingen dokumenterad plan för ordinationsjustering av Fragmindosering i enlighet med PM inför den planerade borttagningen av EDA-katetern.

#### **12. Dag 7 (tisdag)**

Patientens EDA går med 4 ml/h. Får inj. Fragmin 10000 IE morgon och kväll enligt ordination.

##### *Felhändelse:*

Det upprättades ingen dokumenterad plan för ordinationsjustering av Fragmindosering i enlighet med PM inför den planerade borttagningen av EDA-katetern.

#### **13. Dag 8 (onsdag) kl. 08:00**

Patientens EDA-infusion stängs av.

Patienten får sin morgondos inj. Fragmin, 10 000 IE.

##### *Felhändelse:*

Fragminet gavs trots att det var planerat att dra EDA:n senare under dagen.

#### 14. Dag 8 (onsdag) kl. 12:30

Patientens urinkateter och EDA-kateter dras.

##### *Felhändelse:*

EDA-katetern drogs 4,5 timmar efter att morgondosen inj. Fragmin givits.

#### 15. Dag 8 (onsdag) ca kl. 12:40

När EDA-katetern dras noterar sjuksköterska 2 att det kommer blod från insticksstället. Blödningens mängd är sådan att den mättar förbandet, men avtar sedan.

Sjuksköterska 2 kontaktar narkosläkare för konsultation. Narkosläkare informerar om att någon ska komma och titta på patienten.

##### *Felhändelse:*

1. Det dokumenterades inte i journalen eller rapporterades till avbytande sjuksköterska att det blött vid insticksstället då EDA-katetern drogs och att narkosläkare konsulterats.
2. Det kom ingen narkosläkare och tittade till patienten?

#### 16. Dag 9 (torsdag)

Kirurgläkare 2 noterar att patientens EDA är dragen och att patienten har smärtstillande tabletter som verkar fungera bra. Patienten har ätit något bättre och längtar hem, därför planeras utskrivning från vårdavdelningen under dagen. Patienten har frågor om uppföljning framöver och kirurgläkare 2 tar kontakt med patientens behandlande läkare på patientens hemsjukhus. Denne läkare kommer att ta kontakt med patienten och prata om den fortsatta vården efter diskussion med kollegor.

Kirurgläkare 2 ser att den patologremiss som skickades efter leverbiopsin inte är märkt med SVF (standardiserat vårdförlopp) eller snabbsvar. Ringer därför upp patologlaboratoriet och ber dem omhänderta biopsin så snart som möjligt. Bilirubin vid utskrivning: 400

#### 17. Dag 9 (torsdag)

Patienten skrivs ut av kirurgläkare 5. Planeras framöver ha kontakt med det andra sjukhuset i regionen, då det är patientens "hemsjukhus". Patienten får recept på smärtstillande och recept på antibiotika som skall tas i sju dagar, samt remiss till vårdcentral för hjälp med att sköta om PTC-katetrarna två gånger/vecka.

#### Dag 10 - dag 12

Patienten förlorar plötsligt motorik i båda benen. Söker akut på sitt hemsjukhus, undersöks med CT med frågeställning progress av malignitet/metastas. Kompletterande MR-undersökning utförs dagen efter, visar epiduralblödning Th 4–11, på samma nivå som EDA varit lagd. Patienten opereras akut för att utrymma blödningen, men patienten får en kvarstående pares.



## 4.2 Bakomliggande orsaker

Alla orsaksområden är beaktade i analysen och risker har identifierats enligt avsnittet nedan. I orsaksområdena: "Omgivning & organisation" och "Teknik, utrustning & apparatur" har inte någon bakomliggande orsak kunnat identifieras.

### Utbildning & kompetens

- Det är inte tillräckligt känt hos läkare och sjuksköterskor på kirurgkliniken att blödningsprover som inte ligger inom referensintervall bör omkontrolleras och korrigeras till normalvärde/ alt. riskvärderas inför dragning av EDA-kateter.
- Det är inte tillräckligt känt hos läkare och sjuksköterskor på kirurgkliniken vilka tidsgränser som gäller vid Fragminbehandling och dragning av EDA, dvs om patienten står på en dos <5000 IE/dygn ska det gå 10 timmar mellan sista injektion och dragningen och om patienten står på en dos > 5000 IE/dygn så ska det gå 24 H mellan sista dos Fragmin till dess att EDA kan dras.

