

ANELÄK Smärtlindring och sedering på IVA

Smärtlindring och sedering ska vara individualiserad och målstyrd för att anpassa behandlingen till patientens behov. Riktlinjerna nedan gäller för vuxna, dvs patienter över 16 års ålder, och grundprinciperna är:

- I. Smärtlindra i första hand**
- II. Sedera i andra hand**
- III. Patienten ska vara så vaken som det går**
- IV. Vi ska använda vakenheten till mobilisering**

Översedation eller överbehandling med smärtlindrande kan leda till hemodynamisk instabilitet, tarmparalys, förlängd respirator- och IVA-tid (med risk för bla VAP och critical care polyneuropati som följd), amnesi mm. För lite smärtlindring kan leda till ångest och obehag och oro leder till stressade patienter som motarbetar respiratorn, hög belastning på hjärtat och hög syrgaskonsumtion, accidentell extubation mm. Studier har visat stora vinster med att vårda patienter vakna eller mycket lätt sederade och med att mobilisera dem aktivt. Det ger kortare vårdtider och bättre återhämtning.

Sedera kommer från den latinska ordet sedare som betyder lugna eller lindra. Att lugna och lindra kan åstadkommas med andra medel än läkemedel.

- Håll patienten informerad om tid, rum och tillstånd och informera noggrant om planerade vårdåtgärder.
- Optimera temperatur, kroppsläge, åtgärda torr mun mm.
- Försök bibehålla en naturlig dygnsrytm och en sammanhållen vilostund på dagen. Planera vårdåtgärder samt ljud- och ljusnivå. Aktivera patienten dagtid ex TV, Jatab-stol.

Ansvarsfördelning

Läkare ordinerar sedationsmål och val av läkemedel. Sjuksköterskor mäter VAS och RASS samt titrerar läkemedel och övervakar terapin. VAS och RASS mäts/skattas regelbundet, minst en gång per pass samt då misstanke finns om smärta eller förändrad vakenhet.

VAS bör vara mindre än eller lika med 3. Önskat RASS kommer att variera men ofta att vara 0 till -3. RASS-skalan finns på vårt observationsblad och sist i detta dokument.

Riktlinjerna i detta dokument utesluter naturligtvis inte individuella, avvikande ordinationer när så är befogat.

I. Smärtlindra i första hand

Vårt mål är att alla patienter ska vara adekvat smärtlindrade, dvs skatta VAS 3 eller lägre.

GENERELLT

1. Till alla patienter med smärta utan kontraindikationer ges Paracetamol 1g x 4 po/pr/iv.
2. Överväg om KEDA eller annan blockad passar patienten.
3. Vid smärta trots ovan ges inj Morfin 1-5 mg iv varje 15:e minut tills patienten är smärtfri och lugn (max 20 mg). Om behov av täta injektioner kan infusion Morfin 1 mg/ml övervägas efter läkarordination.

RESPIRATORPATIENER

Respiratorpatienter smärtlindras som ovan, men med inj Ketogan istället för Morfin. Morfin används inte till respiratorpatienter pga risk för oupptäckt ackumulering vid njursvikt hos sederade patienter. Om inj Ketogan inte räcker för att smärtlindra patienten i respirator används inf Remifentanil eller, i undantagsfall, inf Ketogan. Läkare ordinerar vilka läkemedel som ska ges och vilket dosintervall som är aktuellt. VAS ska om möjligt monitoreras var 4:e timme, tätare i samband med dosjusteringar. Sjuksköterska ansvarar för att dosen titreras mot satta mål.

Infusion Remifentanil ges på läkarordination. För dosering mm var god se separat dokument [Remifentanil på IVA](#). Remifentanil lämpar sig till de respiratorvårdade IVA-patienter vi räknar med behöver både smärtlindras och sederas. Preparatet är i princip oberoende av lever och njurfunktion varför det inte ackumuleras, samt är snabbt styrbart vilket möjliggör snabb väckning, t ex för neurologiska kontroller. Innan Remifentanil avvecklas ska inj Ketogan ges för att möta behovet av smärtlindring.

Infusion Ketogan ges i på läkarordination i styrka om 1 mg/ml. Vanlig dosering är upp till 5 ml/t.

Titring: Om otillräcklig smärtlindring ges bolus och infusionshastigheten ökas med ca 25%. Var frikostig med bolusdoser i uppstartsfasen. Överväg alltid att minska en pågående infusion för att undvika ackumulering. Om god smärtlindrande

effekt: pröva att minska infusionshastigheten med ca 25% minst en gång per dygn (ffa förmiddagspasset).

