

Kunskapsbanksnummer: KB3444381

Datum: 2019-06-24

## **Händelseanalys**

### **Hyperbilirubinemi**

Analysledare:

Vårdenhetschef

Område 1

Sahlgrenska Universitetssjukhuset

Västra Götalandsregionen

## Sammanfattning

Analyserad händelse berör en nyfödd patient som initialt var allvarligt sjuk pga syrebrist (asfyxi) och som transporterades omgående från hemortssjukhus till regionsjukhus för fortsatt vård. Barnet återhämtade sig snabbt och transporterades tillbaka till hemortssjukhuset efter några dagar. Läkarundersökning och kontroll av bilirubinvärde (ett ämne som bildas vid nedbrytning av röda blodkroppar och som färgar huden gul) utfördes inte inför transport. Överrapportering från ansvarig läkare till transportteamet var ofullständig och definitivt besked om när flytt skulle ske gavs inte till föräldrarna.

Direkt efter ankomst till hemortssjukhuset konstaterades gulsot med ett bilirubinvärde som motsvarade blodbytesgräns, 483 mikromol/liter, vilket är en hög nivå med risk för efterföljande hjärnskador. Transportteamet från regionsjukhuset återvände då till hemortssjukhuset för att vid behov kunna utföra blodbyte, vilket dock inte behövdes. Blodbyte utförs endast på regionsjukhuset, enligt gällande riktlinjer. Barnet skrivs sedan ut till hemsjukvården med bra allmäntillstånd. MR hjärna i fullgången tid visade inga tecken till kärnikterus.

Syftet med analysen är att göra en systematisk genomgång av händelsen för att identifiera om rutiner brutit eller saknats samt att presentera åtgärdsförslag för att förhindra att liknande händelser inträffar igen.

Analysteamet uppmärksammade viktiga bakomliggande orsaker:

- Uppföljning av bilirubinvärde planerades inte innan transport från regionsjukhuset till hemortssjukhuset. Riskfaktorer för hyperbilirubinemi uppmärksammades inte. Läkare har kunskap om bilirubin men pga. nyanställning i verksamheten var avdelningens provtagningsrutiner samt rutiner för tolkning av provsvar inte kända.
- Patienten rodnades inte inför transport. Rondrutiner enligt SBAR efterlevs inte. En bakomliggande orsak är att gällande rutiner inte följs i vissa fall när det gäller stabila barn på neonatal IVA.
- Befintliga riktlinjer om förberedelser inför transport är inte tillräckligt kända och omfattade inte aktuell situation, dessa behöver också uppdateras med checklista.

De viktigaste åtgärdsförslagen är:

- Fortsatt implementering av gällande rondrutin.
- Applicera del av ST-läkares introduktionsprogram även för nyanställd specialist.
- Befintlig allmän riktlinje om ansvarsfördelning kring transporter ska formaliseras till rutin och kompletteras med en checklista inför transport

## 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

Syftet med händelseanalysen är att identifiera orsaker som kunnat bidra till händelsen, vilka rutiner som brustit eller saknats samt föreslå åtgärder för att förhindra upprepning av händelsen.

### 1.1 Uppdragsgivare

Verksamhetschef för AnopIVA Neonatal, Område 1, Drottning Silvias Barn och Ungdomssjukhus

### 1.2 Uppdrags- och startdatum

Uppdragsdatum: 2019-04-01

Startdatum: 2019-04-12

### 1.3 Återföringsdatum

2019-06-30

## 2 Deltagare i analysteam

Följande personer deltog i analysteamet

<b>Roll / titel</b>	<b>Enhet</b>
Analysledare / Sjuksköterska	Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Område 1/AnOplva neonatal barn
Analysteammedlem / Läkare	Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Område 1/AnOplva neonatal barn
Vice analysledare / Vårdadministratör	Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Område 1

### 3 Metodik

Händelsen som beskrivs nedan bygger på fakta från

- Avvikelsesrapport
- Intervju med direkt/indirekt involverad personal
- Intervju med expert/sakkunnig
- Intervju med närstående
- Litteratur/artiklar/rapporter
- Journalhandlingar
- Riktlinjer/rutiner

### 4 Resultat

#### 4.1 Händelseförlopp

Händelsebeskrivningen bygger på det som framkommit i samband med faktainsamling.

DAG 0

Barnet föds på sjukhus nr 1 i graviditetsvecka 33+1. Försämrat CTG föranledde sugklocka med flera drag. Barnet var kraftigt respiratoriskt påverkat och intuberades omgående, Apgar 3-3-4, måttlig asfyxi samt subgalealhematom (blodansamling på hjässan efter drag med sugklocka).

DAG 0

Barnet transporterades till sjukhus nr 2 för fortsatt vård.

DAG 2

Barnet återhämtade sig snabbt och extuberades.

Bilirubinstegring under de sista 12 timmarna på sjukhus nr 2 från 103 till 170.

Felhändelse: Ingen uppföljning av bilirubinvärdet planerades.

