

Datum: 2018-03-02

Händelseanalys

Hypoglykemi i samband med intravenös behandling av hyperkalemi

November 2017

Analysledare:

Sahlgrenska Universitetssjukhuset
Västra Götalandsregionen

Sammanfattning

Patient med kronisk njursvikt får intravenös behandling av en hög kaliumhalt i blodet. I samband med behandlingen under natten kontrolleras inte kalium eller blodsockervärden. Patienten är medvetandesänkt på morgonen och då upptäcks ett väldigt lågt blodsocker. Patienten behandlas med sockerlösning intravenöst och återhämtar sig inom några timmar. Ordinationen av den intravenösa behandlingen hade gjorts muntligen till sjuksköterskorna på avdelningen och ordinerade kontroller i samband med behandlingen fanns inte dokumenterade. Det fanns inget rutindokument i verksamheten gällande behandling av högt kalium i blodet. Uppdraget är att utreda händelsen med syftet är att identifiera orsaker som kunnat bidra till händelsen, vilka rutiner som brustit eller saknats samt föreslå åtgärder för att förhindra en upprepning av händelsen.

Åtgärdsförslag är upprättande av rutindokument vid behandling av högt kalium i blodet samt säkerställa rutiner gällande muntliga ordinationer. Personalfördelningen på avdelningen kommer ses över för att få en jämnare arbetsbelastning nattetid.

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 händelsen där en patient utvecklar ett mycket lågt blodsocker i samband med intravenös behandling för hög kaliumhalt i blodet. Syftet är att identifiera orsaker som kunnat bidra till händelsen, vilka rutiner som brustit eller saknats samt föreslå åtgärder för att förhindra en upprepning av händelsen.

1.1 Uppdragsgivare

Verksamhetschef
Område 6
Sahlgrenska Universitetssjukhuset
Västra Götalandsregionen

1.2 Uppdrags- och startdatum

Uppdragsdatum: 2017-11-30

Startdatum: 2017-12-01

1.3 Återföringsdatum

Återföringsdatum: 180312

2 Deltagare i analysteam

Följande personer deltog i analysteamet

Roll / titel	Enhet
Analysledare/leg ssk/Verksamhetsutvecklare	Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Område 6/Kardiologi Sahlgrenska
Vice analysledare/leg ssk/Verksamhetsutvecklare	Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Område 6/Kardiologi Sahlgrenska
Analysteammedlem/Vårdenhetchef	Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Område 6/Kardiologi Sahlgrenska
Analysteammedlem/leg läkare	Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Område

3 Metodik

Händelsen som beskrivs nedan bygger på fakta från

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

4 Resultat

4.1 Händelseförlopp

Dag 1 06:00

En inlagd patient med kronisk njursvikt vårdas för en hjärtinfarkt och GI-blödning på aktuell avdelning. På morgonen 06:00 tas alltid morgonprover på de patienter som behöver. Den morgonen visar blodprovet ett högt kalium värde på 7,2 mmol/l.

Dag 1 10:00

Sjuksköterskan och ansvarig läkare diskuterar på rondan aktuella behandlings alternativ. Läkaren samråder med specialistläkare inom njurmedicin och kommer fram till en behandlingsstrategi. Sjuksköterskan får efter det en muntlig ordination av avdelningsläkaren på bland annat infusion Actrapid 1 E/ml med en hastighet av 5 E/timma med samtidig infusion av 10% Glukos 200ml/timma för att sänka kalium nivån i blodet. Den muntliga ordinationen dokumenteras endast av sjuksköterskan i löpande text i journalen, inte av ansvarig läkare

Dag 1 11:00

Sjuksköterskan startar infusionerna enligt ordination för att sänka kaliumvärdet. Sjuksköterskan får en muntlig ordination på att kontrollera blodgaser 1gång i timman, vilket görs enligt ordination. Ordination av vilka kontroller som ska tas samt hur ofta dokumenteras inte i journalen.

Dag 1 13:30

Vid skiftbytet dag till kväll så rapporterar sjuksköterskan över aktuell situation till sin kollega som tar över ansvaret för patienten. Behandlingen och kontrollerna fortsätter enligt muntlig ordination. Kl 18:00 så har kaliumvärdet sjunkit ner till 5.1 mmol/l och sjuksköterskan kontaktar läkaren som ordinerar att behandlingen ska avslutas. Ett nytt Kaliumvärde ska tas efter kl 22:00. Detta rapporterar kvälls-sjuksköterskan till natt-sjuksköterskan då rapporten sker till nattpersonalen.

Dag 1 23:00

Nattpersonalen kontrollerar en ny blodgas ca kl 23:00 den kvällen. Det värde som finns registrerat visar ett S-K på 5.9 mmol/l. Sjuksköterskan minns att hen har haft en lapp att S-K legat på 7,2 mmol/l och att med denna lapp så rapporterar sjuksköterskan till ansvarig nattjour att kaliumvärdet har stigit igen. Nattjournen ordinerar att behandlingen ska startas som tidigare på dagen. Inga kontroller ordinerar. Natt-sjuksköterskan startar infusionen på nytt. Patienten har precis kommit till ro och sjuksköterskan vill inte störa patienten eller medpatienter under natten genom provtagning. Patienten får sova hela natten utan störning. Det värde som sjuksköterskan hade på sin lapp finns inte att hitta i den elektroniska journalen. Det enda värde som registrerats är 5.9 mmol (taget 22:53). Tänkbara orsaker bakom kan vara att provet registrerats på fel patient, att det inte finns eller att lappen inte gällde det aktuella svaret på den patienten. Utredningen har inte kunnat påvisa orsaken till detta.

