

Anæstesisygeplejesymposium

Rigshospitalet, 2014



Abstract i forbindelse med mundtligt indlæg den 13. november 2014

Titel:

Alkoholintervention og postoperative komplikationer

Baggrund:

Den afsluttende opgave i anæstesiologisk sygepleje tager afsæt i forfatterens egne refleksioner over patienternes alkoholvaner i forhold til det anæstesiologiske forløb.

Under forfatterens ophold på opvågningen på Rigshospitalet (POTA) i forbindelse med anæstesiuddannelsen indsamledes data over patienternes alkoholforbrug (n=200 hvoraf 50% kvinder og 50% mænd). Undersøgelsen afslørede, at en fjerdedel af såvel kvinder som mænd indtog mere alkohol end Sundhedsstyrelsens anbefalinger, hvilket stemte overens med forfatterens erfaringer fra anæstesiuddannelsen. Dette fund skærpede yderligere interessen for at skabe fokus på patienter, der indtager mere alkohol end Sundhedsstyrelsens anbefalinger (i opgaven er der valgt højrisikogrænsen på 14 genstande/ugen for kvinder og 21 genstande/ugen for mænd) og sætte det i relation til anæstesisygeplejerskens arbejde.

Formål:

Formålet med opgaven er at sætte fokus på en relativ stor patientgruppe, man ofte møder i anæstesen, men som der på trods heraf, ikke er så meget opmærksomhed omkring. Forfatteren var nysgerrig på hvilke konsekvenser det kan få for den enkelte patient, og hvad man kan gøre for at hjælpe denne patientgruppe på bedst mulig vis.

Metode:

Den videnskabsteoretiske tilgang er naturvidenskabelig og opgaven bygger på et litteraturstudie baseret på tre artikler:

- Artikel 1: Oppedal et al. 2012

Preoperative alcohol cessation prior to elective surgery (Review). Cochrane Database of Systematic Review.

- Artikel 2: Tønnesen et al. 2009

Smoking and alcohol intervention before surgery: evidence for best practice. British Journal of Anaesthesia.

- Artikel 3: Neuenschwander et al. 2002

Impaired postoperative outcome in chronic alcohol abusers after curative resection for lung cancer. European Journal of Cardiac-thoracic Surgery.

Konklusion:

- Patienter med et alkoholforbrug der overstiger Sundhedsstyrelsens anbefalinger udgør en stor gruppe.
- Patienter med et skadeligt alkoholforbrug har øget risiko for at udvikle postoperative komplikationer i forhold til patienter, der ikke indtager alkohol; patienter der indtager 3-4 genstande/dagligt har 50% større risiko for at udvikle postoperative komplikationer.
- Præoperativ alkoholintervention kan forebygge postoperative komplikationer.
- Mangel på viden: Der bør forskes yderligere i hvilke former for interventioner der kan iværksættes.

Perspektivering:

Der mangler viden på området.

Anæstesisygeplejersken bør integrere eventuel abstinensbehandling i samarbejde med anæstesilægen i den anæstesiologiske sygepleje, og herunder indgå i dialog med patienten om dennes alkoholforbrug.

Forfatter:

Pernille Lunen, anæstesisygeplejerske.

Tlf.: 40 77 79 97

Email: nillelunen@gmail.com



Titel

Anæstesisygeplejerske administreret propofolsedation på Rigshospitalet – arbejdsgange, sikkerhed og patienttilfredshed

Baggrund

I forbindelse med udredning og diagnosticering af cancer, behandling af præmaligne tilstande og lange kontrolforløb ved IBD (Irritable Bowel Disease) og FAP (familiær adenomatøs polypose), foretages der årligt ca. 3500 endoskopier på Rigshospitalets endoskopiafsnit 2123. Traditionelt har man anvendt midazolam og eventuelt et opioid til sedation af patienter der får foretaget endoskopiske procedurer, dog sås ofte kraftigt ubehag hos patienterne. Motorisk uro forlængede og besværliggjorde proceduren. Man ønskede derfor at kunne tilbyde en dybere, kortvarig sedation til patienterne, der samtidig var sikker. I foråret 2011 udkom en regional VIP (Vejledning, Instruks, Politik): *Propofolsedation foretaget af ikke-anæstesiologisk uddannet personale til gastroenterologiske endoskopiske procedurer – og uddannelse til*. Implementeringen af denne VIP gav anledning til et samarbejde mellem medicinske og kirurgiske endoskopører og anæstesiaafdelingen på vores institution, hvor man besluttede at propofolsedationen udføres af en anæstesisygeplejerske.

Formål

Vi ønsker at fortælle om propofolsedation på Rigshospitalet: den præ-anæstesiologiske vurdering, eksklusionskriterier, sederingsforløbet og efter-sedationsforløbet inklusiv udskrivning fra endoskopiafsnittet samt præsentere nogle data for sikkerheden af propofolsedation udført af anæstesisygeplejersker. Ligeledes vil vi præsentere vores validerede patienttilfredshedsskema udviklet til propofolsedation.

Metode (evt. suppleret med teoretisk perspektiv)

Arbejdsprocessen:

Udvikling af lokal VIP: *Propofolsedation ved anæstesisygeplejerske på Endoskopiafsnit 2123* med udgangspunkt i den regionale VIP.

Sikkerhed:

Retrospektiv opgørelse af data indsamlet på patienter der har fået foretaget anæstesisygeplejerske-administreret propofolsedation i perioden marts 2012 - marts 2013. Data stammer fra udfyldte anæstesiskemaer. Vi indsamler følgende data:

- Demografiske data (køn, alder, vægt) ASA score, indgrebstype
- Samlet propofoldosis /patient
- Antal patienter med betydende blodtryksfald, (dvs. kræver intervention)
- Antal patienter med respiratoriske hændelser (hypoksi, varighed, kapnografimålinger)
- Handlinger i forhold til de respiratoriske hændelser
 - øgning af O2 tilskud,
 - behov for trachealsugning,
 - maskeventilation,
 - andre (nasalairway, tungeholder)
- Antal afbrudte procedurer eller intubation

Spørgeskema:

Litteraturstudie vedrørende patienters tilfredshed med propofolsedation samt litteratur om udvikling og validering af spørgeskemaer.

Resultater/konklusion

Vi har nu i over godt 2 år udført propofolsedation på endoskopiafsnit 2123 med rigtig gode resultater. Både patienter og personale virker yderst tilfredse og det er forløbet rigtig fint uden nogen form for utilsigtede hændelser. Detaljerede opgørelser vedrørende sikkerhed vil blive præsenteret ved symposiet. Vi har udviklet og valideret et spørgeskema. Fremadrettet vil vi gennemføre spørgeskemaundersøgelsen primært elektronisk ved hjælp af SurveyMonkey®.

