

Kunskapsbanksnummer: KB1440933

Datum: 2018-09-25

## **Händelseanalys**

**Fördröjd intubation på grund av extremt hög belastning**

Maj 2018

Landstinget i Kalmar Län

## Sammanfattning

På uppdrag av chefläkare har analys av händelse genomförts. Syftet med analysen var att klargöra händelsen, se hur samverkan fungerade och i vilken utsträckning det faktum att IVA var fullbelagt påverkade situationen.

En ung person hittas medvetandesänkt i hemmet en söndag kväll efter att anhöriga sökt personen senaste dygnet, det finns tecken på missbruksproblematik. Patienten inkommer till sjukhuset med rosslande andning och medvetandegrad 5. Narkosläkare (1) finns på plats och man beslutar om intubation. Samtidigt kommer larm om hjärtstopp på intensivvårdsavdelningen och narkosläkare bedömer patientens tillstånd som dåligt men stabilt och lämnar akutmottagningen. Två narkosköterskor ansvarar för den medvetandesänkta patienten på akutmottagningen under tiden. Patienten försämras och intubation blir nödvändig. Narkosläkare (2) som just påbörjar sitt pass kommer till akutmottagningen och i dialog med narkosläkare (1) påbörjas intubation. Narkosläkarna bedömer att patienten bör intuberas på akutmottagningen för att därefter förflyttas till Intensivvårdsavdelningen, då förutsättningarna (resurser) är bättre på akutmottagningen än på IVA, där patient med hjärtstopp behandlas. Patientens fysiska förutsättningar för intubation bedöms som goda. I samband med intubationen krävs patienten, desaturerar snabbt och är svår-ventilerad, trots svalgtub. Nu kommer en ny sökning av narkosjour (nyfött barn på förlossningen). Man lyckas sätta larynxmask och ventilerar patienten hyggligt och erhåller en saturation på ca 50-55%. Narkosläkare (1) kommer tillbaka till akutmottagningen och intuberar patienten (samtidigt som narkosläkare (2) går till förlossningen där inringd narkosläkare (3) ansluter).

I samband med intubationen på akutmottagningen drabbas patienten av hjärtstopp. HLR påbörjas omgående och patienten återfår cirkulation inom 8 minuter, SaO<sub>2</sub> som lägst 40%. Provsvar anländer som visar att patienten legat hemma en tid (myoglobin 6700, troponin 1200, Kreatinin 350 och K 7,6).

Intensivvårdsavdelningen är fullbelagd (6 patienter då en plats var spärrad pga. smitta). Den postoperativa verksamheten sköts under helgen av anestesipersonal. Narkosjour beskriver den pressade situationen med vårdplatser, men menar att planen för patienten på akutmottagningen var hela tiden att intubera och vårda på IVA.

Händelseanalysen visar på en extrem situation, med flera svåra händelser som sammanföll och/eller avlöste varandra. De beslut och prioriteringar som togs får anses som adekvata och rimliga. Extra personal ringdes in, narkosläkare (2 st) IVA-ssk (1 st), narkos ssk (1 st), ssk akutmottagningen (2 st)+ att nattpersonal ringdes in i förtid.

De bifynd som identifierades hade inte påverkat utfallet av händelsen.

- Den interna dialogen på kliniken och på sjukhuset kan förbättras för att öka känslan av trygghet och samverkan vid tillfällen då IVA är fullbelagt. Situationen som uppstod skapade oro och frustration då patienten vårdades under en längre tid på akutmottagningen än brukligt (patienter med intubationsbehov).
- Bör även akutmottagningen utrustas med CMAC (hjälpmedel vid intubationssvårighet)?

## 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	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

På uppdrag av chefläkare, klargöra händelsekedjan i syfte att se hur samverkan fungerade och i vilken utsträckning det faktum att IVA var fullbelagt påverkade situationen.

### 1.1 Uppdragsgivare

Chefläkare  
Länssjukhuset i Kalmar  
Hälso- och sjukvårdsförvaltningen  
Landstinget i Kalmar Län

### 1.2 Uppdrags- och startdatum

Uppdragsdatum: 2018-06-08

Startdatum: 2018-06-20

### 1.3 Återföringsdatum

2018-09-30

## 2 Deltagare i analysteam

Följande personer deltog i analysteamet

<b>Roll / titel</b>	<b>Enhet</b>
Analysledare / Sjuksköterska Analysteammedlem / Läkare	Landstinget i Kalmar Län Hälso- och sjukvårdsförvaltningen/Länssjukhuset i Kalmar/Anestesi- och intensivvårdskliniken Kalmar
Analysteammedlem / Sjuksköterska	Hälso- och sjukvårdsförvaltningen/Länssjukhuset i Kalmar/Akutkliniken
Analysteammedlem / Sjuksköterska	Hälso- och sjukvårdsförvaltningen/Länssjukhuset i Kalmar/Anestesi- och intensivvårdskliniken Kalmar
Analysteammedlem / Sjuksköterska	Hälso- och sjukvårdsförvaltningen/Länssjukhuset i Kalmar/Medicinkliniken Kalmar
Vice analysledare / Sjuksköterska	Hälso- och

