

Datum: 2018-02-09

## **Händelseanalys**

**Inläggning av pleuradrän leder till hemothorax**

Oktober 2017

Analysledare

Västra Götalandsregionen

## Sammanfattning

Ärendet avser patient som i samband med försök till pleuratappning och dräniläggning får en allvarlig blödning som leder till cirkulatorisk chock och urakut thoraxoperation. I samband med inskrivningen och beslutet av att patienten behöver pleuratappas finns brister i kommunikationen av patientens blodförtunnande behandling.

Pleuratappningsförsöket avbryts omedelbart när misstänkt blödning uppstår. Kommunikationen mellan sjuksköterska och läkare efteråt är otydlig vilket bidrar till att effektiva åtgärder fördröjs när patientens vitala parametrar förändras. Larmhanteringen kring patienten var bristfällig på grund av otydligheter i den larmkedja som finns på sjukhuset. Utbildning i de olika larmfunktionerna på sjukhuset för all personal rekommenderas.

## 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 .....	4
4	Resultat.....	5
4.1	Händelseförlopp .....	5
4.2	Bakomliggande orsaker .....	5
4.3	Bifynd och andra upptäckta risker.....	5
4.4	Vårdskadekostnader/kvalitetsbristkostnader .....	5
4.5	Åtgärdsförslag.....	5
5	Tidsåtgång .....	6
6	Uppdragsgivarens kommentarer.....	7
6.1	Åtgärder.....	7
6.2	Återkoppling .....	7
6.3	Uppföljning .....	7
7	Ordförklaringar .....	8
8	Bilagor.....	9

# 1 Uppdrag

Uppdraget är att utreda händelse i samband med inläggning av pleuradrän av svårt sjuk patient. Vid försök att dränera pleuravätska uppstår en allvarlig blödning som senare leder till en cirkulatorisk kollaps och akut operation som följd. Syftet är att identifiera orsaker som har kunnat bidra till händelsen, vilka rutiner som brustit eller saknats samt föreslå åtgärder för att förhindra upprepning av händelsen.

## 1.1 Uppdragsgivare

Verksamhetschef VO Kardiologi  
Sahlgrenska Universitetssjukhuset  
Västra Götalandsregionen

## 1.2 Uppdrags- och startdatum

Uppdragsdatum: 2017-10-26

Startdatum: 2017-11-14

Startdatum fick skjutas upp en kort tid r.t svårigheter att samordna analysteam och intervjuer.

## 1.3 Återföringsdatum

18-03-09

# 2 Deltagare i analysteam

Följande personer deltog i analysteamet

<b>Roll / titel</b>	<b>Enhet</b>
Analysledare / leg. sjuksköterska/Verksamhetsutvecklare	Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Område 6/Kardiologi Sahlgrenska
Vice analysledare / leg. Sjuksköterska/Verksamhetsutvecklare	Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Område 6/Kardiologi Sahlgrenska
Analysteammedlem/ leg. Sjuksköterska	Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Område 6/Kardiologi Sahlgrenska
Analysteammedlem/ Vårdenhetschef	Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Område 6/Kardiologi Sahlgrenska
Analysteammedlem / leg. läkare	Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Område 6/Kardiologi Sahlgrenska

### 3 Metodik

Händelsen som beskrivs nedan bygger på fakta från

- Journalhandlingar
- Intervju med involverad personal
- Intervju med närstående
- Riktlinjer/rutiner

### 4 Resultat

#### 4.1 Händelseförlopp

Dag 1 kl. 09:00

Patienten larmar ambulans i hemmet pga kraftig andnöd. Ambulansen inkommer till akutmottagningen på sjukhus 1. CPAP har påbörjats i ambulansen, samt Nitroglycerin och vätskedrivande har givits. Kardiologkonsult noterar på akutmottagningen att patienten behandlas med tre olika blodförtunnande läkemedel och att utvärdering av denna behandling får göras inneliggande. Patienten är nyligen bypass opererad på sjukhus 1 och har efter det även vårdats på sitt hemortssjukhus (sjukhus 2) nyligen pga andnöd där patienten blev utskriven dagen innan. Där planerades det att patienten skulle tappats på pleuravätska men patienten blev hemskickad utan åtgärd. Patienten behandlas pga förmaksflimmer med Apixaban (Eliquis) på hemortssjukhuset. Patienten behandlades efter sin bypass operationen även med Acetylsalicylsyra (Trombyl) och Ticagrelor (Brilique). I väntan på vårdplats fortsätter akut behandling på akutmottagningen för att behandla patientens andnöd.