Nøgle ord: anæstesisygeplejerskeadministreret, propofolsedation

KILDE:

1. RH VIP : Propofol-sedation ved anæstesisygeplejerske på Endoskopiafsnit 2123.
2. Region Hovedstaden Vejledning : Propofol-sedation foretaget af ikke-anæstesiologisk uddannet personale til gastroenterologiske endoskopiske procedurer- og uddannelse til.

3. Brian W. Sipe et al. Propofol versus midazolam/meperidine for outpatient colonoscopy: administration by nurses supervised by endoscopists. Gastrointestinal endoscopy vol. 55, NO.7, 2002
4. Akira Horiuchi et al. Safety and effectiveness of propofol sedation during and after outpatient colonoscopy. World J Gastroenterol July 14, 2012.
5. G. Tohda et al. Propofol Sedation during endoscopic procedures: Safe and effective administration by registered nurses supervised by endoscopists. Endoscopy 2006; 38(4): 360-367
6. Enheden for brugerundersøgelser: Spørg brugerne - en guide til kvalitativ og kvantitativ brugerundersøgelser i sundhedsvæsenet. 2011.
7. Stinne Glasdam: Bachelorprojekter indenfor det sundhedsfaglige område. 2011
8. Merete Watt Boolsen: Spørgeskemaundersøgelser. 2008.
9. Kirsten Rud, Ingrid Egerod og John Brodersen: Patientoplevelse af accelererede brystkræftoperationer belyst ved spørgeskemaundersøgelse. Klinisk Sygepleje. 28.årgang. Nr. 1 2014.

Forfattere:

KONTAKTPERSON: Tanja Igland, Anæstesisygeplejerske, 2044

Telefon: 3545 2043

tanja.igland@regionh.dk

Tina Vognstrup, Endoskopisygeplejerske, tina.vognstrup@regionh.dk

Marianne Friberg, Anæstesisygeplejerske, Klinisk sygeplejespecialist, marianne.friberg@regionh.dk

Body Mass Index påvirker brugen af neuromuskulært blokerende stoffer

Baggrund: Forekomsten af fedme synes at være et stigende problem på verdensplan, inklusiv i Danmark. Fedme er associeret med øget risiko for at udvikle en lang række sygdomme, og det er vist, at et BMI > 30 hos overvægtige øger morbiditet og mortalitet i forhold til normalvægtige (1). Fedme øger blandt andet forekomst af søvnapnø og dermed incidensen af svær luftvejshåndtering (2). Et dansk kohortestudie viste, at frekvensen af svær trachealintubation var 5,2 %, og at patienter med BMI ≥ 35 havde højere risiko for svær intubation med en OR på 1,34 (95 % CI 1,19;1,51) (3). En amerikansk opgørelse viste, at 37 % af alle luftvejsrelaterede komplikationer forekom ved anæstesiinduktion hos de overvægtige patienter (4). Anæstesi til denne patientkategori er tidligere associeret med svær maskeventilation (5), hurtig desaturation (6) og vanskelig intubation (7). De overvægtige patienter har ikke kun forandringer omkring den eksterne luftvejsanatomie men også i svælget og struben (8). Lungekapaciteten og de fysiologiske reserver er nedsat, hvilket prædisponerer disse patienter til hurtig desaturation efter anæstesiinduktion. Tiden er begrænset, hvis en mislykket luftvej skal afhjælpes, og potentialet for hypoxisk hjerneskade er øget (2). Der blev fundet modstridende evidens for anvendelsen af muskelrelaksantia i forhold til at facilitere trachealintubation. Nogle studier har vist, at muskelrelaksantia har god effekt på intubationsforholdene, og andre studier fandt intubationsforholdene ens både med anvendelse eller undgåelse af muskelrelaksantia (9,10,11). I en metaanalyse fandt Karcioğlu et al., at det depolariserende muskelrelaksantium var associeret med en 17,7 % øget frekvens af tilfredsstillende intubationsforhold og en 5,1 % nedsættelse af frekvensen på uacceptable intubationsforhold i sammenligning med et ikke-depolariserende stof (12). Når anæstesi planlægges og udføres, har anæstesi personalet forskellige præferencer og kompetencer, og anæstesi personalet bedømmer ikke nødvendigvis på samme måde. Der er begrænset forskning vedrørende anvendelse af muskelrelaksantia i forhold til overvægtige patienter, anæstestistens uddannelsesniveau og afslutningen af anæstesi og Dansk Anæstesiologisk Selskab og Sundhedsstyrelsen har ingen rekommandationer i forhold til anæstesi af overvægtige.

Formål: At undersøge anvendelsen af muskelrelaksantia ved generel anæstesi i forhold til operationspatienters Body Mass Index (BMI). De sekundære formål var at evaluere anæstesi -

personalets anvendelse af muskelrelaksantia i forhold til uddannelsesniveau og at undersøge sammenhængen mellem operationspatientens BMI og længden af anæstesiaflutningstid.

Materiale og metode: Studiet blev gennemført som et kohortestudie på baggrund af patienter konsekutivt planlagt til generel anæstesi og registreret i Dansk Anæstesi Database. Patienter på 16 år eller derover med normal- eller overvægt (BMI > 18,5 & < 45) fra Anæstesiologisk Afdeling, Vejle Sygehus, en del af Sygehus Lillebælt, som var registreret i perioden 1.1. 2005 - 31.12. 2013, blev inkluderet (n = 28.375). De statistiske analyser blev foretaget ved hjælp af logistisk regression.

Resultater: Overvægtige patienter havde en øget sandsynlighed for at blive muskelrelakseret betinget af alder og sygdomsgrad i forhold til normalvægtige. ASA I/II klassificerede patienter havde signifikant øget sandsynlighed i aldersgrupperne < 40 år (OR 1,35 [95 % CI 1,11;1,65]) og 40 - 60 år (OR 1,21 [95 % CI 1,04;1,41]). For patienter under 40 år med ASA-klassifikation III/IV/V var der signifikant øget sandsynlighed (OR 7,25 [95 % CI 1,01; 52,09]) og for aldersgruppen ≥ 60 år var sandsynligheden signifikant reduceret (OR 0,71[95 % CI 0,53;0,96]). Sammenhængen mellem højt kompetenceniveau af anæstesipersonalet og mindre brug af muskelrelaksantia for patienter med BMI ≥ 30 var positiv. Ved alle overvægtige patienter med ASA I/II var der signifikant reduceret brug af muskelrelaksantia, hvis de blev bedøvet af en specialuddannet anæstetist. De kvindelige patienter med ASA III/IV/V havde en reduceret odds ratio (OR 0,72 [95 % CI 0,36;1,44]), hvor der var en lille forskel for mænd (OR 1,07 [95 % CI 1,52;2,18]). Medianen for anæstesiaflutningstiden for de normalvægtige på 15 minutter og for overvægtige patienter på 16 minutter blev ikke fundet signifikant forskellig (p = 0,08). **Konklusion:** Sandsynligheden for at blive muskelrelakseret ved anæstesiinduktion var øget for overvægtige patienter. Muskelrelaksantia til overvægtige patienter blev brugt i mindre grad jo højere kompetenceniveau anæstesipersonalet havde.