### Kommunikation & information

Avdelningen har inte arbetat aktivt med implementering av kirurgklinikens utvecklingsarbete avseende dokumentation för att säkerställa att relevant information finns tillgänglig i journalen.

### Procedurer/rutiner & riktlinjer

- Det finns inget "larmsystem" som gör läkare och sjuksköterskor uppmärksamma på att en högdos Fragmin är en riskfaktor vid EDA-dragning och att Fragmin behöver sättas ut 24 H innan dragning hos dessa patienter.
- Det finns inget standardiserat arbetssätt för avveckling av EDA utifrån rutinen.

## 4.3 Bifynd och andra upptäckta risker

I orsaksområdena: "Omgivning & organisation" och "Procedurer/rutiner och riktlinjer" har nedanstående bifynd identifierats.

### Omgivning och organisation:

Patienten som var mycket svårt sjuk flyttades från sitt hemsjukhus till ett annat för åtgärd. Tanken var att patienten skulle gå hem dagen efter ingreppet, men på grund av smärtor blev patienten kvar på det aktuella sjukhuset. En ytterligare förflyttning av patienten gjordes inom det aktuella sjukhuset, till en enhet som var mer specialiserad på patientens åkomma. Kirurgläkare hade flera gånger kontakt flera med patientens hemsjukhus för att se om patienten kunde överflyttas dit för vidare vård, men på grund av platsbrist gick inte detta att ordna. Analysteamet påpekar det olyckliga i att denna patient flyttats runt

### Förbättringsförslag:

Om patient flyttas för åtgärder på annat sjukhus, se till att vårdplats säkras på hemsjukhuset.

### Rutiner och riktlinjer

Rutinen "Epiduralanvändning på vårdavdelning" gäller för hela förvaltningen och aktuell utgåva finns tillgänglig digitalt. Rutinen är på 12 sidor och innehåller länkar till ytterligare fyra rutiner/PM och två protokoll.

*Förbättringsförslag:*

Tydliggöra rutinen "Ryggbedövning och koagulationsstörning". Risk för blödning nämns främst på anläggande av ryggbedövning, inte som en risk vid dragning av en EDA-kateter. Det kan också finnas ett värde i att förtydliga vad "koagulationsstörning" innebär.

#### **4.4 Vårdskadekostnader/kvalitetsbristkostnader**

Vårdskadekostnader beräknas till ca 450 000 kronor. Detta är beräknat på bland annat ett akut vårdtillfälle, röntgenkostnader, anesthesi- och operationskostnad samt kostnad för eftervård på IVA/UVA.

För patienten innebar skadan en bestående förlust av kroppsfunction och ett stort lidande sin sista tid i livet.

#### **4.5 Åtgärdsförslag**

##### **Utbildning & kompetens**

Genomföra utbildningsinsatser för läkare och sjuksköterskor på kliniken gällande EDA.

##### **Procedurer/rutiner & riktlinjer**

- Skapa checklista för att understödja ett standardiserat arbetssätt för avveckling av EDA. Checklistan ska beskriva vem som ska göra vad och när innan EDA kan dras.
- Utarbeta ny rutin i enlighet med checklista. När sänkningen av EDA fungerat (patienten smärtfri/insatt på peroral smärtlindring som fungerar), stängs EDA av. Ordination av Fragmin kontrolleras och ändras vb. EDA kan därefter dras efter PM rekommenderad tid.
- Se över möjligheten att införa "larmsystem" i journalen så att kombinationen EDA och Fragmin uppmärksammas.
- Komplettera protokoll "Planering för fortsatt postoperativ smärtlindring med EDA" samt protokoll "Epidural smärtlindring" med observationsruta ("tänk på" text), ordination inför dragning mm.