Vid bruk kortare tid än 5 dygn är det ok att stänga av infusionen rakt av om man bedömer att patienten inte behöver smärtlindring. Annars trappas infusionen ner ca 25% åt gången över några dagar eller gå över till bolusdoser/po-mediciner om det är lämpligt. Vid tecken till abstinens såsom oro, plockighet och stress ökas opoiddosen eller insättes Catapressan, se nedan.

II. Sedera i andra hand

Innan sedation påbörjas eller trappas upp är det viktigt att orsaken till patientens problem bedöms. Oro kan bero på lufthunger, hypoxi, utspänd blåsa eller tarm, törst, behov av mänsklig kontakt eller annat. Åtgärda detta i första hand.

GENERELLT

1. Vid oro/ångest som inte kräver akut åtgärd ges Sobril 10-25 mg x 3 po.
2. Om oro/agitation kräver omedelbar åtgärd ges inj Propofol 20-50 mg iv eller, i undantagsfall, inj Midazolam 1-3 mg iv som bolusdoser till önskad sedationsnivå enligt RASS.
3. Stor försiktighet med kontinuerliga infusioner hos icke intuberade patienter pga risk att äventyra luftvägen. Vid behov se instruktioner för infusioner nedan gällande respiratorpatienter.

RESPIRATORPATIENTER

Om inte bolusdoser enligt ovan tillsammans med adekvat smärtlindring förslår kopplas en infusion.

Läkare ordinerar vilka läkemedel som ska ges och vilket dosintervall som är aktuellt. Dosen titreras av sjuksköterska efter ordinerat RASS. Läkare ska på morgonronden avgöra om patienten lämpar sig för att få sedationen avstängd dagligen och i så fall ordinera daglig väckning.

Överväg alltid att minska en pågående infusion för att undvika ackumulering. Om otillräcklig sedering ges bolus och infusionshastigheten ökas med ca 25%. Om adekvat RASS-nivå: pröva att minska infusionshastigheten med ca 25% åtminstone en gång per dygn (ffa förmiddagspasset). Om lägre RASS än önskat stängs infusionen av och när patientens RASS når ordinerad nivå startas infusionen igen med ca 25% lägre dos.

Infusion Propofol används i första hand. Ges i styrka om 10 mg/ml. Maxdos 4 mg/kg/timme pga risk för Propofolinfusionssyndrom. Detta är ett ovanligt men

allvarligt syndrom som kan leda till döden, vanligare hos barn än hos vuxna. Propofol ges med försiktighet vid cirkulatorisk instabilitet.

Infusion Catapressan : Ges i spädning om 6 mikrog/ml. Används vid otillräcklig effekt av smärtlindring/sedation eller vid abstinenssymtom om patienten inte är hypoton eller bradykard. Dosering po, iv bolus eller infusion upp till 1200 mikrogram/dygn kan användas.

Infusion Dexdor används om ovan ej fungerat men kan väljas som förstahandspreparat i speciella situationer, såsom patienter i NIV med behov av sedation. Lämpligt som komplement till övrig sedering hos barn och vid abstinens och IVA-delirium. Vg se separat dokument om [Dexmedetomedin](#).

Infusion Ketamin i lågdos 1-2 mg/kg/timme kan också övervägas. Speciellt lämpligt vid bronkobstruktion. Ska alltid kombineras med annat sedativum såsom Propofol eller Midazolam för att undvika otäcka mardrömmar.

Infusion Midazolam ska undvikas men kan komma i fråga vid kramper, delirium tremens och till barn för att undvika Propofol. Till vuxna ges Midazolam i styrka om 1 mg/ml, vanlig dosering upp till 5 mg/t men större doser kan vara aktuella. Till barn vg se vägledning i läkemedelsinstruktionen i barnstapeln med lådor i akutrummet.

III. Patienten ska vara så vakna som det går

Vi strävar efter att hålla våra patienter så vakna som möjligt för att undvika biverkningar av sedationen. Vakna patienter på IVA leder till kortare tid i respirator och kortare vårdtid på IVA. Vakenhet stärker också patientens autonomi och ökar dennes medinflytande.

Studier har visat att vakna patienter inte generellt mår sämre psykiskt efter intensivvård men att de är beroende av att känna personalens närvaro och stöd. Detta betyder att vi ibland kan behöva sedera våra patienter mer än önskvärt vid stor belastning på avdelningen, dvs det är t ex ok att sedera en patient djupare än ordinerat om det är nödvändigt att ta hand om en akut sjuk medpatient. Under ffa uppvakningsfasen kan en intuberad patient behöva passas hela tiden för att inte skada sig själv genom att t ex dra ut tuben. Det måste vi vid normal belastning kunna erbjuda.