Operationspatienter med højt BMI havde ikke forlænget anæstesiaflutningstid. De standardiserede kliniske anæstesi procedurer var tilsyneladende velfungerende i forhold til, at det ikke havde nogen væsentlig betydning, om patienten var normalvægtig eller overvægtig. Der er brug for yderligere undersøgelser af den neuromuskulære blokade og komplikationer i forbindelse med generel anæstesi for at kunne udarbejde en specifik klinisk retningslinje for anæstesi til overvægtige patienter.

Litteraturliste: (1) Sjostrom LV. Morbidity of severely obese subjects. Am J Clin Nutr 1992. (2) Wadhwa A, Singh PM, Sinha AC. Airway management in patients with morbid obesity. Int Anesthesiol Clin 2013. (3) Lundstrom LH et al. High body mass index is a weak predictor for difficult and failed tracheal intubation. Anesthesiology 2009. (4) Peterson GN et al. Management of the difficult airway: a closed claims analysis. Anesthesiology 2005. (5) El-Orbany M. et al. Difficult mask ventilation. Anesth Analg 2009. (6) Juvin P et al. Difficult tracheal intubation is more common in obese than in lean patients. Anesth Analg 2003. (7) Dargin JM et al. The effect of body mass index on intubation success rates and complications during emergency airway management. Intern Emerg Med 2013. (8) Kristensen MS. Airway management and morbid obesity. Eur J Anaesthesiol 2010 Nov. (9) Wilcox et al. Neuromuscular blocking agent administration for emergent tracheal intubation is associated with decreased prevalence of procedure-related complications. Crit Care Med 2012. (10) Brodsky JB. Morbid obesity and tracheal intubation. Anesth Analg 2002. (11) Lundstrom LH et al. Avoidance of neuromuscular blocking agents may increase the risk of difficult tracheal intubation: a cohort study of 103,812 consecutive adult patients recorded in the Danish Anaesthesia Database. Br J Anaesth 2009. (12) Karcioğlu O. Succinylcholine or rocuronium? A meta-analysis of the effects on intubation conditions. Int J Clin Pract 2006.

Agnete Pers Kaltoft, Cand. scient. san., anæsthesisygeplejerske, mobil: 23 27 82 27, e-mail: Agnete.Pers.Kaltoft@rsyd.dk



Bleomycin og fraktion af inspireret oxygen (FiO₂) - restriktioner og andre indikatorers betydning for pulmonal status. Afsluttende opgave på specialuddannelsen for sygeplejersker i anæstesiologisk sygepleje, Region Hovedstaden.

Baggrunden og inspirationen for denne opgave stammer fra en oplevet uenighed blandt kollegaer, om den viden der arbejdes efter i klinikken er den nyeste, i forhold til fraktion af inspireret oxygen (FiO₂) under anæstesi, til patienter der forud for operation, lige fra måneder til år, har fået kemoterapibehandling med bleomycin. Overordnet var der overensstemmelse om, at FiO₂ ikke måtte overstige 30% perioperativt, da dette kunne give lungeintoksikation i form af lungefibrose, men intet sikkert svar på om oxygenrestriktionen var tidsbegrænset eller om andre indikatorer spillede ind. Forskellige vejledninger, instrukser og politikker (VIP) gældende for hospitaler i Region Hovedstaden, anbefaler forskellige restriktioner i forhold til FiO₂ perioperativt til patienter der har fået behandling med bleomycin. Restriktionerne for FiO₂ lyder fra "mindst mulig FiO₂" til 25% og 30%. Oxygenbehandlingen til denne patientkategori syntes derfor som en gråzone, og at der mangler opdateret viden og ensartethed indenfor området. Set ud fra anæstesisygeplejerskens perspektiv er denne patientgruppe interessant, da de kan give præ-, peri- og postanæstesiologiske udfordringer, i kraft af at anbefalingen for at holde oxygenbehandlingen lavest muligt, øger risikoen for hypoxi. Denne risiko potenseres af at de patienter der har fået behandling med bleomycin, kan have reduceret ressourcer f.eks. på grund af primær sygdom, kemoterapirelateret komplikationer i forhold til omtalte lungeintoksikation og dermed nedsat forceret vitalkapacitet (FVC), nyreintoksikation da bleomycin bliver udskilt renalt, og derudover kan akut sygdom, adipositas, patienter med forhøjet intraabdominalt tryk, hypotermie, medicinpåvirkede præ- og postoperativt mv. gøre at oxygenbehovet øges. Hvis oxygentilbudet ikke matcher forbruget, øges risikoen endnu mere for hypoxi. Cerebral iskæmi, myokardieiskæmi, arytmier, metabolisk acidose, øget infektionsrisiko og nedsat sårheling, vil kunne være en alvorlig konsekvens af dette. Formålet med opgaven er at undersøge hvilke restriktioner der er for oxygenbehandlingen perioperativt, for patienter der forud for operation har fået kemoterapibehandling med bleomycin. Dette med henblik på at få en klarhed om høj FiO₂ (> 30%) inducerer pulmonale komplikationer postoperativt, om restriktionerne er tidsbegrænset og om andre faktorer spiller ind.

Metoden er et deskriptivt litteraturstudie baseret på systematisk litteratursøgning, hvor tre videnskabelige artikler belyser opgavens formål, dette ved hjælp af en problemformulering.

Problemformulering er som følgende:

- Hvilke restriktioner skal anæsthesisygeplejersken arbejde efter, i forhold til FiO₂ til patienter der tidligere har fået behandling med bleomycin, og er disse restriktioner tidsbegrænset i forhold til risikoen for pulmonale komplikationer?
- Er der andre indikatorer anæsthesisygeplejersken skal være opmærksom på i forhold til denne patientkategori?

Den systematiske litteratursøgning er foretaget i databaserne The National Library of Medicine's medline; PubMed, Cochrane Library, Embase, UpToDate og via den videnskabelige søgemaskine Google Scholar. Kædesøgning og gennemgang af relaterede artikler i PubMed blev udført, for at udvide data-selektionen. Som værktøj til analysen blev 3 nøgleord identificeret; FiO₂ (%) perioperativt, tidsbegrænsning (måneder) og andre indikatorer.

Konklusionen viser at der er diskrepans mellem de anbefalede restriktioner for FiO₂ perioperativt og også om disse er tidsbegrænset. Der ses dog en overvejende tendens til, at høj FiO₂ (> 30%) ikke øger risikoen for pulmonale komplikationer postoperativt, men at der bør ventes 6 måneder fra behandling med bleomycin til eksponering med oxygen. Af andre indikatorer som anæsthesisygeplejersken skal være opmærksom på, vurderes perioperativ væskebehandling med krystalloid havde statistisk signifikant betydning, for negativ påvirkning af den postoperative pulmonale status, hvorfor forsigtig væskebehandling primært med kolloider, anbefales.