Flera medarbetare gav som åtgärdsförslag att, som larmsystem, införa rutin att märka EDA-kateter med varningsetikett om patienten står på högdos antikoagulantia. Förslag att denna etikett sätts av anestesiläkare vid EDA-inläggning. Denna åtgärd förkastades av sakkunnig anestesiläkare som inte bedömde att det var ett hållbart åtgärdsförslag, bland annat för att patientens läkemedelsbehandling kan ändras under vårdtiden efter att patienten erhållit EDA.

##### **Kommunikation & information**

Fortsatt arbete tillsammans med klinikkens dokumentationsgrupp och mer aktivt införa dokumentationsrutin med hjälp av avdelningens utvecklingspersoner.

## 5 Tidsåtgång

Tidsåtgång	Tid i timmar
För analysledare	80
För analysteam	6
För involverade (intervjuer, återkoppling etc.)	8
SUMMA	94

## 6 Uppdragsgivarens kommentarer

### 6.1 Åtgärder

De föreslagna åtgärderna är adekvata och genomförbara. Utbildning av hur EDA handläggs, vilka riskberedskap samt åtgärder för god och säker EDA-administrering/avveckling skall prioriteras av samtliga vårdavdelningar och läkargruppen på kirurgkliniken under våren. Den 1/5 2019 skall samtliga utbildningsinsatser för EDA vara genomförda.

Förslaget om checklista för avveckling av EDA, införa en ny rutin i samband med avvecklingen och samtidig anti-koagulationsbehandling samt komplettering av protokoll "Epidural smärtlindring" med observationsruta för att uppmärksamma risker i samband med anti-koagulationsbehandling, är åtgärder som i första hand adresseras till verksamhetschefen för AnOpIVA-kliniken. De medarbetare på AnOpIVA-kliniken som utarbetat tidigare PM och rutin för EDA bör få uppdraget att se över och komplettera med de föreslagna åtgärderna.

Möjligheterna att införa någon form av "larmssystem" i journalen så att kombinationen Fragmin och EDA uppmärksammas för vårdpersonalen lämnas till ansvariga journalförvaltare på IS/IT-enheten att utreda.

Då brister ses i sjuksköterskornas omvårdnadsdokumentation måste insatser göras för att förbättra rutinerna som innebär att väsentlig information dokumenteras. Utvecklingsjuksköterska, klinikens omvårdnadsdokumentationsgrupp och andra stödpersoner kan hjälpa till att utforma rutiner för vad och hur observationer och åtgärder dokumenteras. Arbetet med att förbättra dokumentationen bör påbörjas under februari 2019 och fortgå löpande.

Åtgärder behöver också vidtas för att komma till rätta med de bifynd som utredningen uppmärksammar. Det gäller bl a att patienten vårdades på mer än en vårdavdelning p g a vårdplatsbrist och att patienten inte vårdades på sitt hemsjukhus då resursen att omhänderta patientens symtom inte var tillgänglig där Överflyttningen tillbaka till hemsjukhuset försenades också p g a vårdplatsbrist. Frågan om överflyttning av svårt sjuka patienter mellan sjukhusen lämnas till chefsläkare att diskutera i chefsläkarnätverket i regionen. Rutinerna för när patienter flyttas mellan regionens sjukhus måste vara säkrare och kunna kommuniceras tydligare för att motverka att patientsäkerheten blir lidande.

Utredningen visar också att rutinen ”Ryggbedövning och koagulationsstörning” måste förtydligas avseende ”koagulationsstörning” samt risk för blödning i samband med draging av EDA-kateter. Rutinen gäller hela förvaltningen och måste göras känd genom utbildning. AnOpIVA-kliniken bör ansvara för förtydligandet och de efterföljande utbildningsinsatser som behövs till de berörda på förvaltningen. Förtydligandet av rutinen bör vara klart innan 1/5 2019.

## 6.2 Återkoppling

Analysrapporten återkopplas till berörda enheter genom att tillsändas verksamhetschefen för AnOpIva-kliniken och avdelningschefen för vårdavdelningen. Händelsen samt rapportens resultat diskuteras på olika möten för att öka kompetensen och medvetenheten om åtgärder för att förhindra liknande händelse. Rapporten tillsänds också närstående till patienten. En sammanfattning kommer också publiceras i klinikens månadsbrev.

