

02. Respiratorpasient - Forskyving av tube (COVID-19, ARDS)

Kategori:	Medisinsk - Intensivavdeling
Tema:	Forskyving av tube (COVID-19, ARDS)
Læringsmål:	1.Systematiske observasjoner av respiratorpasienten ved bruk av ABCDE 2.Identifisere pasient i forverring og varsle 3.Bruke ISBAR ved overføring av informasjon

Utstyr	Type	SIMan + ASL5000 (pustesimulator)/Evt testlunge
	Utstyr	Seng/intensivseng Respirator/anestesimaskin Sprøytepumper (3 stk.) Monitor (EtCo2 (kapnograf), SP02 (Pulsoksymeter), ABP, EKG overvåkning, Tp,) Arteriekran, SVK m/trykksett, tube (str. 7/8) + fiksering, lukket sug + sugekateter, ventilasjonsbag med filter + PEEP-ventil, polstret peang (til tubeavklemming), stetoskop, lommelykt urinkateter/timediurese, PVK, hansker, smittefrakker, visir, munnbind, håndsprit
	Medikamenter	Sprøytepumper: Midazolam(5mg/ml), Fentanyl (0,1mg/ml), Noradrenalin (0,2 mg/ml) Evt. adrenalin 0,1 mg/ml, (Curacit, Ketalar)

Informasjon til kursdeltakerne	50 år gammel mann, frisk fra før (ikke CAVE) 170 cm, 70 kg. Pas. som ligger på intensivavdelingen, døgn 2. Er COVID positiv. Pas. er intubert og ligger på respirator -Sedert. Du har medansvar for pasienten på denne vakten og dere har akkurat blitt ferdig med morgenstell. Etter utført munnstell og bytte av tubetape, skal du nå sjekke tube og cuff.
---------------------------------------	--

Informasjon til operatør	Pas. er intubert og ligger i en intensivseng/sykehusseng. Pas. er koblet til en ASL5000 (lungesimulator)/ testlunge, samt lokal respirator. Bruker skop tilkoblet SIMman (dekker til originalt senge skop) Pas. er tilkoblet arteriekran og SVK med overtrykkssett samt 2 PVK. Sprøytepumper koblet til SVK løpt, samt merket med etiketter (både pumpe + slange). (forslag; kun luft i sprøytepumpene til simulering) Også tilkoblet timediuresesett (litt mørk urin i slangen (f.eks te) På kurven må det stå at tubefikseringen i munnviken er på 23 cm.
---------------------------------	---

Informasjon til fasilitator	Mål om tverrfaglig simulering med både kursdeltager, Intensivspl., intensivlege. Prøv å få omgivelsene så realistiske som mulig. Tilstreb at deltakerne får trene seg på utstyr de vil møte i klinikken. La deltakerne bli kjent med utstyret og rommet. Viktig å få ta på og bli kjent med utstyret og få en forståelse av normalnivået til simulator f.eks. Hvordan høres en normal ventilasjon ut på SimMan?)-Viktig med auskultasjon før simuleringen, slik at deltakerne kan forstå avvik fra «normalen». Kan kursdeltakerne ISBAR – evt. gjennomgang før scenariet. Rolle -avklaring og rolleforventning. Rollen til kursdeltaker er medansvar for intensivpasienten, samt læringsmålene. (tas opp igjen i debrief, hva betyr egentlig det å ha medansvar for pasienten? – se forslag) I briefen er det viktig å bruke god tid på en systematisk gjennomgang av pasienten og dokumentasjonspapirer sammen med erfarent intensivpersonell og kursdeltaker: Scenariet starter med en «rapport» fra de som går av vakt til de som kommer på vakt (kursdeltakere), med en systematisk «topp til tå» gjennomgang av pasienten basert på nå-situasjonen og viktig «historikk» (viktige observasjoner og tiltak gjennom foregående vakt) - EtCo2, tubeleie, fiksasjon, frie luftveier/delvis ufrie? - Spo2, thoraxbevegelser, auskultasjon, respiratorinnstillinger/respiratoravlesninger (betydelige endringer i løpet av vekten), mye slim/lite slim?, blodgass gjennomgang - Bt, Puls, EKG-kurve, væskebalanse, hud, infusjoner/pressor? - Sederingsnivå. Gjennomgang av infusjoner/sprøytepumper i forhold til smertelindring evt. annet som påvirker sedasjon/våkenhet. - Tilkoblet utstyr i f.h til innstikksteder, sår? annet? -Gå gjennom intensivkurve/dokumentasjon samtidig som pasienten er i fokus. Som fasilitator: Ta utgangspunkt i Verktøy Veileder til fasilitator. Last ned her: https://www.safer.net/wp-content/uploads/2020/04/Verktøy-Veileder-til-fasilitator.pdf
------------------------------------	--