Referencer

- Donat, S. M. et al. (1998). Bleomycin associated pulmonary toxicity: Is perioperative oxygen restriction necessary?. The Journal Of Urology, October 1998:vol.160:1347-1352.
- Neil, A. et al. (2012). Anaesthetic Implications Of Chemotherapy; Continuing Education in Anaesthesia, Critical Care & Pain. Oxford Journals. The British Journal of Anaesthesia. 2012;12(2):52-56.
- Torp, K.D. et al. (2012). Safe administration of hyperbaric oxygen after bleomycin: A case series of 15 patients. Undersea & Hyperbaric Medical Society. UHM 2012:vol.

39:no. 5:873-879.

Supplerende artikler:

- Collins J. F. et al. (1981). Bleomycin-induced diffuse interstitial pulmonary fibrosis in baboons. II. Further studies on connective tissue changes. *Resp. Dis.* 123:305, 1981.
- Donald D. et al. (1995). Bleomycin and Hypoeroxia Exposure in the Operating Room. *Anesthesia Analgesia* 1995;81:624-9.
- Gilligan, T.D. et al. (2014). Bleomycin-induced lung injury. *UpToDate* January 10, 2014:1-19.
- Goldiner P.L. et al. (1978). Factors influencing postoperative morbidity and mortality in patients treated with bleomycin. *British Medical Journal*, 1978:1:1664-1667.
- Goldiner P.L. et al. (1979). The hazards of anesthesia and surgery in bleomycin-treated patients. *Sem. Oncol.* no. 6:121.
- O'Driscoll B.R. et al. (2008). Thorax - an international journal of respiratory medicine. Guideline for emergency oxygen use in adult patients. *British Thoracic Society – Emergency Oxygen Guideline Group. BMJ Journals.* October 2008:vol63:Supplement IV:1-81.

Eva Garde Zeiner Anæstesisygeplejerske Mobil: 40872884 Mail: evgaze@gmail.com



Projektets titel:

Når kejsersnit er et valg eller en nødvendighed.

-En informationsfilm til vordende forældre, der skal have foretaget planlagt kejsersnit.

Baggrund: Mange kvinder får foretaget kejsersnit i Danmark. På Rigshospitalet er det omkring 21 % af alle fødende. Ikke alle er akutte. Rigtig mange ved på forhånd, at de skal forløses ved kejsersnit.

For størstedelen af kvinderne og deres partner foregår informationen om kejsersnittet mundtligt via deres jordemoder, den obstetriske læge og anæstesilægen. Denne information kan variere meget afhængig af, hvor travlt der er den dag informationen skal gives, og hvem der giver den. Tidligere fik de fleste, af dem der skulle have foretaget et planlagt kejsersnit, tilbud om et informationsmøde med en anæstesisygeplejerske. Dette tilbud er forsvundet, pga. travlhed i afdelingen. På Rigshospitalets hjemmeside findes der skriftlig information, som forældrene kan læse..

Vi syntes, at der var behov for nyt tiltag på området for at sikre kvaliteten af informationen. Den visuelle information manglede, og den mundtlige information var alt for varieret.

Hvordan ser en operationsstue ud? Hvordan foregår bedøvelsen? Hvad sker der på operationsstuen før - undervejs og efter kejsersnittet med parret? Hvor må partneren være? Hvad sker der med barnet efter forløsningen? Dette var blot nogle af de spørgsmål, de kommende forældre havde til forløbet. Denne manglende viden oplevede vi gav utrygge og nervøse forældre. Vi fornemmede, at de forældre der havde prøvet kejsersnit før, var lidt mere rolige, da de vidste hvad de gik ind til.

Der fandtes før vores film ingen film om kejsersnit, før – under – og efter forløsningen, set med en anæstesiologisk vinkel og med de kommende forældre i fokus.

Formål: En film om et planlagt kejsersnit med fokus på parret set fra anæstesiologisk vinkel, vil give svar på ovenstående og være med til at skabe tryghed og ensartet information for de kommende forældre. En film om kejsersnit vil ligeledes være med til at forberede de kommende forældre mentalt.

En del fødende taler og forstår ikke dansk og kender ikke til vores hospital og vores praksis. Da filmen er oversat til de af sundhedsstyrelsens 7 anbefalede sprog, vil den ligeledes give stor viden, forståelse og tryghed til de ikke dansktalende fødende og deres partner.

Metode: Filmen er bygget op omkring et vordende forældrepar, der skal have foretaget et planlagt kejsersnit på Rigshospitalet. Vi følger parret før - under- og efter forløsningen. Filmen giver sammen med e-learning, animation og fakta bokse svar på de fleste af de spørgsmål, der ofte stilles. E-learningsdelen kan ses i små sekvenser, der hver især kan gentages efter behov, og i det omfang man ønsker information. Filmen kan ses hjemmefra, når parret har tid og lyst på hjemmesiden www.altomkejsersnit.dk

Resultater: Filmen har været tilgængelig på nettet siden maj 2014. De fleste forældre der har set filmen føler sig rigtig godt informeret og giver udtryk for, at de føler sig meget trygge for det forestående. Parret i filmen ville have ønsket, at de selv havde haft mulighed for at se en lignende informationsfilm.

For at undersøge om forældrene har: Hørt om filmen? Set den? og om de har kunnet bruge informationen, har vi udarbejdet et spørgeskema, som udfyldes af den anæstesisygeplejerske, som er med til kejsersnittet. Denne undersøgelse er pågående.

Perspektiver: Filmen er tiltænkt fødende på Rigshospitalet, men da den er tilgængelig på internettet, kan alle kommende par der skal forløses ved kejsersnit, få gavn af vores film. En stor del af informationen er den samme, uanset hvor i Danmark man skal have foretaget et kejsersnit. Filmen kan med fordel bruges til undervisning af sundhedspersonale.

Projektet udarbejdet på:

Rigshospitalet

Juliane Marie Centret

Anæstesiklinik 4013

Projektansvarlige:

Flindt, M.S. Anæstesisygeplejerske JMC 4013

Frandsen,C.G.Anæstesisygeplejerske JMC 4013

Albrechtsen,C.K.Anæstesioverlæge JMC 4013

Forfattere:

Charlotte Glob Frandsen

Anæstesisygeplejerske

Tlf. 35451345

Mail: Charlotte.glob.frandsen@regionh.dk

Marianne Sand Flindt

Anæstesisygeplejerske

Tlf.35451345

Mail: marianne.sand.flindt@regionh.dk

Kontaktssygeplejerske:

Marianne Sand Flindt



Name, Titel: Anæstesisygeplejerske, Karina Jakobsen

Department: Anæstesiologisk afdeling

Hospital: Køge Sygehus

Mail address: kjak@regionsjaelland.dk

Title: PEEP and Compliance

1. Why

Investigate, if PEEP is adjusted, related to compliance, by the nurse anesthetists, at Næstved Hospital, using the Siesta iTS respirator.