Dag 2 05:30

När undersköterskan kommer in till patienten på morgonen så är patienten svårväckt och medvetandesänkt. Genast tas ett blodsocker som visar < 1.1 mmol/l. Patienten får omgående behandling för sitt låga blodsocker med 30% glucos intravenöst. Efter en stund så piggnar patienten till och under förmiddagen blir han piggare och tillståndet stabiliseras.

4.2 Bakomliggande orsaker

Omgivning & organisation

Fördelningen av patienter nattetid skiljer sig från dag och kvällspasset, vilket innebär att sjuksköterskan har fler patienter att ansvara för nattetid.

Hög arbetsbelastning för jouter gör att dokumentation av muntliga ordinationer inte alltid dokumenteras i journal eller observationskurva. Vid ordination av infusioner ska detta göras på patientens observationskurva enligt lokal rutin.

Procedurer/rutiner & riktlinjer

Det saknas ett rutindokument för behandling samt vilka kontroller som behöver tas i samband med intravenös behandling av högt kaliumvärde. Den muntliga ordinationen fanns inte i ett rutindokument och gick därför inte att kontrollera senare under dygnet.

Enligt övergripande rutin finns en skyldighet att dokumentera muntliga ordinationer så fort tillfälle ges. Sjuksköterskan hade dokumenterat den muntliga ordinationen i journaltext. Hur ofta samt vilka kontroller som skulle tas var inte dokumenterat. Blodproverna kunde följas och fanns dokumenterade i journalen där blodprovssvar registreras.

Utbildning & kompetens

Sömn och lugn och ro kring patienten och medpatienter prioriterades framför provtagning i samband med behandlingen för högt kalium. Det kan bero på otillräcklig kunskap kring behandling av högt kalium och vilka kontroller som är viktiga att följa under behandlingstiden.

4.3 Bifynd och andra upptäckta risker

Det finns en liten risk för att fel streckkod läses av i samband med provtagning i blodgasapparaten. Enligt Patientnära analys (PNA)-teamet känner apparaten inte skillnad på olika streckkoder vilket kan resultera i att provsvaret inte registreras korrekt. Även om personalen är utbildade hur de ska göra så går det inte att utesluta att felhändelser ändå kan ske r.t den mänskliga faktorn. Detta är ett känt problem enligt PNA-teamet och tillverkaren av den medicintekniska apparaturen har ännu inte kunnat åtgärda problemet.

4.4 Vårdskadekostnader/kvalitetsbristkostnader

Det låga blodsockret behandlades effektivt och snabbt och patienten hämtade sig snabbt samma dag och händelsen bedöms inte ha påverkat den sammanlagda vårdtiden.

4.5 Åtgärdsförslag

Information i personalgrupp kring gällande rutin angående muntliga ordinationer och dokumentering av dem. Vi ser ett utbildningsbehov när det gäller att anteckna infusioner på observationskurvorna.

Reflektion i arbetsgruppen kring prioriteringar utifrån patientbehov. Vilka behov har patienterna som vårdas och hur ska personalen på bästa sätt prioritera medicinska- och omvårdnadsuppgifter på bästa sätt?

Vårdenhetschef på avdelningen behöver se över fördelning av bemanning på avdelningen. En översyn kring sjuksköterskornas fördelning av patienter nattetid för att jämna ut arbetsbelastningen och öka kvaliteten på vården.

Verksamhetsöverläkarna och Bariumansvariga på vårdavdelningen behöver upprätta ett rutindokument för läkemedelsbehandling och kontroller av högt kaliumvärde.

Följande åtgärder har vidtagits omedelbart:

Vad	Detaljer	Ansvarig	Klart
Omfördelning av bemanningen på vårdavdelningen	En jämnare fördelning av patienterna mellan sjuksköterskorna	Vårdenhetschefen vårdavdelningen	Hösten 2017

5 Tidsåtgång

Tidsåtgång	Tid i timmar
För analysledare	35
För analysteam	19

För involverade (intervjuer, återkoppling etc.)	6
SUMMA	60

6 Uppdragsgivarens kommentarer

6.1 Åtgärder

Angående rapportens åtgärdsförslag är det flera som kan vidtas. Omfördelningen av personal har redan genomförts enligt ovan. Ett dokument angående ordination av insulin/glukosdropp vid hyperkalemi som är anpassat till vår verksamhet kommer skrivas av ansvarig VÖL och verksamhetsutvecklare.

Även utbildning av personalen vad gäller dokumentation av muntliga ordination och att denna ska dokumenteras så fort tillfälle ges planeras via APT och vid genomgång av händelseanalys på enhetsnivå. Rutiner för kontroll av patient-ID vid provtagning kommer gås igenom.

Daglig reflektion vid arbetspassets slut har också införts.

6.2 Återkoppling

Händelseanalysen kommer presenteras på ledningsgruppsmöte, vid APT på enhetsnivå. Patienten och anhöriga kommer också kontaktas och erbjudas ett besök hit för information kring beslut av Lex Maria och åtgärder som vidtagits.

6.3 Uppföljning

Åtgärder som vidtagits följs upp på VLG, APT och vid genomgång av händelseanalys av verksamhetsutvecklare.

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
Hyperkalemi	Högt kaliumvärde i blodet. Hyperkalemi (s-kalium >5.6 mmol/l) är ofta ett tecken på annan underliggande sjukdom som kräver snar specifik diagnostik och behandling.
Hypoglykemi	Lågt blodsockervärde i blodet.

8 Bilagor

Bilaga 1: Analysgraf