|  |  |
| --- | --- |
| ***Lernziele*** | Ein Patient ist präklinisch bei Alkoholintoxikation und V.a. Hitzschlag intubiert worden und wird in den Schockraum Ihrer Klinik transportiert. Die Teilnehmer sollen:* die vitale Bedrohlichkeit der Situation erfassen
* die Differentialdiagnose und Therapie mit Hilfe von eGENA bewältigen
 |
|  |  |
| ***Briefing*** | 25 Jahre alter Patient wird kreislaufinstabil und intubiert vom Notarzt in die Notaufnahme gebracht. Der Patient wurde im Hochsommer (35°C Außentemperatur) somnolent von Freunden am See vorgefunden. Er hatte seit 8 Stunden in der Sonne gelegen und Alkohol zu sich genommen. Bei Eintreffen des Notarztes waren keine ausreichenden Schutzreflexe vorhanden – es erfolgt eine Narkoseeinleitung mit Succinylcholin (100mg), Fentanyl (0,3mg) und Propofol (150mg). Der Patient ist zunehmend kreislaufinstabil. Es besteht der Verdacht auf eine Alkohol- oder Drogenintoxikation, DD: Hitzschlag. |
|  |  |
| ***Handlung*** | Das Team bekommt im Schockraum vom übergebenden Notarzt eine kurze strukturierte Übergabe. Bei der Übergabe wird der Blutzucker nicht genannt.Der Patient ist mit einem ETT intubiert (ID 8,0), Tubustiefe 21cm (Mundwinkel). Beatmung über Transportbeatmungsgerät (Vol. Modul; AF 18/min; VT 550ml; PEEP 8mbar, FiO2 0,8).*Vitalparameter zu Beginn:*Pupillen seitengleich, engAugen geschlossenUnauffälliges, vesikuläres Atemgeräusch beidseits.Sinustachykardie mit ventrikulären Extrasystolen, HF 110/min RR 80/45 mmHg, Temp. 38,8°C, SpO2 97%, etCO2 43mmHg (unauffällige Konfiguration der Kurve)Verlauf während der Übergabe (Verlauf über 2 Minuten)*Vitalparameter nach Verschlechterung:* Pupillen seitengleich, engAugen geschlossenUnauffälliges, vesikuläres Atemgeräusch beidseits.Sinustachykardie mit ventrikulären Extrasystolen, HF 130/min RR 60/45mmHg, Temp. 41,2°C, SpO2 94%, etCO2 48mmHg (unauffällige Konfiguration der Kurve)Verlauf über 3 Minuten*Vitalparameter nach weiterer Verschlechterung:* Pupillen seitengleich, engAugen geschlossenUnauffälliges, vesikuläres Atemgeräusch beidseits.Sinustachykardie mit ventrikulären Extrasystolen, HF 160/min RR 60/45mmHg, Temp. 41,2°C, SpO2 88%, etCO2 58mmHg (unauffällige Konfiguration der Kurve)Erwünschte Interventionen:* Übernahme des Patienten
* Differentialdiagnostische Überlegungen
* Blutgas-Analyse
* Zufuhr von Triggersubstanzen beenden
* Anforderung weiterer Hilfe
* sofortige Infusion von Dantrolen (2,5mg/kg) nach Verdacht
* Azidoseausgleich; Ca2+ Gabe zur K+ Kontrolle; antiarryhthmische Therapie

Nach Diagnosestellung und adäquater Therapie sowie Beginn der Dantrolen-Infusion stabilisiert sich der Patient etwas.*Vitalparameter nach Beginn der Dantrolen-Infusion (Verlauf über 3 Minuten):* Pupillen seitengleich, engAugen geschlossenUnauffälliges, vesikuläres Atemgeräusch beidseits.Sinustachykardie, HF 100/min RR 95/65mmHg, Temp. 37,2°C, SpO2 99%, etCO2 36mmHg (unauffällige Konfiguration der Kurve) |
|  |  |
| ***Akteure******a) Teilnehmer*** | * Pflegekraft
* Anästhesist 1 – Arzt in Weiterbildung
* Pflegekraft (kommt auf Nachfrage)
* Anästhesist 2 – Fach- oder Oberarzt (kommt auf Nachfrage)
 |
|  |  |
| ***Akteure******b) Sim-Team*** | * Übergebender Notarzt
 |
|  |  |
| ***Kritische Punkte*** | * **CAVE:** Reanimation ist kein expliziter Teil des Szenarios
* **Life Saver:** Der Notarzt kommt nochmal zurück in den Schockraum – ihm sei eingefallen, dass er Succinylcholin gegeben habe – vielleicht habe der Patient darauf reagiert.
 |
|  |  |
| ***Wichtige Dialoge*** | entfällt |
|  |  |
| ***Requisiten*** | **Mannequin:*** „Badehose“
* Lagerung in Rückenlage auf OP-Tisch
* peripher-venöser Zugang (18G) am rechten Arm
* Infusion: 500ml balancierte Vollelektrolytlösung (langsam tropfend)
* Monitoring: EKG, SpO2, NIBP, etCO2
 |
| **Medizinisches Equipment:*** Notarzt-Protokoll
 |
| **Umgebung:*** Narkosewagen
* Narkosearbeitsplatz nach DIN
* 1 Infusionsständer
* Beatmungsbeutel
* Defibrillator
* Dantrolen ("Dantrolen-Kiste")
* DIVI-Etiketten
 |
|  |  |
| ***Sonstiges*** | entfällt |
|  |  |
| ***Lernziele*** | * **Medizinisch**
	+ Akutmanagement der Malignen Hyperthermie
* **TRM**
	+ Interprofessionelle- und interdisziplinäre Kommunikation
* **eGENA**
	+ Usability bei Differentialdiagnose und Therapie der Malignen Hyperthermie
 |