Is there any evidence, that such intervention prevents mortality and postoperative pulmonary complications.

Is there any evidence, that support the assumption, that PEEP is an essential key point to ensure the best possible ventilation in a respirator.

2. How

An internal blinded audit, was performed at Næstved hospital. The data includes the total of 100 patients. The Cochrane Review, ref. 1, was chosen for comparison. The Internal Audit used the same criteria as the Cochrane Review, ref. 2.

3. Results

Cochrane Review

According to the results of the Cochrane review and Miller's Anesthesia, postoperative complications, including atelectasis, can be reduced with the use of PEEP.

PEEP improves oxygenation and reduces pneumonia and atelectasis in post-operative recovery.

The articles cannot verify a reduction in mortality.

Audit

The Internal audit showed, that only 8 % of the 100 patients received PEEP of more than 3 cm H₂O.

The Internal audit showed, that 37 % of the patients had a compliance of 30 ml/hPa or less.

4. Discussion

PEEP and compliance are the key-factors in improvement of FRC, I therefore disregarded possible bias, ref. 3.

5.1 Conclusion

- The nurse anesthetists, do not apply PEEP in their ventilation strategy very often.
- The nurse anesthetists, do not regularly adjust their ventilation strategy regarding improvement of compliance.

5.1 Main Conclusion

- Using PEEP to improve compliance, is the single most effective mode to increase FRC above CC in the lungs.
- PEEP may reduce atelectasis and thereby reduce postoperative pulmonary complications.

6. Future direction

An internal audit equivalent to this, may be considered in other anesthesia departments.

Establish a working group in your department, and formulate a guideline or standard, for the use of PEEP and compliance.

Reference:

1. Positive end-expiratory pressure (PEEP) during anesthesia for the prevention of mortality and postoperative pulmonary complications, year 2010
2. Age, BMI, operation duration, type of operation, smoking, known lung disease, PEEP and compliance.
3. I:E Ratio, TV Tidal-Volume, RR Respiratory Rate, and the use of different anesthetics.

Titel. Præoxygenering af den adipøse patient

Baggrund for projektet. Forekomsten af overvægt i Danmark er steget markant inden for de seneste årtier, resulterende i et øget antal adipøse patienter, der skal undergå anæstesi. Dette stiller øget krav til viden om – og kompetencer indenfor – anæstesi til den adipøse patient. I forhold til præanæstetisk ventilation og oxygenering er der hos den adipøse patient fysiologiske, anatomiske og metaboliske faktorer, der bevirker, at der under apnøperioden efter anæstesiinduktion og frem til der er etableret en sikker luftvej, sker et hurtigere fald i ilt saturationen, med øget risiko for at patienten kan udvikle hypoxæmi.

Hverken nationalt eller internationalt findes guidelines for præoxygenering af adipøse. Det er min opfattelse at der er stor forskel på hvordan præoxygenering udføres og at der ligeledes er mange forskellige holdninger til hvorvidt adipøse patienter altid bør præoxygeneres forud for anæstesi – selv når det ikke er forud for akut indledning og uanset antallet af risikofaktorer for håndtering af luftvejene.

Formål. Formålet med projektet er at få øget viden om præoxygenering af adipøse og undersøge hvorvidt forskellige teknikker kan forlænger desaturationssikkerhedsperioden (DSP) hos adipøse patienter – perioden fra patienten opnår apnø efter anæstesiinduktion til der er etableret en sikker luftvej Projektet kan bidrage til at inspirere og ensrette praksis fremover.

Metode. Projektet er et litteraturstudie. Det er gennemgået hvilke lungefysiologiske, anatomiske samt metaboliske ændringer der forekommer hos den adipøse patient og hvilke konsekvenser det har i forhold til ventilering og oxygenering af patienten. Efterfølgende er beskrevet effekten af – og

eventuelle bivirkninger ved lejring af patienten med overkroppen hævet, oxygenering med 100 % ilt, effekten af nasal ilt-insufflering under apnø ud fra principperne om passiv gasdiffusion, samt "positive end expiratory pressure" (PEEP) og "continuous positive airway pressure" (CPAP).

Ovenstående er sammenholdt med resultater fra tre udvalgte studier omhandlende hhv. "non invasive positive pressure ventilation" (NPPV), lejring af patienten og nasalt oxygen-insufflering. Under projektet udførtes endvidere et "mini-studie" i egen afdeling på en gruppe medarbejdere, for at afprøve de, i litteraturen, beskrevet teknikker omkring NPPV, hvor der præoxygeneres med "pressure support ventilation" (PSV) og PEEP. Dette for at se hvordan forskellige indstillinger

influerer på ventilationen og også for at vurdere den subjektive oplevelse i forhold til komfort og compliance.

Resultater. Der ses en negativ lineær sammenhæng mellem størrelsen af BMI og tiden til der sker fald i saturationen under apnø (1, 2). Lejring af patienten med overkroppen hævet med 25° under præoxygenering kan øge ilt-tension i lungerne med op til 23%, sammenlignet med patienter præoxygeneret i fladt rygleje. I forhold til forlængelse af DSP kan patienter lejret med overkroppen hævet 25°, holde saturationen over 92 % i gennemsnitligt 201 sekunder under apnø mod 155 sekunder for patienterne i kontrolgruppen, ventileret i fladt rygleje (1). Supplering med nasal iltinsufflering

under apnøperioden efter anæstesiinduktion kan bidrage til at holde saturationen over 95% i op til 240 sekunder mod 145 sekunder i kontrolgruppen (2). Præoxygenering med 100% ilt giver væsentlig højere ilttension og forlænger DSP, idet der ses positiv, lineær sammenhæng mellem ilt-tensionen i lungerne opnået under præoxygenering og tiden for DSP. Dette selv hos patienter med højt BMI. Studier viser dog samtidig, at oxygenering med 100% ilt medfører signifikant øget atelektasedannelse sammenlignet med præoxygenering med hhv. 80 og 60% ilt. Øget atelektasedannelse under anæstesi øger risikoen for lunge/ventilationskomplikationer

hos patienten postoperativt (3, 4, 5). Ved anvendelse af "non invasive positive pressure" (NPPV) under præoxygenering ses en hurtigere stigning til en højere ilt-tension. Tiden for opnåelse af maximal End-tidal O₂ (ET_{O2}) er 185 sekunder for patienter ventileret med NPPV mod 222 sekunder for patienter i kontrolgruppen. Gennemsnits ET_{O2} efter præoxygenering med 100 % O₂ i NPPV gruppen var 96,9 % mod 94,1 % i kontrolgruppen (6).

Af mini-studiet i afdelingen kunne udledes, at ventilering med PEEP og PSV tilsammen gjorde vejrtrækning i masken væsentlig nemmere og mere behagelig end spontan ventilation, både med og uden PEEP tilført. Dette var udelukkende vores egen subjektive oplevelse. Ved at tilføre PEEP steg tidalvolumen og ved at tilføre både PEEP og PSV steg tidalvolumen yderligere, uden at der skulle gøres et større respirationsarbejde.