Dag 1 kl. 12:00

Patienten kommer till vårdavdelningen. Patienten behöver fortfarande övertrycksbehandling med syrgas för att hålla adekvat syresättning och får artärnål för att kunna övervaka blodtryck och blodgaser regelbundet. Intravenöst Nitroglycerin ordinerar r.t. patientens höga blodtryck. Lungröntgen genomförs på avdelningen. I läkaranteckningen finns information om att patienten behandlas med Eliquis och Brilique. I anteckningen står att det varit utsatt några dagar tidigare r.t. planerad tappning på sjukhus 2 men att det är återinsatt. Patientens närstående påtalar att patienten äter blodförtunnande.

Dag 1 kl. 15:20

Lungröntgensvaret jämförs med bilder från vårdtillfället en månad tidigare. Bilder tagna på patientens hemortssjukhus (sjukhus 2) är inte tillgängliga

Ingen jämförelse är möjlig av röntgenbilderna mellan sjukhus 1 och sjukhus 2.

Dag 1 kl. 15:30

Ultraljud hjärta förstärker misstanken om vänstersidig pleuravätska samt högerkammarsvikt. Pga. patientens sviktande vitala parametrar fattas beslut om att lägga in ett pleuradrän av Läkare 1

Information om trippelbehandling med blodförtunnande uppmärksammas inte av läkare 1.

Dag 1 kl. 16:00

Försök till dräniläggning görs av jourläkare (som precis påbörjat sitt jourpass) under handledning av läkare 1.

Dag 1 kl. 16:45

Blödning uppstår i samband med försök till dräniläggning och behandlingen avbryts omedelbart. På vårdrummet befinner sig läkare 1, jourläkare och patienten. Jourläkaren informerar ansvarig sjuksköterska att en trolig blödning har uppstått och att de skulle vara uppmärksamma kring detta. Informationsutbyte till patientansvarig sjuksköterska är otillräcklig gällande risk för allvarlig blödning.

Dag 1 kl. 17:30

Patienten sjunker i blodtryck. Sjuksköterskan misstänker försämring av hjärtsvikt, stänger av infusion Nitroglycerin som fortfarande pågår och tar kontakt med jourläkare.

Åtgärder för att minska risken för blödningschock fördröjs.

Dag 1 kl. 17:40

Thoraxkirurgjour kontaktas angående att patienten har sjunkit i blodtryck och misstänkt blödning finns. Thoraxkirurgjour kommer till avdelningen. Kontaktar själv thoraxnarkosläkare som hänvisar till narkosläkare på annan intensivvårdsenhet.

Ingen akutlarmar enligt sjukhusets rutiner.

Dag 1 kl. 18:37

Patienten är ännu mer allmänpåverkad och thoraxkirurg ringer MIG-team som kommer omedelbart trots att de inte har någon larmfunktion. Narkosläkare från MIG-team tar ledningsansvar och förbereder thorax-operationsteam för en akutoperation för patienten

Dag 1 kl. 18:45

Patienten opereras akut, blödningskälla hittas och åtgärdas på operation. Patienten förs till intensivvårdsavdelningen för fortsatt vård.

## 4.2 Bakomliggande orsaker

### Kommunikation & information

En möjlig orsak till den bristfälliga kommunikationen mellan ansvarig läkare kring blodförtunnande

behandling för patienten kan bero på att det saknas tydlig ansvarsfördelning av patienterna på avdelningen, mellan avdelningsläkarna.

### **Omgivning & organisation**

Organisationen av ansvarsfördelningen mellan läkarna på den aktuella vårdenheten saknas vilket bidrar till en ökad risk för kommunikationssvårigheter

I samband med dräniläggning fanns endast läkare inne på rummet vilket kan ha bidragit till att information kring blödningen uteblivit. Se över rutin för patientansvarig sjuksköterska eller undersköterskas närvaro i samband med dräniläggning.

### **Utbildning & kompetens**

Otillräcklig kunskap kring larmrutin för all sjukvårdspersonal bidrog till att nödvändiga åtgärder för att förebygga blödningschock försenades.

Kommunikationen mellan ansvarig läkare och sjuksköterska var bristfälligt efter pleuratappningen.

Kunskap kring observation och behandling av misstänkt blödning saknades. Behandlingen mot det sjunkande blodtryck inriktades primärt av sjukvårdspersonalen mot hjärtsvikt.

Kompetensutveckling för sjuksköterskor är viktig inom specialistvården för att säkerställa rätt kompetens vid omhändertagandet av patienterna. Det krävs specialistsjuksköterskor inom hjärtsjukvård som kan bidra till kompetensförsörjning och utveckling på enheten.