## 6.3 Uppföljning

Åtgärderna skall följas upp 1/6 2019.

## 7 Ordförklaringar

I rapporten förekommer följande begrepp och en förklaring kan vara av värde vad som avses med de olika begreppen.

Vårdskada	Lidande, kroppslig eller psykisk skada eller sjukdom samt dödsfall som hade kunnat undvikas om adekvata åtgärder hade vidtagits vid patientens kontakt med hälso- och sjukvården (Patientsäkerhetslag 2010:659)
Allvarlig vårdskada	Med allvarlig vårdskada avses vårdskada som 1. är bestående och inte ringa, eller 2. har lett till att patienten fått ett väsentligt ökat vårdbehov eller avlidit (Patientsäkerhetslag 2010:659)
Negativ händelse	Händelse som medfört skada/vårdskada
Tillbud	Händelse som hade kunnat medföra skada/vårdskada
Risk	Möjlighet att en negativ händelse ska inträffa (Socialstyrelsens termbank)
Bakomliggande orsak	Orsak, oftast på systemnivå, som om den åtgärdas minskar risk
Händelseanalys	Systematisk identifiering av orsaker till en negativ händelse eller ett tillbud
Felhändelse	Något som man normalt först i efterhand kan konstatera gick fel i en delhändelse
Vårdskadekostnader	De merkostnader som en negativ händelse genererat, exempelvis till följd av förlängd vårdtid och/eller vård på högre vårdnivå
Paraplegi	Förlorad funktion i bål, bäckenorgan och/eller ben med fullständigt bibehållen funktion i armarna på grund av skada i ryggmärgen.
MR	Magnetisk resonans. Radiologisk bildåtergivning av organ eller vävnader.
Epiduralblödning	Blödning på grund av skada på den hårda hjärn- och ryggmärgshinnan

	och dess blodkärl.
Th4-Th11	Ryggraden består av totalt 24 kotor som är uppdelade i tre grupper; - halsryggraden 7 st kotor (Cervikalrygg, Vertebrae cervicales) benämns C1-C7 - bröstryggraden 12 st kotor (Thorakalrygg, Vertebrae thoracicae) benämns Th1-Th12 - ländryggraden 5 st kotor (Lumbalrygg, Vertebrae lumbales) benämns L1-L5.
PTC	Perkutan transhepatisk kolangiografi, metod att med kontraströntgen undersöka eller avlasta gallvägarna genom instick via hud genom levern.
Fragmin	Läkemedel för profylax och behandling av trombos och lungemboli.
Leverpatologi	Sjukliga förändringar i levern
Esofagusvaricer	Sjuklig utbuktning på blodkärl i matstrupen.
Biopsi	Vävnadsprov från organ eller vävnad.
PK	Protrombinkomplex. Samlingsterm för K-vitaminberoende koagulationsfaktorer i blodet.
APTT	Aktiverad partiell tromboplastintid. Metod att mäta blodets koagulationsförmåga.
Koagulation	Blodets leverande funktion med uppgift att stoppa blödning.
Plasma	Vätska innehållande bl.a. vatten, albumin, immunoglobuliner, fibrinogen, kolhydrater, fetter, salter samt slaggprodukter, och som tillsammans med blodkropparna utgör blodet.
Bilirubin	Bilirubin är en nedbrytningsprodukt som bildas då hemoglobinet i de röda blodkropparna bryts ned. Bilirubin utsöndras från levern via gallan till tarmen. Vi nedsatt funktion i levern kan denna process störas och bilirubinvärdet i blodet stiger.
SVF	Standardiserat vårdförlopp. Beskriver vilka utredningar och första behandlingar som ska göras inom en viss cancerdiagnos, samt vilka tidsgränser som gäller dels för hela förloppet, dels för de olika utredningsstegen.
Pares	

## 8 Bilagor

### Bilaga 1: Analysgraf