

BRUK AV PROTOKOLLER I INTENSIVAVDELINGEN

Reduksjon i respiratortid og liggetid



Anne Kristine Muri
Britt Sjøbø
Guttorm Brattebø
Stig Gjerde

Anestesi- og Intensivavdelingen
Haukeland Sykehus

Bakgrunn

- ⌘ De fleste av pasientene på intensivavdelingen trenger respiratorbehandling

- ⌘ For lang respiratortid kan medføre:
 - ☒ økt risiko for komplikasjoner
 - ☒ større behov for pleie og overvåking
 - ☒ økt medikamentforbruk
 - ☒ ressurstap for avdelingen

- ⌘ Undersøkelser har vist at bruk av protokoller kan redusere liggetiden på respirator

Gjennombruddsmetoden

⌘ Systematisk arbeidsmetode der en prøver ut små endringer i rask rekkefølge

- ☑ Planlegge endringen (plan)
- ☑ Gjennomføre den (do)
- ☑ Måle effekten (study)
- ☑ Innarbeide endringen i rutinene? (act)



⌘ Dataene legges fortløpende inn i tidsplot og analyseres

Standardisering av sedasjon

- ⌘ Enkle "kjøreregler" for regulering av sedasjon
- ⌘ Gradering av sedasjon (MAAS)
- ⌘ Fjerne tilfeldig variasjon som den enkelte lege og sykepleier står for
- ⌘ Lete etter negative konsekvenser for pasientene
- ⌘ Sedasjonsprotokoll / MAAS innført 1/12-99

Rutine for sedasjon av pasienter (>18 år) på ventilator med bruk av MAAS-gradering

1. **Sedasjonsgradering**
MAAS-gradering skal benyttes for å finne medikamentosen til ønsket sedasjonsdybde. Ønsket sedasjonsdybde angis av lege på intensivkavnen.
2. **Oppstart av sedasjon / vedlikehold**
Morfin 2-10 mg iv, og Droperidol[®] 1-5 mg iv. Kan gittes hvert 10. minutt til ønsket MAAS. Sedasjon startes kontinuerlig infusjon med en lav dose morfin anslagsvis 2-10 mg/l og Droperidol[®] 1-5 mg/l. Ved uønskede bivirkninger vurderes eventuelt f.eks. Nausea eller forsvaret. Ved lav MAAS-score reduseres morfin og/eller Droperidol[®] infusjonen med 50%.
3. **Svært dybe prosedyrer**
For gjennomføring av uønskede prosedyrer (caul, utvalg, skoleeksamen, skidrid) gis behav med morfin 2-10 mg iv (evt. også Droperidol[®] 1-5 mg iv) dersom behov.
4. **Oppsett**
Etter vurdering av behavet kan den kontinuerlige infusjonsstakt justeres opp. Vurder om det er morfin eller Droperidol[®] som skal økes. Dersom behavet er store 6-8 timer er mer enn 15 år den valde kontinuerlige infusjonsstakten i samme tidrom, eller den kontinuerlige infusjons hastigheten med 25%. Dersom den kontinuerlige infusjonen overkrider 15 mg/l må man vurdere tilleggsmedisjoner i medik. (f.eks. Ketalar[®] fentanyl, 1 mg/kg/2h, eller Nausea etc.)
5. **Avslutning**
Ved avslutning av sedasjon og avringning av ventilator stoppes den kontinuerlige infusjon av Droperidol[®] og morfinen reduseres med ca. 50%, eller etter ordningen fra lege. Ved oro og abstinens vurderes behov for tilleggsmedisjoner med f.eks. Haldol[®] og/eller Calponal[®].

MAAS skala (Motor Activity Assessment Scale)

| Score | Beskrivelse | Definisjon |
|-------|--------------------------------|--|
| 0 | Liten respons | Ingen bevegelse ved smerterstimulering (ubehagelig prosedyre) |
| 1 | Respons på smerterstimulering | Aprett øyene, løfter øyebryn eller stur hodet med stimulus, eller beveger arm / ben ved smerterstimulering |
| 2 | Respons på berøring eller røre | Aprett øyene, løfter øyebryn eller stur hodet med stimulus, eller beveger arm / ben ved berøring eller når røret ses høyt |
| 3 | Rølig og samarbeidende | Ingen pre-stimulering nødvendig for sporten bevegelse. Pasienten er rølig og følger instruksjoner |
| 4 | Lidlig og samarbeidende | Ingen pre-stimulering nødvendig for sporten bevegelse. Pasienten plukker på låret, tåler eller tar av seg dyne, men følger instruksjoner |
| 5 | Aglørt | Ingen pre-stimulering nødvendig for sporten bevegelse og pasienten bruker å stille opp eller bevege armer / ben ut av sengen, og følger alle øllet instruksjoner |
| 6 | Svært aglørt og samarbeidende | Ingen pre-stimulering nødvendig for sporten bevegelse. Pasienten står opp, løper, klatrer, løfter seg fra senga, står |

Respiratortid og liggetid

| | | Baseline | Sedasjon | Resp. avvenning | Ombygg. | Etter ombygg. |
|--------------------|----------|---------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|
| Antall pas Tid | | 147 11 mnd | 194 15 mnd | 246 18 mnd | 96 7,5 mnd | 92 7 mnd |
| Respi- ratortid | Gj.snitt | 7,4 | 5,3 | 5,7 | 6,8 | 5,3 |
| | Median | 4,6 | 4,0 | 3,5 | 4,3 | 3,6 |
| Liggetid | Gj.snitt | 9,3 | 8,1 | 7,9 | 8,8 | 7,5 |

Konklusjon

- ⌘ Bruk av protokoller har gitt redusert respiratortid og liggetid i vår avdeling
 - ☒ Pasientsammensetningen i de tre periodene var stort sett lik (SAPSII, alder, NEMS)
 - ☒ Ikke registrert negative konsekvenser for pasientene (anonym avviksregistrering)
- ⌘ Protokollene er innført som rutine i avdelingen
- ⌘ Gjennombruddsmetoden er et godt egnet arbeidsredskap i endringsarbeid