

Sedationsdybde og postoperativt delirium

Afsluttende opgave

Specialuddannelsen for sygeplejersker
i anæstesiologisk sygepleje
Region Hovedstaden

Bispebjerg og Hvidovre Hospital



Vibeke Steenberg Jensen
vibeke.steenberg.jensen@regionh.dk

Baggrund

- Anæstesisygeplejefaglig interesse
- Flere ældre patienter i sundhedsvæsenet i fremtiden
- Sedation praktiseres meget forskelligt
- Øget forekomst af delirium ses hos ældre



Vibeke Steenberg Jensen
vibeke.steenberg.jensen@regionh.dk

Baggrund. Postoperativt Delirium

- 50 - 80 %
- Multisynge, skrøbelige ældre
- Vigtigheden af at undgå delirium
- Selvoplevet patient situation
- Kan vi som anæstesisygeplejersker være med til at forbygge POD ?



Problemformulering

*Hvilken sammenhæng er der mellem graden af sedationsdybden med Propofol under neuraxial blokade og incidensen af postoperativt delirium hos den **akutte ortopædkirurgiske patient over 65 år**, og hvilke interventioner kan anæstesisygeplejersken implementere for at forebygge risikoen for postoperativt delirium hos denne patientgruppe?*



Kilder

- 3 kilder
- Identiske inklusions og eksklusions kriterier
- Patienterne blev randomiseret til let/dyb sedation med Propofol
- Monitorering af sedationsdybden med BIS (kilde 2).
Modified Observer´s Assessment of Alertness and Sedation score (MOAA/S) (Kilde 1 og 3)
- Postoperativt forekomst af POD blev vurderet vha CAM-score



Analysefund

- Let sedation vha. **struktureret monitorering** var forbundet med 50 % lavere forekomst og sværhedsgrad af POD, sammenlignet med dyb sedation
- Patienter med CCI (Charlson Comorbidity Index) score **over 0**, her opstod POD uanset om patienterne modtog let eller dyb sedation
- Patienter med CCI score på 0, her så man en 50 % højere forekomst af POD ved tung sedation frem for let sedation
- Samlede mængde af Propofol, havde ingen betydning

Konklusion

- Der ses sammenhæng mellem sedationsdybde og POD. Dyb sedation med Propofol øger risikoen for udvikling af POD med 50 %
- Monitorering af sedationsdybden med BIS eller MOAA/S kan hjælpe anæstesi sygeplejersken med at sikre let sedation registreret lavere forekomst og sværhedsgrad af POD
- CAM score

Perspektivering

- Behov for fokus på sedation i klinisk praksis.
- Sedationsvejledning med monitoreringsredskaber
- Findes der bedre alternativ til Propofol ?
- Non farmakologiske tiltag / helt undlade at sedere hvis muligt
- Forebyggelse - en tværfaglig opgave



Spørgsmål



S1. Modified Observer's Assessment of Alertness and Sedation (MOAA/S) scale

MOAA/S Scale	Scale	ASA classification
Responds readily to name spoken in normal tone	5	Minimal
Lethargic response to name spoken in normal tone	4	Moderate
Responds only after name is called loudly and/or repeatedly	3	Moderate
Responds only after mild prodding or shaking	2	Moderate
Responds only after painful trapezius squeeze	1	Deep
Does not respond to painful trapezius squeeze	0	Deep/general anesthesia

