

Kunskapsbanksnummer: KB7203349

Datum: 2018-08-20

Händelseanalys

För hög dos Dalacin

Juli 2018

Analysledare:

Sammanfattning

Händelsen upptäcktes på barnavdelningen.

Fem gånger för hög dos antibiotika ges till spädbarn. Läkare ordinerar antibiotika, Dalacin. Två sjuksköterskor tittar på ordinationen och ett dropp (en infusion) med totalt 150 mg Dalacin ges sedan under 30 min (60 ml/tim). Ingen av sjuksköterskorna uppmärksammar att ordinationen var på 30 mg. Att dosen blivit för hög uppmärksammas av pågående arbetspass i samband med att nästa dos skall ges. Läkare kontaktas. Ordinationen i läkemedelsmodulen har tydliggjorts i efterhand.

De viktigaste bakomliggande orsakerna är:

- Läkare hittar inte avdelningens spädningschema i datorn vid ordinationstillfället
- Sjuksköterskan är ovan vid att det finns både ordination och spädningsanvisning

De viktigaste åtgärderna är:

- Om läkare är osäker vid ordination bör kontakt tas med sjuksköterska för att kontrollera att hen förstår ordinationen. På samma sätt bör sjuksköterska kontrollera med läkare om hen är osäker på ordinationen
- Sjuksköterskorna får lära sig att se hela ordinationen inte bara läsa anvisningen i läkemedelsmodulen
- Även om spädningschema finns skall mängd i ml finnas med i dosering. I detta fall 0,2 ml. I anvisning skall då stå se spädningschema av spädd lösning 5 mg/ml ges 6 ml (=30 mg)
- Om spädningsföreskriften inte passar, ex. litet barn med liten dos, skall komplett spädningsanvisning skrivas utan hänvisning

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 | 8 |
| 4.3 | Bifynd och andra upptäckta risker..... | 8 |
| 4.4 | Vårdskadekostnader/kvalitetsbristkostnader | 8 |
| 4.5 | Åtgärdsförslag..... | 9 |
| 5 | Tidsåtgång | 9 |
| 6 | Uppdragsgivarens kommentarer..... | 10 |
| 6.1 | Åtgärder..... | 10 |
| 6.2 | Återkoppling | 10 |
| 6.3 | Uppföljning | 10 |
| 7 | Ordförklaringar | 11 |
| 8 | Bilagor..... | 12 |

1 Uppdrag

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

Händelsen upptäcktes på barnavdelningen.

Fem gånger för hög dos antibiotika ges till spädbarn. 1 ml Inj Dalacin 150 mg/ml spädes med 29 ml Glukos enligt anvisning i läkemedelsmodul Melior. Två sjuksköterskor tittar på ordinationen. Infusion med totalt 150 mg Dalacin ges sedan under 30 min (60 ml/tim). Ingen av sjuksköterskorna uppmärksammar att ordinationen var på 30 mg. Felet uppmärksammas av pågående arbetspass att dosen blivit för hög och läkare kontaktas. Ordinationen i läkemedelsmodulen har tydliggjorts i efterhand.

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.

1.1 Uppdragsgivare

Verksamhetschef, Barn- och Kvinnosjukvården

1.2 Uppdrags- och startdatum

Uppdragsdatum: 2018-07-17

Startdatum: 2018-07-18

1.3 Återföringsdatum

2018-08-17

2 Deltagare i analysteam

Följande personer deltog i analysteamet

| Roll/titel | Enhet |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| Analysledare/Verksamhetsutvecklare | Kvalitets- och utvecklingsenheten |
| Analysteammedlem/Barnsjuksköterska | Barnavdelningen |
| Analysteammedlem/Apotekare | Läkemedelsfunktionen |
| Analysteammedlem/Överläkare | Barn- och Ungdomssjukvården |
| Analysteammedlem/Enhetschef | Barnavdelningen |

3 Metodik

Händelsen som beskrivs nedan bygger på fakta från

- Avvikelsesrapport
- Intervju med direkt involverad personal, två barnsjuksköterskor och en läkare
- Intervju med expert på läkemedelsmodulen hos Meliorförvaltningen
- Intervju med föräldrar
- Lagar/förordningar/föreskrifter, Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ordination och hantering av läkemedel i hälso- och sjukvården
- Journalhandlingar
- Riktlinjer/rutiner, Styrdokument-Melior läkemedelsmodul - användning

4 Resultat

4.1 Händelseförlopp

2018-07-12

1 månad gammalt barn blir inlagt på barnavdelningen. Barnet har en stor svullnad på huvudet (fostersvulst). På fostersvulsten sitter en varig böld.