Konklusion og fremtidigt perspektiv. Ved anvendelse af få og simple teknikker, kan præoxygenering af adipøse patienter optimeres og derved forlænge DSP. Ydermere kan teknikkerne bidrage til øget komfort hos patienten. De belyste elementer er alle simple og omkostningsfrie teknikker der relativt nemt vil kunne implementeres i praksis. Projektet kan ikke

give et entydigt svar på hvorvidt alle adipøse patienter bør præoxygeneres og hvornår hvilke elementer bør inddrages i præoxygenering.

Hver for sig har de ovennævnte teknikker vist sig at være effektfulde, men deres indbyrdes plads og den eventuelle effekt af kombination af flere teknikker er ikke belyst tilstrækkeligt.

Studierne er på baggrund af forskellige metoder ikke fuldt sammenlignelige og yderligere behæftet med en del begrænsninger. For at belyse emnet yderligere bør der udføres randomiserede, kontrollerede studier, der undersøger effekten af de ovenfor nævnte teknikker, både alene og i kombination. Dette vil i kombination med et større litteraturstudie kunne bidrage til udarbejdelse af en "bedst practice" guideline for præoxygenering af adipøse.

Referencer

1. Dixon BJ, Dixon JB, Carden JR, Burn AJ, Schachter LM, Playfair JM, et al. Preoxygenation is more effective in the 25 degrees head-up position than in the supine position in severely obese patients: a randomized controlled study. *Anesthesiology*. 2005 Jun;102(6):1110-5; discussion 5A. PubMed PMID: 15915022. Epub 2005/05/26. eng.
2. Baraka AS, Taha SK, Siddik-Sayyid SM, Kanazi GE, El-Khatib MF, Dagher CM, et al. Supplementation of pre-oxygenation in morbidly obese patients using nasopharyngeal oxygen insufflation. *Anaesthesia*. 2007 Aug;62(8):769-73. PubMed PMID: 17635423. Epub 2007/07/20. eng.
3. Edmark L, Kostova-Aherdan K, Enlund M, Hedenstierna G. Optimal oxygen concentration during induction of general anesthesia. *Anesthesiology*. 2003 Jan;98(1):28-33. PubMed PMID: 12502975. Epub 2002/12/28. eng.
4. Rothen HU, Sporre B, Engberg G, Wegenius G, Reber A, Hedenstierna G. Atelectasis and pulmonary shunting during induction of general anaesthesia--can they be avoided? *Acta anaesthesiologica Scandinavica*. 1996 May;40(5):524-9. PubMed PMID: 8792880. Epub 1996/05/01. eng.
5. Rothen HU, Sporre B, Engberg G, Wegenius G, Reber A, Hedenstierna G. Prevention of atelectasis during general anaesthesia. *Lancet*. 1995 Jun 3;345(8962):1387-91. PubMed PMID: 7760608. Epub 1995/06/03. eng.
6. Delay JM, Sebbane M, Jung B, Nocca D, Verzilli D, Pouzeratte Y, et al. The effectiveness of noninvasive positive pressure ventilation to enhance preoxygenation in morbidly obese

4

patients: a randomized controlled study. Anesthesia and analgesia. 2008 Nov;107(5):1707

13. PubMed PMID: 18931236. Epub 2008/10/22. eng.

Kontakt

Mette Filt Øllgaard

Anæsthesisygeplejerske, Anæstesiaafdelingen, Slagelse Sygehus

Tlf. 53624500

Mail: mfil@regionsjaelland.dk

Titel: Videndeling og læring i kliniske makkerpar – et kvalitet udviklingsprojekt

Baggrund: Anæstesiologisk afdeling Hvidovre Hospital har udarbejdet en målsætning med udgangspunkt i forskellige fokusområder. Et af fokusområderne er, at udvikle og bevare engagerede medarbejdere med den bedste faglige standard (anæstesiologisk afd. 2010). Som led heri har anæstesiafdelingen i februar 2014 implementeret et udviklingsprojekt kaldet "klinisk ligestillede makkerpar". Klinisk ligestillede makkerpar er to anæstesisygeplejersker, der for en dag danner et fagligt par. Parret tildeles en operationsstue og har sammen de anæstesiologiske opgaver, der tilfalder denne stue. Den sidste time af arbejdsdagen, bruges til at give hinanden feedback. Formålet er at udvikle et læringsmiljø, hvor der kan stilles spørgsmål, handles, reflekteres og evalueres, og hvor der er mulighed for faglig dialog og udnyttelse af hinandens ressourcer, viden og erfaring. Videndeling er grundtanken i klinisk ligestillede makkerpar og handler om:

"at identificere allerede eksisterende viden og skabe ny viden, for derefter at overføre, anvende – og evt også gemme- denne viden til at løse konkrete aktiviteter hurtigere, bedre og mere sikkert, end de ellers ville være blevet løst og dermed bidrage positivt til organisationens performance" (Holdt Christensen, 2010 s. 27)

I implementeringen af klinisk ligestillede makkerpar har der været flere uafklaret problemstillinger i forhold til om formålet med udviklings projektet ville blive opfyldt:

Konstruktion af makkerparrene – hvor godt skal man kende hinanden?

Hvilken betydning har de menneskelige relationer i makkerparret for, om der kan foregå videndeling og måske læring?

Er der en bevidsthed hos deltagerne i makkerparrene om, at der evt sker læring?

Er der tillid mellem deltagerne til, at man tør afsløre evt. videnshuller?

Hvordan ses, at klinisk ligestillede makkerpar medvirker til en faglig udvikling for den enkelte, men også for afdelingen som helhed?

Kan feedback gives uden at virke dømmende?

Da klinisk ligestillede makkerpar er et udviklingsprojekt er det for projektets overlevelse essentielt at vide, hvornår opstår og hvilke faktorer har betydning for videndeling og læring i klinisk

ligestillede makkerpar og hvordan kan videndeling i klinisk ligestillede makkerpar være med til en fortsat udvikling i anæstesiologisk afdeling.

På afsluttende modul i Sundhedsfaglig Diplomuuddannelse blev der udarbejdet en opgave med ovenstående fokus.

Formål: at undersøge hvornår videndeling og læring hos anæstesisygeplejersker i et klinisk ligestillet makkerpar i egen afdeling opstår, og hvilke faktorer der har betydning for om der sker læring. Formålet var også at blive afklaret på, om den prioritering det er, at lade to anæstesisygeplejersker gå sammen i et fagligt par for en dag, kan medvirke til en øget faglig udvikling i anæstesiologisk afdeling til gavn for både patienter og personale.