Analysteammedlem / Undersköterska

Analysteammedlem / Sjuksköterska

sjukvårdsförvaltningen/Länssjukhuset i  
Kalmar/Medicinkliniken Kalmar

Hälso- och  
sjukvårdsförvaltningen/Länssjukhuset i  
Kalmar/Akutkliniken

Hälso- och  
sjukvårdsförvaltningen/Länssjukhuset i  
Kalmar/Akutkliniken

### 3 Metodik

Händelsen som beskrivs nedan bygger på fakta från

- Avvikelse rapport
- Intervju med direkt/indirekt involverad personal
- Intervju med expert/sakkunnig
- Journalhandlingar
- Riktlinjer/rutiner

### 4 Resultat

Ung person hittats i hemmet medvetslös. Inkommer med rosslig andning och medvetandegrad 5 till sjukhus. Då narkosläkare (1) beslutar om intubation sker samtidigt ett hjärtstopp på IVA och narkosläkare tvingas prioritera. Bedömer att patient på akutmottagning är dålig men stabil och överlåter övervakningen till 2 narkossjuksköterskor. Patienten försämras och narkosläkare (2) som nyss påbörjat sitt pass påbörjar intubationen (efter dialog med narkosläkare (1)). Intubationen blir komplicerad och patienten desaturerar och får ventileras på larynxmask. Narkosläkare (1) återkommer och intuberar patienten som då får ett hjärtstopp. HLR påbörjas omedelbart och patienten återfår sin cirkulation inom 8 minuter. Har som lägst en saturation på 40%.

#### 4.1 Händelseförlopp

20180527

Ung person funnen medvetslös i sin lägenhet. Bredvid finns rester som tyder på blandmissbruk. Föräldrar sökt personen sedan gårdagen. Krampanfall sommaren 2017, tidigare ablation av en accessorisk AV-bana 2016

1.

20180527

Ambulans larmar Akutmottagningen (AKM) om patienten. Ledningsansvarig sjuksköterska (LAS) utlöser medicin larm och söker även narkosläkare (1)

2.

20180527 17.32

Ankomst till akutmottagning. RLS 5 saturation kring 80% på 12 l O2 på mask med reservoar, rosslig andning, näskantarell satt i ambulans. Små pupiller, sensibla mot ljus bilateralt. Reagerar ej på smärtstimulering.

3.

20180527 17:58

Provtagning, EKG visar ST-höjningar.

4.

20180527 ca 17.45

Bedömning av narkosläkare (1) att patienten behöver intuberas pga. RLS 5, intoxikation och andningspåverkan.

Beslutet om intubation genomförs ej.

5.

20180527 ca 17.50

Ytterligare en narkosköterska tillkallas eftersom narkosläkare (1) tvingas lämna AKM. Bedömningen är att patienten är dålig men stabil och att intubationen kan vänta till narkosläkare är tillbaka efter hjärtstoppslarmet.

6.

20180527 ca 18

Pat håller fri luftväg på näskantarell, förbättras ej av käklyft och tolererar inte riktigt svalgtub. Narkos sjuksköterskorna anser att stark indikation för intubation finns. De 2 narkos sjuksköterskorna diskuterar om behovet att intubera patienten. Kallar narkos läkare 2 (som går på sitt pass kl. 18) till AKM.

7.

20180527 ca 18.05

Narkosläkare (2) som just påbörjat sitt pass överväger att ta med CMAC till akuten, men den som finns placerad på IVA används på IVA-salen där HLR pågår (totalt finns 3 st. CMAC på Anestesi och intensivvårdskliniken).

Utrustning CMAC saknas på akutmottagningen.

8.

20180527 ca 18.15

Narkosläkare (2) anländer till AKM

Tid krävs för att sätta sig in i anamnes

9.

20180527 ca 18.20

I samråd med bakjour (Narkosläkare 1 o 2) (1 som står på hjärtstopp på IVA) beslutas om intubation på AKM. Pat fysiska förutsättningar för intubation ansågs vara god.

Ytterligare en narkosläkare rings in.

Även IVA- sjuksköterska rings in.

10.

20180527 ca 18.25

Dialog kring platssituationen på IVA. Man beslutar att förutsättningarna (platser och personalresurser) för intubation är bättre på AKM, för att därefter transportera patienten till IVA.

Ingen ledig vårdplats på IVA.

11.

20180527 ca 18.30

Snabb genomgång inför intubation (PVK, läkemedel, sug Rubens blåsa mm)

12.

20180527 ca 18.30

Narkos sköterskor har rensugit i munnen, trots detta rosslande andning. Misstanke om aspiration.

13.

20180527 18.32

Vid laryngoscopi skymtar larynxingången.

Denna fylls snabbt med maginnehåll och får sugas bort \*flera

14.

20180527 18.32

Nu svårt att få adekvat lyft med laryngoscop och god sikt, provar med coude ledare.