Barnet blev vid 10 dagars ålder inlagt på barnavdelningen för misstanke om bakterier i blodet (sepsis) och behandlades med antibiotika direkt i blodet (intravenöst). Sex dagar efter att barnet skrevs ut steg snabbsänka (CRP) igen och en typ av antibiotika, Heracillin, sattes in. Trots denna behandling stiger CRP. Odlingssvar från hörselgång och mellangård (perineum) visar växt av en typ av bakterier, *Staphylococcus aureus*, som är motståndskraftig (resistent) mot flera typer av antibiotika, V och G penicillin. Antibiotika byts till Amoxicillin. Modern har vid förlossningen haft svinkoppor (impetigo).

1.

2018-07-13

Diskussion förs med specialister på regionsjukhus huruvida behandlingen skall vara konservativ eller om svulsten skall dräneras.

16.00 Nytt ultraljud visar att skallbenet är intakt och att det inte finns någon kommunikation in i huvudet (intrakraniellt). Därefter ny kontakt med regionsjukhus och beslut om antibiotikabehandling.

17.40 Diskussion med infektionsjour angående val av antibiotika. Beslutas sätta in Meronem och Dalacin.

2.

2018-07-13020:55

Antibiotika ordineras. Dalacin-dos 30 mg. I anvisning i läkemedelsmodulen står att 1 ml Dalacin 150mg/ml + 29 ml Glukos = 5mg/ml. Infusion på 10 minuter.

Felhändelse

Läkemedlet är inte ordinerat i ml

Orsak: Brukar inte skriva mängd i ml utan i mg och se spädningscheman

Bakomliggande orsak: Hittar inte avdelningens spädningschema

3.

2018-07-13 ca 21.30

Sjuksköterska läser ordinationen på Dalacin. Reagerar på att läkemedlet skall blandas i Glukos, vilket inte är vanligt förekommande, samt att det skall ges på 10 minuter. Sjuksköterskan uppfattar att barnet ska ha hela blandningen, 30 ml, och tycker att 30 ml Glukos är en stor mängd för att så litet barn samt att det skall ges alldeles för snabbt. Kontaktar läkare som ändrar till koksalt samt att infusionen skall ges på 30 minuter. Någon diskussion om mängd som skall ges sker inte. Infusionen blandas i en spruta och hela mängden ges.

Felhändelse

Barnet får 150 mg Dalacin

Orsak: Missat ordinationen bara tittat i anvisning

Bakomliggande orsak: Ovan vid att det finns både ordination och spädningsanvisning

4.

2018-07-14 05.30

En annan sjuksköterska upptäcker att barnet fått 150 mg Dalacin vid förra infusionstillfället när hon skall ge nästa dos.

5.

2018-07-14 ca 9:30 - rond

Föräldrarna får av sjuksköterska veta att barnet fått för mycket Dalacin då de frågat varför ingen antibiotika givits. Barnet skulle haft Meronem klockan 8 och Dalacin 9:30. Antibiotikadoserna har pausats tills vidare. Mer information skall de få under rondan.

Läkare informerar senare under förmiddagen.

Felhändelse

Informationen gavs sent efter att misstaget upptäckts

Orsak 1: Vill inte störa föräldrarna i onödan

Bakomliggande orsak: Upptäcktes på jourtid (natt)

Orsak 2: Vill ha full information innan man informerar

Bakomliggande orsak: Saknas kunskap - Alla läkare finns inte på plats tidigt på morgonen enbart jourhavande läkare som vill rådgöra med kollegor

6.

2018-07-14 ca 12

EKG tas, elektroder kopplas för övervakning och leverprover tas. Detta efter kontakt med Giftinformationscentralen där information ges att kontrollera detta. Barnet får Meronem, men man avvaktar med Dalacin.

Felhändelse

För sent efter överdosering för att upptäcka skada eller påverkan

Orsak: Bedömts att det kunde vänta då barnet mådde bra

Bakomliggande orsak: Inga bakomliggande orsaker påvisade

2018-07-15

Levervärden är opåverkade och EKG är normalt. Medicinering med Dalacin återupptas.

Barnet har utsatts för risk för vårdskada, men är opåverkat.

4.2 Bakomliggande orsaker

Alla orsaksområden är beaktade i analysen och risker har identifierats enligt avsnittet nedan.