IV. Vi ska använda vakenheten till mobilisering

Aktiv mobilisering under den vakna tiden leder till snabbare återhämtning och bättre möjlighet för våra patienter att klara sig självständigt efter intensivvården. På vardagarna får vi hjälp med träning och mobilisering av patienterna av vår sjukgymnast. Vi ska i tillägg bedriva aktiv mobilisering även på övrig tid efter sjukgymnastens rekommendationer.

SPECIELLA ASPEKTER

Sömntabletter

Om sömn inte kan uppnås mha stimulans och aktivering dagtid så överväg att börja med sömntablett tidigt i förloppet för att uppnå dygnsvariation och hitta en fungerande strategi i god tid innan patienten går till avdelningen. Håll fast vid vald strategi några nätter innan den utvärderas. Alternativ som vid behov kombineras:

- T Zopiklon 5-15mg. Lämpligt vid insomningssvårigheter eller tendens till hang-over.
- T Sobril 10-25 mg. Lämpligt till patienter som är oroliga och ångestfyllda nattetid. Ges 1 timme innan patienten ska somna.
- T Propavan 25-50 mg. Lämpligt till patienter som har svårt att sova hela natten. Ges 1 timme innan patienten ska somna.

Patienter som inte kan inta tabletter eller inte sover på ovan ges i första hand Dexmedetomidininfusion enl ovan.

Smärtsamma vårdåtgärder

Använd lokal eller regional bedövning om kontraindikationer inte finns.

Vid behov av läkemedel vid kortvariga åtgärder används inj Rapifen 0.25-1 mg iv eventuellt i kombination med bolusdoser Propofol. Titrera dos. Försiktighet vid äldre eller småvuxna patienter samt vid cirkulatorisk instabilitet. För icke respiratorvårdade patienter är det risk för ofri luftväg och andningsuppehåll.

Delirium

Var god se separat dokument: [IVA-Delirium](#)

Generella läkemedelsordinationer

IVAs sjuksköterskor har generell ordination att efter riktlinjerna i detta pm ge Alvedon, Morfin, Propofol, Ketogan, Rapifen och sömntabletter i FASS-dos till våra IVA-patienter. Kräver försiktighet och lägre doser till äldre patienter. Sömntabletter i FASS-dos:

- T Zopiklon 5-7.5 mg.
- T Sobril 10-25 mg
- T Propavan 25-50 mg.

Övriga läkemedel ges efter läkarordination.

RASS (Richmond Agitation-Sedation Scale)

Nivå	Benämning	Beskrivning	
+4	Stridslysten	Öppet aggressiv, stridslysten, våldsam, utgör fara för personal	Observera
+3	Mycket agiterad	Rycker i eller drar ut slangar/ katetrar, aggressiv	
+2	Agiterad	Frekvent icke meningsfulla rörelser, "plockig", motarbetar ventilator eller vårdåtgärder	
+1	Rastlös	Orolig och ängslig men rörelser inte aggressiva eller yviga	
0	Vaken & lugn		
-1	Slö, dåsig	Ej helt vaken men vaknar med ögonkontakt (>10 s) vid tilltal	Verbal stimulering
-2	Lätt sederad	Vaknar kortvarigt (<10 s) med ögonkontakt vid tilltal	
-3	Måttligt sederad	Rörelse eller öppnar ögon (utan ögonkontakt) vid tilltal	
-4	Djupt sederad	Ingen reaktion på tilltal men rör sig eller öppnar ögon vid fysisk stimulering	Fysisk stimulering
-5	Ej väckbar	Ingen reaktion på tilltal eller fysisk stimulering	

Procedur:

- Observera patienten. Är patienten alert och lugn (0 poäng). Uppvisar patienten ett beteende som är överensstämmande med rastlöshet eller agitation (poäng +1 till +4, se i tabellen ovan i kolumnen för *Beskrivning*).
- Om patienten inte är alert uttala med hög röst patientens namn och uppmana patienten att öppna ögonen och titta på talaren. Upprepa en gång om nödvändigt. Försök förmå patienten behålla ögonkontakten.
 - Patienten öppnar ögonen och har ögonkontakt, som upprätthålls mer än 10 sekunder (poäng - 1).

Anestesi­läkareavdelningen
Ulrika Östberg

- Patienten öppnar ögonen och har ögonkontakt, men som ej upprätthålls under 10 sekunder (poäng -2).
 - Patienten gör någon form av rörelse som respons vid tilltal, men ingen ögonkontakt (poäng -3).
3. Om patienten inte ger respons på tilltal, stimulera patienten fysiskt genom att skaka axlarna och gnugga sedan bröstbenet om respons uteblir vid skakning av axlar.
- Patienten har någon form av rörelse vid fysisk stimulering (poäng -4).
 - Patienten ger ingen respons vid tilltal eller fysisk stimulering (poäng -5).