Die unklare Bewusstseinsstörung

Hans-W. Paschen
Abteilung für Anästhesiologie und Intensivmedizin
Erang. Anstalt Service/Kindertageshaus Hamburg

Notfallmeldung:

6 Monate, männlich, bewusstlos, verdreht die Augen

Wie sieht das korrekte Fahrzeugangebot aus?

- A: KTW
- B: RTW
- C: NEF und RTW
- D: KV- Arzt entsenden

Notfallmeldung:

6 Monate, männlich, bewusstlos, verdreht die Augen

Wie sieht das korrekte Fahrzeugangebot aus?

- A: ~~KTW~~
- B: ~~RTW~~
- C: NEF und RTW
- D: ~~KV- Arzt entsenden~~

Situation bei Eintreffen des NEF:

6 Monate, männlich, somnolent

Atmung: langsame, tiefe Atemzüge, AF 12

Eingesunkene Fontanelle, halonierte Augen

Extremitäten kalt und blass, Körperstamm sehr warm

Welches sind Ihre ersten Schritte?

- A: Monitoring von EKG, SaO₂, Blutdruck, Befragung der Eltern
- B: Monitoring von EKG, SaO₂, Temperatur, Befragung der Eltern
- C: Befragung der Eltern
- D: Monitoring von EKG, SaO₂, Blutzuckermessung

Situation bei Eintreffen des NEF:

6 Monate, männlich, somnolent

Atmung: langsame, tiefe Atemzüge, AF 12

Eingesunkene Fontanelle, halonierte Augen

Extremitäten kalt und blass, Körperstamm sehr warm

Welches sind Ihre ersten Schritte?

- A: ~~Monitoring von EKG, SaO₂, Blutdruck, Befragung der Eltern~~
- B: Monitoring von EKG, SaO₂, Temperatur, Befragung der Eltern
- C: ~~Befragung der Eltern~~
- D: ~~Monitoring von EKG, SaO₂, Blutzuckermessung~~

Weitere Erkenntnisse:

Puls kaum tastbar, HF 140/ min

Temperatur: 41,2 °C

Pulsoxymetrie bei schlechter Signalqualität nicht verwertbar

Die Eltern berichten, dass das Kind seit zwei Tagen Durchfälle hat und seit gestern Abend mehrfach erbrochen hat. Den angebotenen Tee hat es nicht bei sich behalten.

Welches ist Ihre Arbeitsdiagnose?

- A: Postiktale Somnolenz nach Fieberkrampf
- B: Febrile Katatonie
- C: Malignes neuroleptisches Syndrom
- D: Schwere Exsikkose, Brechdurchfall

Weitere Erkenntnisse:

Puls kaum tastbar, HF 140/ min

Temperatur: 41,2 °C

Pulsoxymetrie bei schlechter Signalqualität nicht verwertbar

Die Eltern berichten, dass das Kind seit zwei Tagen Durchfälle hat und seit gestern Abend mehrfach erbrochen hat. Den angebotenen Tee hat es nicht bei sich behalten.

Welches ist Ihre Arbeitsdiagnose?

- A: Postikale/Somnolenznach Fieberschampf
 B: Refraktäre Kolik
 C: Multifaszesneurologisches Syndrom
 D: Schwere Exsikkose, Brechdurchfall

Weitere Erkenntnisse:

Puls kaum tastbar, HF 140/ min

Temperatur: 41,2 °C

Pulsoxymetrie bei schlechter Signalqualität nicht verwertbar

Die Eltern berichten, dass das Kind seit zwei Tagen Durchfälle hat und seit gestern Abend mehrfach erbrochen hat. Den angebotenen Tee hat es nicht bei sich behalten.

Welches sind Ihre weiteren Maßnahmen?

- A: Mitteilung der Verdachtsdiagnose an die Eltern, venöser Zugang, BZ-Stix
 B: Mitteilung der Verdachtsdiagnose an die Eltern, Übergabe an RTW
 C: Mitteilung der Verdachtsdiagnose an die Eltern, Information des Kinderarztes und Bitte um dringenden Hausbesuch
 D: BZ – Stix, intraossärer Zugang, zügige Infusion von Flüssigkeit (mind. 50ml/kg KG)

Weitere Erkenntnisse:

Puls kaum tastbar, HF 140/ min

Temperatur: 41,2 °C

Pulsoxymetrie bei schlechter Signalqualität nicht verwertbar

Die Eltern berichten, dass das Kind seit zwei Tagen Durchfälle hat und seit gestern Abend mehrfach erbrochen hat. Den angebotenen Tee hat es nicht bei sich behalten.