Patienten desaurerar snabbt och går nu inte att ventilera trots svalgtub och dubbelfattning vid käklyft.

15.

20180527 18.35

Narkosjour (1)tillkallas

(Samtidigt kommer en sökning till akutsökare (narkos) om nyfött barn på förlossningen som ej går att ventilera.)

16.

20180527 18.35

Larynxmask sätts och man kan ventilera patienten marginellt och stiger från SaO<sub>2</sub> 40% till 50-55%



17.

20180527 18.35

Pat blir bradycard, SaO<sub>2</sub> 40%, samtidigt som narkosläkare (1) åter anländer till AKM.

(Narkosläkare (2) går till förlossningen, möts där av inringd narkosläkare (3))

18.

20180527 18.40

Patienten intuberas och patienten ventileras upp till SaO<sub>2</sub> ca 80 %

19.

20180527 18.42

Hjärtstopp

20.

20180527 18.42

HLR på börjas direkt (8 min till ROSC,deff\*2). Adrenalin \*2 18.43

21.

20180527 18.47

Def nr 1 18.47, def nr 2 18.49

22.

20180527 18.50

Åter cirkulation frekv 114 BT 149/68, som lägst SaO<sub>2</sub> 40%

Kunskapsbanksnummer: KB1440933

23.

20180527 ca 19

Provsvaret anländer Myoglobin 6700, troponin 1200, kreatinin 350, K 7,6

24.

20180527

Pat transporteras till IVA för fortsatt vård. Aktiv temperaturkontroll, antibiotika behandling, sedering och ventilator behandlad. Flera försök till väckning utan någon förbättring i vakenhetsgrad (RLS 7-8)

Nattpersonal ringdes in i förtid

20180608

Efter en tid förflyttas patienten till vårdavdelning. Dålig prognos, symptomlindrande behandling. MR (Magnetrontgen) 14/6 visar utbredd hypoxisk hjärnskada. Pat avlider 16/6

## 4.2 Bakomliggande orsaker

### Kommunikation & information

Oro uppstår ofta på sjukhuset och i synnerhet på AKM kring "Hur gör vi när IVA är fullbelagt? Man känner en oro och vet att konsekvensen ofta blir att patienten vårdas längre tid på AKM. Detta skapar en oro och frustration, över att akutsalen och personal "blockeras".

På sjukhuset finns en riktlinje "Plan för åtgärder vid akut överbeläggning på IVA, LSK" då IVA är fullbelagt. Hur används planen? Hur kommuniceras den?

Hur tydligt kommunicerades att planen för patienten var intubation och därefter ventilatorbehandling på IVA?

### Omgivning & organisation

På sjukhuset finns en jourlinje på Anestesi och Intensivvårdskliniken. Vid det aktuella tillfället fanns dock 2 narkosläkare på plats (1 ST-läkare) och ytterligare 2 st. ringdes in under kvällen.

### Teknik, utrustning & apparatur

På Anestesi och Intensivvårdsavdelningen finns 3 st CMAC utplacerade. IVA's CMAC användes på sal vid det pågående hjärtstoppet och kunde inte tas med till akutmottagningen. (En äldre tidigare version/modell finns placerad på akutmottagningen, men användes inte/var inte känd?)

### 4.3 Åtgärdsförslag

Placera en av de befintliga CMAC på akuten, alternativt köpa in ytterligare en CMAC.

Förbättra dialogen på kliniken och med akutmottagningen/sjukhuset för att öka känslan av trygghet och samverkan när IVA är fullbelagt.

## 5 Tidsåtgång

Tidsåtgång	Tid i timmar
För analysledare	30
För analysteam	15
För involverade (intervjuer, återkoppling etc.)	3
SUMMA	48

## **6 Uppdragsgivarens kommentarer**

### **6.1 Åtgärder**

Det finns tre CMAC tillgängliga på Länssjukhuset. En av de två som är placerade på operation kan tas med till akutmottagningen. Verksamhetschef på Anestesi-och IVA-kliniken ansvarar för att denna information ges till samtliga läkare på kliniken. Genomförs vid återkoppling av händelseanalys. Genomfört innan årskiftet.

Information avseende fortsatt plan/planering för patienten ska alltid kommuniceras med ansvarig sköterska. Vikten av att kommuniceras på ett strukturerat sätt- SBAR- tas upp i samband med APT på respektive klinik. Verksamhetschef på respektive klinik ansvarar för detta. Genomfört innan årsskiftet.

### **6.2 Återkoppling**

Genomförd händelseanalys har återkopplats i ett gemensamt möte 181017 till verksamhetschef på Anestesi och IVA-kliniken samt Akutkliniken. Respektive verksamhetschef ansvarar för återkoppling i sina respektive verksamheter. Genomfört innan årskiftet.

### **6.3 Uppföljning**

Uppföljning sker i samband med kommande patientsäkerhetsrund, andra kvartalet 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
<i>Förkortning/begrepp</i>	<i>Här kan redovisas andra förkortningar och begrepp som används i rapporten</i>

## **8 Bilagor**

Bilaga 1: Analysgraf