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

Omgivning & organisation

Information till föräldrarna blir fördröjd för det saknas kunskap då händelsen upptäcks under jourtid

- Alla läkare finns inte på plats tidigt på morgonen

Procedurer/rutiner & riktlinjer

Personal valde att inte informera föräldrar när misstaget upptäcktes för upptäckten gjordes på jourtid (natt)

Utbildning & kompetens

Läkare hittar inte avdelningens spädningschema i datorn vid ordinationstillfället

Sjuksköterskan är ovan vid att det finns både ordination och spädningsanvisning

4.3 Bifynd och andra upptäckta risker

Föräldrar har påpekat att sjuksköterskor gör olika när de administrerar läkemedlet. Någon drar upp den dos som barnet skall ha i en liten spruta och kopplar sedan bort pumpen och sprutar i den antibiotika som finns kvar i slangen medan andra kopplar på en stor spruta med hela mängden i och ställer in sprutpumpen på hur stor volym som skall ges till barnet. Detta upplever föräldrarna som oroligt då de tror barnet kan få för stor dos, men det är också lätt att det blir fel då personal gör olika.

För att komma tillrätta med detta föreslår analysteamet att administreringsrekommendation bör finnas på spädningschema

4.4 Vårdskadekostnader/kvalitetsbristkostnader

Inga vårdskadekostnader har uppkommit. Däremot medför incidenten ett minskat förtroende för vården.

4.5 Åtgärdsförslag

- Hur och när information skall ges till föräldrar/anhöriga får hanteras från fall till fall.
- Om läkare är osäker vid ordination bör kontakt tas med sjuksköterska för att kontrollera att hen förstår ordinationen. På samma sätt bör sjuksköterska kontrollera med läkare om hen är osäker på ordinationen
- Sjuksköterskorna får lära sig att se hela ordinationen inte bara läsa anvisningen i läkemedelsmodulen
- Även om spädningschema finns skall mängd i ml finnas med i dosering. I detta fall 0,2 ml. I anvisning skall då stå se spädningschema av spädd lösning 5 mg/ml ges 6 ml (=30 mg)
- Om spädningsföreskriften inte passar, ex. litet barn med liten dos, skall komplett spädningsanvisning skrivas utan hänvisning

Följande åtgärder har vidtagits omedelbart:

| Vad | Detaljer | Ansvarig | Klart |
|---|--|---|------------|
| Antibiotikainfusionerna gavs inte efter upptäckt om misstaget | Både Meronem och Dalacin pausades. Meronem gavs senare samma dag, medan Dalacin först gavs dagen efter när leverprover varit normala i två dagar | Jourhavande läkare och avdelningsläkare | 2018-07-15 |
| Kontakt togs med Giftinformationscentralen | Efter kontakten kontrollerades EKG, övervakning av hjärtfrekvens ordinerades och leverprover togs | Avdelningsläkare | 2018-07-14 |
| Ordnationen skrevs om och förtydligades | | Jourhavande läkare och avdelningsläkare | 2018-07-14 |

5 Tidsåtgång

| Tidsåtgång | Tid i timmar |
|---|--------------|
| För analysledare | 15 |
| För analysteam | 5 |
| För involverade (intervjuer, återkoppling etc.) | 1 |
| SUMMA | 21 |

6 Uppdragsgivarens kommentarer

6.1 Åtgärder

Åtgärder vidtas enligt bifogad handlingsplan. Till åtgärdsplanen tillkommer att utformningen av spädningsschema alltid skall ske i samverkan med Läkemedelsfunktionen

När det gäller informationen till närstående hade det i detta fall varit viktigt ur ett tillitsperspektiv att detta skett i samband med att morgondosen skulle ges så föräldrarna inte behövt fundera varför antibiotikan ej gavs. Kan ej full information ges då får vi informera om det och att de anges så snart det är möjligt.

Analysteamet har ej hittat någon bakomliggande orsak vad gäller kommunikation men rapporten visar på bristande kommunikation mellan professionerna. Om osäkerhet när ordinationen skall göras kring spädning, hur dosering skrivs så hade ett samtal mellan ordinerande läkare och ansvarig sjuksköterska inneburit att felhändelsen aldrig skett. I rapporten kan också utläsas att man administrerar antibiotika på olika sätt vilket skapar en onödig oro hos närstående, en åtgärd som därför läggs till är att skapa en rutin hur man administrerar och att denna sedan följs.

6.2 Återkoppling

Enhetschef barnavdelningen respektive läkarchef ansvarar för återkoppling till involverade och till övriga medarbetare. Läkarchef ansvarar för återkoppling till föräldrar.

6.3 Uppföljning

Uppföljning sker via ärendelogg i ledningsgrupp. För tidsplan se 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 |
| | |

8 Bilagor

Bilaga 1: Analysgraf

Bilaga 2: Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ordination och hantering av läkemedel i hälso- och sjukvården

Bilaga 3: Styrdokument_Melior läkemedelsmodul – användning

Bilaga 4: Handlingsplan