

Datum: 2018-04-23

## **Händelseanalys**

**Överdoserings av Hydroklortiazid**

December 2017

Analysledare:

Verksamhetsutvecklare  
Västra Götalandsregionen

## Sammanfattning

Händelsen upptäcktes på nyföddhetsavdelningen (neonatalenheten). Patienten föddes i graviditetsvecka 25 på regionsjukhus och överfördes till länssjukhuset för fortsatt vård. I patientens medicinlista fanns det ordination på medicinering med vätskedrivande läkemedel Diuril (Klortiazid) 50 mg/ml 0,3 ml x 2=15 mg x2. Två dagar senare behövde man byta preparat utifrån de val som man har på APL på sjukhuset. Då tog man fram Hydroklortiazid som man trodde var likvärdigt (ekvivalent) och ordinerade 15 mg x 2 dvs. 10 ggr större dos än vad patienten haft. Patienten borde ha blivit ordinerat 1,5 mg Hydroklortiazid x 2 istället.

Den felaktiga medicineringen har pågått i ca 2 veckor innan den blev uppmärksammasad.

Barnet har inte visat några tecken vare sig fysiskt eller labmässigt på att det mått dåligt under de dryga två veckor när den för höga dosen getts. Barnet har inte tagit skada av felbehandlingen, men föräldrarna har fått ett minskat förtroende för vården på avdelningen.

De viktigaste bakomliggande orsakerna är:

- Otillräcklig kunskap om var information kan hämtas rörande oregistrerade läkemedel.
- Litar på att läkarkollegor satt in rätt dos gör att läkemedelsdos inte kontrolleras

De viktigaste åtgärderna är:

- Utbildning för samtliga läkare var läkemedelsinformation finns att hämta rörande oregistrerade läkemedel
- Kliniken skall skriva licens för Diuril så samma läkemedel kan ges som på regionsjukhus
- Stöd till förskrivare med information om indikation och dos samt rimlighetstabell. De regiongemensamma läkemedelsinstruktionerna integreras i journalsystemet hösten 2018.
- Dosen ska alltid kontrolleras vid daglig ordination (pilning)

## 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 .....	6
4.3	Bifynd och andra upptäckta risker.....	6
4.4	Vårdskadekostnader/kvalitetsbristkostnader .....	6
4.5	Åtgärdsförslag.....	7
5	Tidsåtgång .....	7
6	Uppdragsgivarens kommentarer.....	8
6.1	Åtgärder.....	8
6.2	Återkoppling .....	8
6.3	Uppföljning .....	8
7	Ordförklaringar .....	9
8	Bilagor.....	10

# 1 Uppdrag

Härmed ger jag verksamhetsutvecklare i uppdrag att medverka som metodstöd i analys av händelsen.

Händelsen upptäcktes på neonatalenheten. Patienten föddes i v 25 på regionsjukhus och överfördes till länssjukhuset för fortsatt vård. I patientens medicinlista fanns det medicinering med Diuril (Klortiazid) 50 mg/ml 0,3 ml x 2=15 mg x2. Två dagar senare behövde man byta preparat utifrån de val som man har på APL (Apotekets produktlista) på sjukhuset. Då tog man fram Hydroklortiazid som man trodde var ekvivalent och ordinerade 15 mg x 2 dvs 10 ggr större dos än vad patienten haft. Det finns nämligen 10-potens skillnad mellan klortiazid och hydroklortiazid. Flickan borde ha blivit ordinerat 1,5 mg Hydroklortiazid x 2 istället.

Den felaktiga medicineringen har pågått i ca 2 veckor innan den blev uppmärksammasad.

I egenskap av uppdragsgivare åtar jag mig att informera berörd avdelning att en analys kommer att utföras. Enhetschef informerar berörda medarbetare.

Efter analysens slutförande kommer jag att besluta om eventuella åtgärder utifrån resultatet samt tillse att analysen återkopplas till involverade medarbetare. För analysteamets sammansättning ansvarar enhetschef.

Enhetschefer Neonatal och läkare är sammankallande, analysgruppens medlemmar utses i samråd med dessa. Läkemedelsfunktionen bör ingå i analysteamet.

## 1.1 Uppdragsgivare

Verksamhetschef Barn- och Kvinnosjukvården

## 1.2 Uppdrags- och startdatum

Uppdragsdatum: 2018-01-21

Startdatum: 2018-01-23

## 1.3 Återföringsdatum

2018-03-26

# 2 Deltagare i analysteam

Följande personer deltog i analysteamet

### Roll/titel

Analysledare/Verksamhetsutvecklare  
Analysteammedlem/Apotekare  
Analysteammedlem/Barnsjuksköterska  
Analysteammedlem/Överläkare

### Enhet

Utvecklingsenheten  
Läkemedelsfunktionen  
Neonatalavdelningen  
Barn-och Ungdomsmedicin

### 3 Metodik

Händelsen som beskrivs nedan bygger på fakta från

- Avvikelse rapporter
- Intervju med direkt involverad personal, två barnsjuksköterskor och fem barnläkare på mottagande sjukhus
- Intervju med föräldrar
- Journalhandlingar

### 4 Resultat

#### 4.1 Händelseförlopp

Händelsebeskrivningen bygger på det som framkommit i samband med faktainsamling.

2017-12-27

Läkare kontaktas av Neonatalavdelningen på regionsjukhuset då de vill skicka över ett barn hemmahörande i vårt område som fötts i v 25. Barnet är i v 30+6 och har ännu inte kommit upp i v 32 (sjukhusets gräns), men är stabilt och mår bra. Barnet har en öppen förbindelse mellan kropps- och lungpulsådern (öppetstående ductus) och behandlas med Diuril 50 mg/ml (klortiazid) med dosen 0,3 mlx2. Detta läkemedel ges på licens och finns inte på mottagande sjukhus.

