|  |  |
| --- | --- |
| ***Lernziele*** | Eine Patientin, die nach Staging-Laparoskopie bei Cervix-CA und nach ereignisloser Narkose sowie Aufwachphase gerade aus dem AWR verlegt werden soll, erleidet eine Lungenembolie. Der hinzukommende Anästhesist soll:   * die vitale Bedrohlichkeit der Situation erfassen * mit geringen Personalressourcen arbeiten (eine AWR-Pflegekraft) * mit dem chirurgischen Partner kommunizieren (Heparinisierung, Differntialdiagnosen) * die Differentialdiagnose und Therapie mit Hilfe von eGENA bewältigen |
|  |  |
| ***Briefing*** | * Patientin, 47 Jahre, ASA 2 (aHT, Adipositas), keine Allergien * Staging-Laparoskopie bei Cervix-CA * Bis auf hohe Beatmungsdrucke problemlose Anästhesieführung * Unkomplizierter Aufwachraumverlauf   Pflegekraft befindet sich im AWR und könnte die Patientin verlegen, das Aufwachraumprotokoll wurde schon mal ausgedruckt, es fehlt nur noch die Unterschrift… (den Anwesenden vorlegen, der OA unterschreibt, die Pflegekraft nimmt das Protokoll mit in den „AWR = Simulationsraum“). |
|  |  |
| ***Handlung*** | Die Pflegekraft betritt nach dem Briefing den AWR.  *Vitalparameter zu Beginn:*  RR 110/60; HF 67 (Sinusrhythmus); SpO2 98%  Nach einer Orientierungsphase ruft die Station im Aufwachraum an und gibt Bescheid, die Patientin gleich abzuholen. Das Aufwachraum-Monitoring ist bereits von der Pflegekraft abgebaut worden.  Plötzlich beginnt die Patientin über Unwohlsein und Schwindel und plötzliche Luftnot zu klagen und wird tachydyspnoeisch und tachykard.  *Vitalparameter nach Verschlechterung:*  RR ca 90/60; HF ca 120 (Arrhythmie?), SpO2 85, mit O2 dann bis max 90%  Nun wird der Hilferuf der Pflegekraft erfolgen. Nach Eintreffen des ersten Arztes sollte die Patientin noch ein paar Minuten stabil bleiben, damit eine Orientierung möglich ist.  Es sollte dann der Oberarzt dazu gerufen werden, damit genügend Personal im Raum ist, um überhaupt eine Chance zu haben, eGENA zur Hand zu nehmen.  *Vorschlag:*  Fixe Zeit ab dem Moment, in dem Oberarzt das Zimmer betritt? (z.B. 5 Min)  Danach kommt es zu einer akuten weiteren Verschlechterung (2.Embolus?), der ein Handeln notwendig macht.  *Vitalparameter nach weiterer Verschlechterung:*  BP bis 70/40, HF bis 160/min, SpO2 ~75-85% trotz O2-Gabe.  Erwünschte Interventionen:   * 12-Kanal EKG * Sonographie: FATE, ggf. FAST * Supportive Kreislauftherapie (NORepinephrin / EPInephrin) * Rücksprache Operateur (Antikoagulation möglich?) * BGA * Anlage arterielle Druckmessung (oder auch nicht) * Entscheidung Intubation (oder auch nicht)   Nach Diagnosestellung und adäquater Therapie stabilisiert sich der Patient etwas.  Vermutlich wird eine Diskussion um eine Lyse entstehen. Von Seiten des Operateurs wird auf die Gefahr der Blutung (frisch operierter Uterus), von Seiten der Anästhesie auf den „rechts-kardiogenen“ Schock hingewiesen werden. Mitten in der Diskussion endet das Szenario, die „Auflösung“ der individuellen Abwägung wird ins Debriefing verlegt. |
|  |  |
| ***Akteure***  ***a) Teilnehmer*** | * Pflegekraft * Anästhesist 1 – Arzt in Weiterbildung * Anästhesist 2 – Fach- oder Oberarzt |
|  |  |
| ***Akteure***  ***b) Sim-Team*** | * Operateur (kommt auf Nachfrage) |
|  |  |
| ***Kritische Punkte*** | * Der Operateur sollte beharrlich, aber nicht aggressiv das Blutungsrisiko verdeutlichen, sodass eine interdisziplinäre Entscheidungsfindung möglich ist. Alternativen zur Lyse erwägen (Angiographie, Kardiochirurgie). |
|  |  |
| ***Wichtige Dialoge*** | entfällt |
|  |  |
| ***Requisiten*** | **Mannequin:**   * „OP-Hemdchen“ |
| **Medizinisches Equipment:**   * Echo-Loops: unauffälliges FAST, Rechtsherzbelastung * Ggf. Rö-Thorax * Narkose-Protokoll * OP-Protokoll * Aufwachraum-Protokoll * Akte (?) |
| **Umgebung:**   * Narkosewagen AWR |
|  |  |
| ***Sonstiges*** | * **Distraktor:** Um den Aufwachraumcharakter zu verstärken, eine 2. Patientin im Simulator danebenstellen: eine junge Patientin, die gerade vom OP kam (Abrasio o.Ä.) und die zu keinem Zeitpunkt Schwierigkeiten macht. * Durch deren Anwesenheit ist es für die teilnehmende Pflegekraft nicht gleich offensichtlich, welche Patientin Probleme bereiten wird. * Der klinische Zustand der Patientin sollte sich nicht zu rasch verschlechtern, damit genügend Zeit bleibt, um eGENA zur Hand nehmen zu können. * Im Idealfall entstehen dadurch zwei Phasen, in der bei stabileren Verhältnissen eGENA zu differentialdiagnostischen Überlegungen hergenommen wird und danach zur Überprüfung der Therapie. |
|  |  |
| ***Lernziele*** | * **Medizinisch**   + Akutmanagement Lungenarterienembolie   + Indikationsstellung einer systemischen Lyse * **TRM**   + Interprofessionelle- und interdisziplinäre Kommunikation * **eGENA**   + Usability bei Differentialdiagnose und Therapie der Lungenarterienembolie |