SEDATION	Indgreb i perifer- eller neuroaxial blokade Øvre og nedre endoskopier, PEG sonde anlæggelse
PEROPERATIVT	
Monitorering	Standard: EKG, BT, SAT
Luftvejshåndtering	Nasal ilt ved ankomst, kapnograf, spontan ventilation Capnografi kurve
Primus indstilling (Modus)	1. Tænd og test apparat som vanligt. 2. Filter mellem fugtfælde og sampler-slange. 3. Vælg monitor modus 4. Sæt nedre alarmgrænse for inFIO2 til 18 5. Sæt nedre alarmgrænse for minutvolumen til --(ikke 0) 6. APL ventil sættes på •/SPONT
Propofolsedation	Induktion mg propofol = 100 – alder (max 0,9 mg/kg) – vente 40-60 sek • ved insufficient effekt gives ½-delen af 1. dosis – vente 40-60 sek • kan gentages ved insufficient effekt Vedligehold på pumpe: • start = 2-4 mg/kg/t = 0,2-0,4 ml/kg/t. Titreras efter effekt Propofolsedation kan startes direkte som infusion uden induktion Tilstræb let sedation til; specielt ældre pga risiko for delir. Evt. BIS ved behov for tung sedation af ældre. Tung sedation til unge raske: 0,4-0,8ml/kg/t
Remifentanilsedation	Infusion 1ml/10kg kropsvægt/t (50ug/ml) remifentanil, Titres efter effekt
Svælgeanalgesi	Spray Xylocaine 10mg/dosis. Langt spray-rør. Spray hurtigt efter ankomst og gentag efter ca. 5 min.
Procedureopdelt sedation	Indgreb i neuroaxial blokade: sedation 0,2-0,4ml/kg/t Indgreb i perifer blokade: sedation 0,2-0,8ml/kg/t. Ved smertegennembrud trods blokade overvej supplement af Sufentanil eller skift til remifentanilsedation Gastroskopi: lokal svælgeanalgesi, propofolsedation, evt analgetika ved nedføring af skopet (alfentanil) Koloskopi: propofolsedation + fentanyl 0,05-0,1mg <i>eller</i> remifentanilsedation PEG: lokal svælgeanalgesi, propofolsedation + fentanyl 0,025mg
Væske	Krystalloid 2-3ml/kg/t
Smertebehandling	Sjældent nødvendigt
Kirurgi slut	Pt. køres direkte i afdelingen såfremt DASAIMS udskrivningskriterier er opfyldt .10 min efter sedationsophør. Kan køre uledsaget. Ved tvivl kontakt anæstesilæge
POSTOPERATIVT	
Monitorering	SAT måler til transport
Per os indtag	Faste og tørste til 2 timer efter Xylocaine spray

Forfatter: Nelun Wijayasinghe, Fredrikke B.Jensen, Line M. Madsen, Iben Kragh, Louise Røvsing.
September 2020

CCI - score.

Comorbidity	Score
Prior myocardial infarction	1
Congestive heart failure	1
Peripheral vascular disease	1
Cerebrovascular disease	1
Dementia	1
Chronic pulmonary disease	1
Rheumatologic disease	1
Peptic ulcer disease	1
Mild liver disease	1
Diabetes	1
Cerebrovascular (hemiplegia) event	2
Moderate-to-severe renal disease	2
Diabetes with chronic complications	2
Cancer without metastases	2
Leukemia	2
Lymphoma	2
Moderate or severe liver disease	3
Metastatic solid tumor	6
Acquired immuno-deficiency syndrome (AIDS)	6

doi:10.1371/journal.pone.0154627.t003

Kilder - analyse

- Effect of Depth of Sedation in Older Patients Undergoing Hip Fracture Repair on Postoperative Delirium. The STRIDE Randomized Clinical Trial, (Sieber m.fl., 2018)
- Sedation Depth During Spinal Anesthesia and the Development of Postoperative Delirium in Elderly Patients Undergoing Hip Fracture Repair, (Sieber,m.fl., 2010)
- Different Sedation Strategies in Older Patients Receiving Spinal Anesthesia for Hip Surgery on Postoperative Delirium, (Zhu m.fl., 2023)

Formål

- I 2023 43.641 neuraxiale blokader (spinal & epidural) og 50.872 sedationen (DAD.dk 2023)
- Ortopædkirurgiske indgreb på ældre patienter udføres ofte i neuraxial blokade og sedation
- Velvidende at delirium kan opstå af mange årsager - sammenhæng mellem sedationsdybde og udviklingen af postoperativt delirium (POD)
- Hvordan kan anæstesisygeplejersken bidrage til at forebygge POD
- På nuværende kliniksted eksisterer ikke lokal vejledning for sedation med Propofol under neuraxial blokade