## **4.3 Bifynd och andra upptäckta risker**

Trippelbehandling med blodförtunnande ska göras med försiktighet och enligt gällande riktlinjer. Sakkunniga i verksamheten ställer sig tveksamma till indikationen för trippelbehandling av aktuell patient. En avvikelse har skickats till hemortssjukhuset för att utreda indikationen för detta eftersom hemortssjukhuset satte in patienten på ytterligare blodförtunnande i samband med sin vårdtid där. Avvikelsen gäller även att hemortssjukhuset bör utreda sin del i patientens försämrade allmäntillstånd eftersom närstående inte upplevde att patienten varit i tillräckligt bra skick att skickas hem dagen innan aktuell händelse utan åtgärd. (AV-323258)

Det finns en förväntning eller kultur i verksamheten att jourläkare praktiskt ska hantera olika typer av ingrepp. Det förekommer begränsade möjligheter till färdighetsträning av olika invasiva moment vilket analysteamet ser som en risk i samband med vård av svårt hjärtsjuka patienter.

## **4.4 Vårdskadekostnader/kvalitetsbristkostnader**

Händelsen har resulterat i en förlängd vårdtid och ökat lidande för patienten. Inga kostnader är beräknade i denna händelseanalys.

## **4.5 Åtgärdsförslag**

Ansvarig sjuksköterska eller undersköterska ska närvara vid dräniläggning för att få ett helhetsperspektiv. Detta kan bidra till en förbättrad kommunikation kring patienten och bidrar till att sjuksköterskan/undersköterskan lättare uppmärksammar risker.

Regelbunden tvärprofessionell scenarieträning kring akuta medicinska situationer med fokus på kommunikation och mindre vanligt förekommande tillstånd.

Skapa utrymme på rondtavla eller liknande på enheten där ansvarsfördelningen av läkarna tydliggörs.

Uppdatera rutindokument för pleuratappning och förtydliga riktlinjerna gällande antikoagulation i samband med ingrepp

Utarbeta en tydlig organisatoriskstruktur kring ansvarsfördelningen av patienterna mellan läkarna.

Utbildning i samband med introduktion kring SU larmrutin för all patientnära vårdpersonal (undersköterska, sjuksköterska och läkare).

Utbildning i SBAR för all vårdpersonal

Utveckling av Specialistsjuksköterskeprogrammet inom Hjärt-kärlsjukdom

## 5 Tidsåtgång

Tidsåtgång	Tid i timmar
För analysledare	25
För analysteam	11
För involverade (intervjuer, återkoppling etc.)	5
SUMMA	41

## 6 Uppdragsgivarens kommentarer

### 6.1 Åtgärder

Att ansvarig sjuksköterska eller undersköterska ska närvara vid ingrepp för att säkerställa informationsöverföring är ett förslag som är bra och genomförbart. I praktiken brukar detta ske men av någon anledning gjordes det inte denna gång. En tydligare fördelning av patienterna mellan ST-läkarna på avdelningen kan genomföras snarast och kan tydliggöra ansvarsfördelningen. Tex på rondtavla. Scenarioträning genomförs på lab men borde också göras på avdelningen, möjligheterna till detta ska undersökas vidare.

Förändring av rutindokument för samtliga invasiva ingrepp kommer att göras för att lägga till ett observandum med patientens antikoagulation.

Utbildning vad gäller MIG-team och larm samt rapportering med SBAR kommer också göras.

### 6.2 Återkoppling

Händelseanalysen kommer presenteras på läkarnas morgonmöte samt avdelningens APT. Patienten och anhöriga kommer också informeras. Återkoppling till Varberg för eventuell ytterligare analys av händelseförloppet innan patienten kom till oss kommer göras. Ärendet går igenom av utredningsansvarig på VLG.

### 6.3 Uppföljning

Vi kommer följa upp förändringar i rutindokumenterna snarast. Förändring av rutiner för ansvarsfördelning på rondtavla kommer följas upp på VLG av VEC och SEC för avdelningen som är berörd. Scenarioträning på avdelningen kommer följas upp med hjälp av ansvarig SC.

## 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
CPAP	Kontinuerlig övertrycksbehandling för luftvägarna för att förbättra gasutbytet mellan lungor och blodomloppet
MIG-team	Mobil intensivvårdsgrupp som fungerar som ett konsultteam för bedömning av patienter på vårdavdelningar
Pleuravätska	Den vätska som finns mellan pleurasäcken och lungan
Pleuratappning/drän	En metod för att tömma pleurasäcken på vätska, genom att sticka och dränera ut vätskan genom ett drän.

## **8 Bilagor**

Bilaga 1: Analysgraf