1.

2017-12-28 kväll

Barnet anländer och har med sig några doser Diuril (klortiazid). Bakjour tar rapport och skriver in läkemedelsordination från regionsjukhus och planerar åtgärder. Primärjour gör ins

2.

2017-12-29

Barnet ordinerar hydroklortiazid 15 mg/kapsel då klortiazid inte finns på sjukhuset. Den ordinerade dosen är 1 kapsel x 2.

**Felhändelse:** För hög dos av läkemedlet Hydroklortiazid då rimlighetsbedömning inte gjorts

**Orsak:** Otillräcklig kunskap då Diuril inte används på sjukhuset. Det är ett licenspreparat som inte finns registrerat i Sverige.

Läkaren trodde att klortiazid och hydroklortiazid var samma sak (dvs. innehöll samma substans)

Det ordinerade läkemedlet används sällan på sjukhuset. Är ett specialtillverkat preparat för individanpassad behandling (APL-läkemedel)

**Bakomliggande orsak:** Otillräcklig kunskap om var information kan hämtas rörande oregistrerade läkemedel samt otillräcklig kunskap om vätskedrivande läkemedel.

3.

2017-12-30 - 2018-01-14

Läkemedlet pilas (ordineras) vid rond under två veckor av flera läkare och barnet får för hög dos av läkemedlet

**Felhändelse:** Upptäcks inte att dosen är för hög

**Orsak:** Saknas vana att kontrollräkna när kollega satt in läkemedel

**Bakomliggande orsak:** Litar på att läkarkollegor sätter in rätt dos

2018-01-15

#### **Händelsens utfall**

I samband med att läkemedelsdoser skall justeras, pga. att barnet ökat i vikt, upptäcks att läkemedlet getts i 10 ggr för hög dos. Ny korrekt ordination görs.

Barnet har inte visat några tecken vare sig fysiskt eller labmässigt på att det mått dåligt under de dryga två veckor när den för höga dosen getts. Barnet har inte tagit skada av felbehandlingen, men föräldrarna har fått ett minskat förtroende för vården på avdelningen.

## **4.2 Bakomliggande orsaker**

I följande orsaksområden har inte någon bakomliggande orsak kunnat identifieras: Kommunikation & information, Omgivning & organisation samt Teknik, utrustning & apparatur.

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

Litar på att kollegor satt in rätt dos när ett läkemedel ordineras

#### **Utbildning & kompetens**

Otillräcklig kunskap om vätskedrivande läkemedel

Otillräcklig kunskap om var information kan hämtas rörande oregistrerade läkemedel.

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

En läkare tar emot rapport och ordinerar läkemedel mm, medan en annan dikterar inskrivningsanteckning utan att undersöka barnet.

## **4.4 Vårdskadekostnader/kvalitetsbristkostnader**

Inga vårdskadekostnader kan identifieras.

## 4.5 Åtgärdsförslag

- Diskussion med regionsjukhus att skicka med fler doser av läkemedel som inte finns på hemsjukhuset när patient flyttas över
- Tydliggöra att dosen alltid ska kontrolleras vid pilning (daglig ordination)
- Kliniken skall skriva licens för Diuril så samma läkemedel kan ges som på regionsjukhus
- Måste försäkra sig om att det är samma preparat när ett läkemedel ordineras som inte heter exakt lika
- Nytt PM för vätskedrivande medicin skall skrivas
- Stöd till förskrivare med information om indikation och dos samt rimlighetstabell. De regiongemensamma läkemedelsinstruktionerna integreras i journalsystemet hösten 2018.
- Utbildning för samtliga läkare var läkemedelsinformation finns att hämta rörande oregistrerade läkemedel

## 5 Tidsåtgång

Tidsåtgång	Tid i timmar
För analysledare	13
För analysteam	6
För involverade (intervjuer, återkoppling etc.)	2
SUMMA	21

## 6 Uppdragsgivarens kommentarer

### 6.1 Åtgärder

Det finns sällan anpassade beredningsformer och läkemedelsstyrkor till barn som vårdas på neonatalenhet. Tiopotensfel förekommer.

Det är därför extra viktigt när man skall använda ett läkemedel man normalt inte använder att man söker information, efterfrågor PM eller instruktion från den enhet barnet vårdats på innan.

Åtgärder som skall genomföras:

- Återkoppling till föräldrar
- Överenskomma med neonatalenheten DSBUS/SU att om barnet har läkemedel vi inte har i lager skall de skicka med minst en veckas förbrukning
- Efterfråga alltid PM, instruktion angående de läkemedel barnet står på och som vi normalt inte använder
- Ansvarig läkare skall alltid söka information om licens och/eller APL preparat vi ej använder innan ordination görs. Utbildning med stöd av läkemedelsfunktionen
- Ansvarig läkare skall alltid kontrollera doseringen gällande läkemedel vi ej är förtrogna med
- ePed införs hösten 2018

### 6.2 Återkoppling

Enhetschef neonatal och läkarchef BUM återkopplar analysen till enhet och medarbetare. Läkarchef återkopplar analys till föräldrar

### 6.3 Uppföljning

Åtgärderna följs via ärendelogg i ledningsgrupp och på verksamhetsmöte BUM



## 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
APL	Apotek Produktion & Laboratorium AB (APL) förser förskrivare och därmed patienter med extemporeläkemedel, det vill säga specialtillverkade preparat för individanpassad behandling

## **8 Bilagor**

Bilaga 1: Analysgraf

Bilaga 2: Handlingsplan