Metode: Der blev foretaget en kvalitativ undersøgelse og opgavens problemformulering blev besvaret med empiri fra dels et fokusgruppe interview med anæstesisygeplejersker, der har deltaget i klinisk ligestillede makkerpar, og dels udvalgte citater fra deltagerne i makkerparrene. Citaterne er fremkommet ved en opfølgende samtale med makkerparrene umiddelbart efter deres makkerpardag. Empirien blev derefter analyseret i et teoretisk perspektiv, hvor Knud Illeris Professor emeritus i livslang læring ved Danmarks pædagogiske Universitet og Peter Holdt Christensen lektor ved Copenhagen Business School blev anvendt som referenceramme.

Resultater: Deltagerne i klinisk ligestillede makkerpar oplever videndeling som en udveksling af viden og erfaring. Erkendelsen af at videndeling sker, er en bevidstgørelse hos den ene eller begge i makkerparret om, at de samme og rigtige ting kan gøres på flere måder. Læring opstår og opleves først som læring, når der er en bevidstgørelse om indholdet af det, der er lært. Videndeling og læring udfordres af relationelle forhold i makkerparret. Tryghed og tillid til hinanden i makkerparret fremhæves som vigtige faktorer for deltagerne i klinisk ligestillede makkerpar. Derudover er bevidsthed om at det der læres, har et indhold, at blive forstyrret i vanlig praksis, egne svagheder, vilje og motivation også faktorer for, om der sker videndeling og læring. Udviklingen i afdelingen ses ved, at det at dele viden i klinisk ligestillede makkerpar inspirerer til, at dele viden i andre fora end i makkerparret. Der ses også en udvikling mod et mere trygt arbejdsmiljø, som betyder en større åbenhed i forhold til f.eks. at turde fortælle om fejl, svagheder

og afsløring af videnhuller. En personlig faglig udvikling medfører en større personlig tilfredshed og større arbejdstilfredshed, som har en positiv effekt på læringskulturen i afdelingen.

Perspektivering:

Skal den faglige udvikling beskrives med mere end udvikling, må man i afdelingen konkretisere, præcist hvad man vil med klinisk ligestillede makkerpar. Erfaringer klinisk ligestillede makkerpar gør sig, kan f.eks. bruges målrettet til at beskrive, hvor afdelingen vil hen med sygeplejen. Ved etablering af et sygeplejefagligt forum kan videnhuller og udveksling af erfaringer gjort i klinisk ligestillede makkerpar afdækkes og diskuteres, og fællesskabet kan beslutte, hvad der skal arbejdes videre med for fortsat at sikre en sygeplejemæssig udvikling.

I et økonomisk perspektiv koster implementering af klinisk ligestillede makkerpar ressourcer, men til gengæld opvejes det ved, at sygeplejerskerne oplever udvikling, større arbejdstilfredshed og et bedre arbejdsmiljø, hvilket også passer ind i både regionens hensigtserklæringer og afdelingens egen målsætning.

Forfatter: Birgit Lassen, klinisk udviklingssygeplejerske.

Telefon: 3862 2154

E-mail: Birgit.vibeke.lassen@regionh.dk

Referenceliste:

Anæstesiologisk afdelings faglige målsætning. Lokaliseret d. 22.03.14

<http://www.hvidovrehospital.dk/menu/Afdelinger/Anaesthesiologisk+Afdeling>

Holdt Christensen, P. 2010. Mere videndeling. Hans Reitzels forlag, 1. udg.

Holt Larsen, H. et al. 2002. Læring på jobbet Metoder og erfaring. KL & KTO, 1. udg

Illeris, K. 2006. Læring. Roskilde universitets forlag, 1. udg.

Illeris, K. 2001. Læring aktuel læringsteori i spændingsfeltet mellem Piaget, Freud og Marx.
Roskilde

universitetsforlag, 1. udg.

Mantesso, J. Petrucka, P. & Bassendowski, S. 2008. Continuing professional competence. Peer feedback succes from determination of nurse Locus of control. I: The journal of continuing education i nursing nr. vol. 39 nr. 5.

Nisbet, G. Lincoln, M. Dunn, S. 2013. Informal interprofessional learning: an untapped opportunity

for learning and change within the workplace. I: Journal of interprofessional care nr. 27(6)



Titel: Uudnyttede organdonations potentiale i Danmark?

Baggrund:

Med udgangspunkt i ” hvor bliver de danske organdonorer af ”, har vi set udover landegrænserne og set på hvor mange donorer har vores nabolande og hvilke samtykkeregler for organdonation arbejder de ud fra. Det ledte os videre ud i Europa. I en opgørelse fra 2008 over antal donorer pr. million indbyggere var Spanien det land, som vi så måske kunne give os den mest nytænkende måde at organisere tilgangen til organdonation på. Spanien har ca. 33 donorer pr. million indbyggere. De indførte hjernedøds kriteriet i 1979, Danmark indførte hjernedøds kriteriet i 1990. Spanien har den samtykke regel der hedder formodet samtykke, dvs. man automatisk er organdoner, med mindre man aktivt melder fra. I Danmark har vi informeret samtykke, dvs. man aktivt skal tilkende give at man ønsker at være organdoner. – Både skriftlig eller en mundtlig tilkendegivelse er juridisk gyldig. Spanien var et af de lande der først indførte ”donation after cardiac death”.

Formål:

Formålet med studiebesøg i Spanien, var at opnå øget indsigt i faktorer som kan være af betydning, når vi vil blive bedre til at finde og udnytte mulige organer til donation i Danmark.

Materiale og metoder:

Transplantationskoordinator (TXK) i Spanien laver donor detektor arbejde. Et tæt samarbejde med lægerne giver større indsigt i potentielle donorer.

Der er 3 fuldtidsansatte sygeplejersker, der i tæt samarbejde med TXK (TX-Teamet (TXT)) støtter de pårørende. Den primære opgave for sygeplejerskerne er information og omsorg til de pårørende. Ved et potentielt donorforløb er det den behandlende læge der oplyser om hjernedødens indtræden. Når patienten er erklæret hjernedød overtager TXT kontakten til de pårørende. Efter dødens indtræden, nævnes muligheden for organdonation. TXT følger og støtter de pårørende under hele donorforløbet.

Resultater og konklusion:

Turen har resulteret i at vi er blevet mere opmærksomme på mulige donorer. Vi har holdt foredrag og undervist personale internt og eksternt. Gennem diverse præsentationer bidraget til øget opmærksomhed og diskussion vedr. emnet.

Den øgede opmærksomhed har bl.a. resulteret i et patientforløb, hvor en patient blev overflyttet til intensiv terapi udelukkende mhp. donation.