DAG 3

Preliminärt beslut togs att barnet skulle flyttas till sjukhus nr 1 nästkommande dag efter att resultat av ultraljud hade bedömts. Föräldrar fick information om preliminärt beslut om flytt till sjukhus 1 nästkommande dag.

Epikris skrevs och rapport gavs till sjukhus nr 1.

Felhändelse:

- 1) Ny bilirubinkontroll planerades inte.
- 2) Information till föräldrar om definitivt beslut om transport gavs inte.
- 3) Patienten rondades inte på eftermiddagen

DAG 4

Transportteam anlände kl. 08, föräldrar var då inte förberedda för flytt. Barnet transporteras till sjukhus nr 1 utan att barnläkarundersökning (BUS) hade utförts eller rapport från ansvarig läkare till transportteam hade givits.

Felhändelse:

- 1) BUS innan transport utfördes inte och provtagning för bilirubin var inte planerat.
- 2) Överrapportering från ansvarig läkare till transportteam var ofullständig.

DAG 4

Direkt efter ankomst till sjukhus nr 1 konstateras kraftig gulsot. Ljusbehandling startas direkt, glukosdropp kopplades, bilirubinvärdet visade 483. Blodbytesgräns är 325. Kontakt togs med sjukhus nr 2 som skickade Transportteamet tillbaka till sjukhus nr 1 med beredskap för blodbyte. Bilirubin värdet hade då efter intensiv ljusbehandling samt glukosdropp succesivt gått ned och blodbyte behövde inte utföras.

DAG 16

Barnet skrevs ut till hemsjukvård i bra allmäntillstånd. Neurologiskt u.a. Inga kliniska tecken på kärnikterus hittills. MR hjärna är planerad vid motsvarande fullgången ålder.

Vid intervju med föräldrar i samband med händelseanalys framkom att föräldrarna framförde både positiva och negativa upplevelser av vårdtillfället. De var nöjda med omvårdnad, medicinsk information av läkare, stödet de fått från vårdpersonal samt kurator. Samtidigt uttryckte de att information om transport brast. De fick heller inget utskrivningssamtal med varken läkare eller sjuksköterska innan hemfärd. De poängterar samtidigt att det grävsta felet var att bilirubinvärdet missades att kontrolleras under de sista dagarna.

MR hjärna i fullgången tid visade inga tecken till kärnikterus.

## 4.2 Bakomliggande orsaker

Alla orsaksområde är beaktade i analysen och risker har identifierats enligt avsnittet nedan. Analysteamet kan konstatera att det har skett flera händelser och flera bakomliggande orsaker har identifierats.

### ***Omgivning & organisation***

- Nyanställd läkare på neonatal förväntas att på eget initiativ skaffa sig kännedom om gällande rutiner. Gällande rondrutiner följs inte i detta fall, barnet var stabilt och nyanställd läkare har inte tagit till sig gällande rutiner ang. att ronda enligt SBAR samt att alla patienter ska rondas två gånger/dag samt avstämning inför natten.

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

- Befintliga riktlinjer om förberedelser inför transport är inte tillräckligt kända.
- Relativt ny rondrutin enligt SBAR som är under implementeringsfas.

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

- Rapportering inför transport var inte fullständig pga. att ansvarig läkare var upptagen med akut patient.

## 4.3 Bifynd och andra upptäckta risker

Analysteamet konstaterar att det finns möjlighet att underlätta kontroll av bilirubinvärdet genom screeningstest med Bili-Check. Detta kan generera snabba svar och minska antalet provtagningar för barnet.

## 4.4 Vårdskadekostnader/kvalitetsbristkostnader

Vårdskadekostnader har inte analyserats.

## 4.5 Åtgärdsförslag

Analysteamet bedömer åtgärderna som konkreta och realistiska samt att de riktar sig till de bakomliggande orsakerna till händelsen.

Åtgärdsförslag:

- 1) Gällande rondrutiner ska följas.
- 2) Applicera del av ST-läkares introduktionsprogram även för nyanställda specialister.
- 3) Nya riktlinjer inför transport ska formaliseras till gällande rutin och publiceras i Barium.
- 4) Transportrutin ska kompletteras med en checklista inför transport.

## 5 Tidsåtgång

Tidsåtgång	Tid i timmar
För analysledare	41
För analysteam	31
För involverade (intervjuer, återkoppling etc.)	4
SUMMA	76



## **6 Uppdragsgivarens kommentarer**

### **6.1 Åtgärder**

De föreslagna åtgärderna 1-4 är väl avvägda och ska genomföras enligt bifogad handlingsplan.

### **6.2 Återkoppling**

Händelseanalysen ska rapporteras på ledningsgrupp neonatal, läkarmöten, APT samt till föräldrarna.

### **6.3 Uppföljning**

Uppföljning ska ske enligt bifogad handlingsplan

## 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
SBAR	Ett strukturerat sätt att kommunicera på, en grundläggande förutsättning för en säker vård.

## **8 Bilagor**

Bilaga 1: Analysgraf