Utgangsverdier	Pasient-monitor	
	A - Airway	EtCO2=6,0, åpen luftvei, ved fallende Vt. stiger EtCO2 gradvis til 8 (2-3 min.)
	B - Breathing	SP02= 93%, forverring til 75% uten økning i FiO2 til 100%. Hvis økning i FiO2 økes til 80%. Hvis auskultasjon meget dempet lyd på ve. Lunge. Normal respirasjonslyd på hø.lunge.
	C - Circulation	BT: 93/50 MAP= ca. 65 , HF= 90 (litt raskere HF ved forverring til 105, 2-3 min.) Huden t/v sentralt. Cyanose lepper.
	D - Disability	Dypt sedert, sidelike pupiller
	E - Øvrige verdier	Tp: 38,5,

Respiratorinnstillinger	PCV	Modus=trykkkontrollert (pressure controlled ventilation)
	FiO2	60%
	Pinsp	16 cmH2O (topptrykk 24)
	PEEP	8 cm H2O
	Fr	16
	I:E	1:2

Avleste verdier respirator	Vt	Ved start: 450 ml. , etter30 sek. raskt fall til under 200ml. Behandlingen består i å trekke tuben opp til 23 cm (glidd ned til 26 cm).
	Fr	Ingen egen frekvens

Tiltak	Identifisere endring/forverring Øke Fio2 til 100% Varsle intensivsykepleier, med ISBAR Sammen med intensivsykepleier, evt. varsle intensivlegen ved hjelp av ISBAR Systematisk undersøkelse og behandling under ABCDE A: Sjekke EtCO2 B: Auskultere, sjekk thoraks bevegelse samt SpO2. C: Sjekke BT, Puls/EKG, kapillærfyllning, samt hudstatus D: Vurdering av sedasjonsnivå E: Etter en rask Primærvurdering gjøres fortløpende tiltak i samarbeid med intensivsykepleier/ intensivlege: A: Sjekke tube + cuff + fiksering (cm. merking). Endre på tubeleie samt auskultere på ny samt fiksering + cuff kontroll. B: Vurdere å bytte til ventilasjonsbag m/Peep-ventil (unngå smittespredning ved hjelp av avklemming av tube) + filter. Først skru respirator av/Standby. Evt. suge i luftveiene. Vurdere og endre på respiratorinnstillinger C: Hvis dårlig sirkulert tenk respiratorassosierte årsaker, trykknemothorax? Gasstrapping? Pressorendring? Etc. Ta en blodgass (når sit. under kontroll) Jobbe i team rundt pasienten, der intensivlegen nå er teamleder.
---------------	--

Forslag til ting å ta opp i debrief	Læringsmål vil være utgangspunkt her. • V/avklemming av tube før evt. bagging: - Hvorfor? • Smittevern? Bevare PEEP? Skru av respirator/settes i standby først -hvorfor? • Smittevern i forhold til suging i luftveier? • Hvordan forebygge/oppdage forskyvning av tube? • Forventninger til kursdeltaker i denne situasjonen?
--	---

Referanser	Forkurs Intensiv overvåkning og støtte til COVID 19 Grunnkurs, utviklet av Helse Stavanger/SAFER.
-------------------	---