Mette Skriver

Specialeansvarlig Anæstesisygeplejerske

Anæstesiologisk afdeling Y

Glostrup Hospital



Tlf. 3863 0783

Mail: mette.skriver.revsbech@regionh.dk

Indsendt:

Navn, stillingsbetegnelse og evt. videreuddannelse: Anæstesisygeplejerske Karina Jakobsen
Afdelingssygeplejerske Lene Stender, Opvågningsygeplejerske Morten Brun og
Afdelingssygeplejerske Tina Buggeskov

Afdeling/afsnit: Anæstesiologisk Afdeling

Sygehus: Køge Sygehus

Mailadresse på kontaktperson: kjak@regionsjaelland.dk

Titel på projektet:

Temperaturprojekt på Køge Sygehuse

Introduktion/baggrund:

Nylige studier viser en sammenhæng med perioperative komplikationer, såsom øget blødningstendens under operationen, postoperative kardielle komplikationer, nedsat sårheling og øget indlæggelsestid. Jf. reference 1, kan prævalensen af perioperativ utilsigtet hypotermi varierer fra 50-90 %, hvis ikke der ydes forebyggende tiltag.

Formål:

Perioperativ let hypotermi, Tp. 35-36 grader, forekommer hyppigt ved større kirurgiske indgreb. Formålet er, at opstille anbefalinger for metoder til forebyggelse af perioperativ utilsigtet hypotermi, hos elektive eller akutte voksne patienter over 18 år, som gennemgår generel eller regional anæstesi på LAF stuerne 5 og 6 på Køge Sygehus.

Metode og materiale:

Der foretages et klinisk interventionsstudie jf. kriterier reference 2, bestående af en interventionsgruppe samt en kontrolgruppe, stue 6, Køge sygehus, fra oktober 2013 - februar 2014. Undersøgelsen skal belyse, om der er en generel tendens til hypotermi peri- og postoperativt blandt voksne patienter, som gennemgår generel eller regional anæstesi.

Resultater:

Antallet af patienter med temperatur <36 grader i forrummet er 15% i kontrolgruppen og 14% i interventionsgruppen

Antallet af patienter med temperatur <36 grader på COP er 40% i kontrolgruppen og 22% i interventionsgruppen

Antallet af patienter med temperatur <36 grader ved insicision er 60% i kontrolgruppen og 9% i interventionsgruppen

Antallet af patienter med temperatur <36 grader ved operation slut er 37% i kontrolgruppen og ingen i interventionsgruppen

Antallet af patienter med temperatur <36 grader ved ankomst opvågningen er 32% i kontrolgruppen og ingen i interventionsgruppen

Antallet af patienter med temperatur <36 grader ved afgang opvågningen er 9% i kontrolgruppen og ingen i interventionsgruppen

Konklusion og perspektivering:

Sammenfattende vedrørende forebyggelse, kan denne mindre undersøgelse anbefale at øge fokus på hypotermi, endvidere skal hypotermi regnes for en alvorlig risikofaktor. Ændrede retningslinjer jf. reference 3, udarbejdes i samarbejde mellem anæstesiologer, kirurger samt det øvrige operationspersonale.

Referencer

1. "Klinisk retningslinje for nonfarmakologisk forebyggelse af perioperativ utilsigtet hypotermi" udgivet af *Center for kliniske Retningslinjer*.

2. **Interventionsgruppen** består af 23 patienter og der på forhånd lavet retningslinjer som skal følges:

1. Måle kernetemperatur med SPOT-ON termometer.
2. Anvend en ekstern varmekilde i form af et varmetæppe med en over- og underdel fra ASTO-PAD.
3. Anvend opvarmede IV-væsker, IV-væsken opvarmes med RANGER.
4. Anvend en enegangs ben-pose på det ben, der ikke skal opereres.
5. Opvarme patientens seng med Bear Hugger, mens patienten opereres.

Kontrolgruppen består af 36 patienter:

1. Anvend ekstern varmekilde i form af Bear Hugger.
2. Mål kernetemperatur med SPOT-ON termometer.

3. Retningslinier

	Rekommandation
Hvem skal have målt temperatur	Alle med forventet anæstesivarighed > 45 minutter både ved generel og regional anæstesi både til laparoskopisk og åben kirurgi
Foretrukne målested for kernetemperatur	Pande, Rectum, distale esophagus eller urinblæren
Midler	Tildækning med tæpper, benposer og hue Varme i.v. væsker med Ranger Aktiv konvektionsopvarmning med BearHugger eller AstoPad
Behandlingsmål	Temperatur >36 grader

Abstract til symposium for anæstesisygeplejersker

Erfaringer med at anvende Nurse Anaesthetists' Non-Technical Skills (N-ANTS) som et kompetencevurderingsredskab i en klinisk kontekst

Baggrund: Et evalueringsstudie af kompetencevurderingsredskabet N-ANTS har fundet, at redskabet er pålideligt og validt til at bedømme anæstesisygeplejerskers ikke-tekniske færdigheder i simulerede videooptagede operationer, hvis bedømmerne trænes. Endnu har vi kun begrænset viden om, hvordan redskabet vil blive brugt i praksis. Målet for dette pilot projekt var, at træne kliniske vejledere i at bruge N-ANTS i klinikken, og samle deres erfaringer om redskabets anvendelighed.

Metode: Kliniske vejledere fra ét universitetshospital deltog i to 2-timers træningsseancer. I den første blev de trænet i at observere, bedømme og numerisk rate ikke-tekniske færdigheder illustreret i konstruerede video scenarier. At opsætte læringsmål for kursister blev også øvet. I den anden seance blev de kliniske vejledere trænet i feedbackteknikker.

Resultater: Alle kliniske vejledere i afdelingen deltog i træningen (n= 14). Mangel på tid og kursister tillod 7 vejledere at anvende redskabet på 9 kursister.

Erfaringer fra vejlederne indikerede, at man med fordel kunne anvende redskabet i den konkrete supervision af introduktionskursister. Anvendelse af N-ANTS hjalp kursisterne med at fokusere på ikke-tekniske færdigheder og hvilken betydning disse har i forhold til viden og færdigheder. Redskabet formidlede et fælles sprog for henholdsvis god og for uhensigtsmæssig adfærd, hvilket bidrog til en mere nuanceret og konkret feedback til kursister på forskellige trin i uddannelsen.

Erfaringen viste, at det i supervisionen var vanskeligt at fokusere på mere end en eller to af de 4 kategorier. Redskabet viste især sin styrke i feedback og evaluering i det vanskelige kursistforløb.

Konklusion: Efter 4 timers træning kan kliniske vejledere anvende N-ANTS til at lave formativ bedømmelse af anæstesikursisters ikke-tekniske færdigheder. Stukturen og sproget i redskabet støtter vejledere i at bevidstgøre kursister om ikke-tekniske aspekter i den anæstesiologiske sygepleje.

Helle Teglgaard Lyk-Jensen¹ & Anette Dyremose²

Anæstesisygeplejer, MSc¹ og sygeplejelære², SD², MVO²

Dansk Institut for Medicinsk Simulation¹ og anæstesiologisk afdeling², Herlev
Hospital og Københavns Universitet, Danmark

Kontaktperson: Helle Teglgaard Lyk-Jensen

Email: Helle.Teglgaard.Lyk-Jensen@regionh.dk

Telefon: 38684369 (arbejde)/31679565 (privat)