Welches sind Ihre weiteren Maßnahmen?

- A: Mitteilung der Verdachtsdiagnose an die Eltern, venöser Zugang, BZ-Stix
 B: Mitteilung der Verdachtsdiagnose an die Eltern, Übergabe an RTW
 C: Mitteilung der Verdachtsdiagnose an die Eltern, Information des Kinderarztes und Bitte um dringenden Hausbesuch
 D: BZ – Stix, intraossärer Zugang, zügige Infusion von Flüssigkeit (mind. 50ml/kg KG)

Weitere Erkenntnisse:

Ergebnis der BZ-Untersuchung 102 mg/ dl

Ein peripher-venöser Zugang misslingt.

Was nun?

- A: Ehe ich das Kind lange malträtiere, Load and go!
 B: Ich fordere einen RTH nach
 C: Das Kind benötigt einen Zugang! Ich lege einen ZVK
 D: Das Kind benötigt einen Zugang! Ich lege eine intraossäre Nadel

Weitere Erkenntnisse:

Ergebnis der BZ-Untersuchung 102 mg/ dl

Ein peripher-venöser Zugang misslingt.

Was nun?

- A: Ehe ich das Kind lange malträtiere, Load and go!
 B: Ich fordere einen RTH nach
 C: Das Kind benötigt einen Zugang! Ich lege einen ZVK
 D: Das Kind benötigt einen Zugang! Ich lege eine intraossäre Nadel

Nach Schaffung eines venösen Zugangs stellt sich die Frage nach der Infusionslösung und Menge (ml/kg KG). Sie schätzen das KG auf ca. 8,0 kg.

Welches Vorgehen ist sinnvoll?

- A: Aufgrund der Zentralisation (SaO₂ funktioniert nicht) bekommt das Kind zunächst 30ml/kg HES 6% über 60min
 B: Ich infundiere Ringerlactat 30ml/kg über 60 min
 C: Ich infundiere „Kinderlösung“ 240 ml über 60 min
 D: Das Kind bekommt 240 ml Ringerlösung über 1 h i.v. unter Verwendung einer Spritzenpumpe

Nach Schaffung eines venösen Zugangs stellt sich die Frage nach der Infusionslösung und Menge (ml/kg KG). Sie schätzen das KG auf ca. 8,0 kg.

Welches Vorgehen ist sinnvoll?

- A: Aufgrund der Zentralisation (SaO₂ funktioniert nicht) bekommt das Kind zunächst 30ml/kg HES 6% über 60min
- B: Ich infundiere Ringerlactat 30ml/kg über 60 min
- C: Ich infundiere „Kinderlösung“ 240 ml über 60 min
- D: Das Kind bekommt 240 ml Ringerlösung über 1 h i.v. unter Verwendung einer Spritzenpumpe

Diagnose: Dehydratation (mittelschwer) mit Hypovolämie

Leichte Dehydratation: 5% des KG beim Säugling, 3% des KG bei älteren Kind

Mittelschwere Dehydratation: - 10% des KG beim Säugling, -6% des KG bei älteren Kind

Schwere Dehydratation: - 15% des KG beim Säugling, -9% des KG bei älteren Kind

Täglicher Basisbedarf an Flüssigkeit:

Säugling: 120 ml/kg KG Kleinkind: 100ml/kg KG Schulkind: 70 ml/kg/KG

Therapie der Dehydratation:

Leichte Dehydratation: 50 ml / kg KG – meist orale Rehydratation möglich

Mittelschwere Dehydratation: 100 ml / kg KG

Schwere Dehydratation: 150 ml / kg KG, (+ 10 ml / kg KG HES)

In der ersten Stunde sollen ca. 25% des errechneten Bedarfs infundiert werden.

Kinder mit mittelschwerer und schwerer Dehydratation sind stationär einzuweisen.