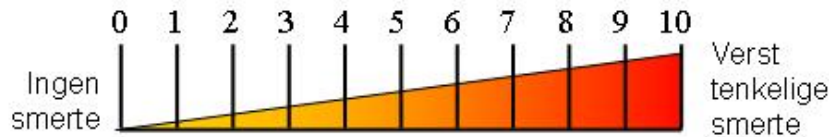


ANALGOSEDASJON



Numerisk rating scale, NRS, for skåring av smerte



The Critical-Care Pain Observation Tool (CPOT)		
Tegn	Skår	Beskrivelse
Ansiktsuttrykk	Avslappet, nøytralt	0 Ingen observerte muskelspenninger
	Anspent	1 Rynker pannen, rynker øyebrynene, kniper litt med øynene og trekker opp overleppen, eller enhver annen endring (for eksempel åpner øynene eller har tåreflod under nosiseptive prosedyrer)
	Ortmaserende	2 Samtlige forgående ansiktsbevegelser, i tillegg kniper øynene hardt igjen (pasienten kan ha munnen åpen eller bitt på endotrakealtuben)
Kroppbevegelser	Ingen eller normale	0 Beveger seg ikke i det hele tatt (betyr ikke nødvendigvis fravær av smerte) eller normale bevegelser (har ikke bevegelser rettet mot smerterområdet eller bevegelser som har til hensikt å beskytte)
	Beskyttende	1 Lånsprimme, fortløpige bevegelser, berører eller gnir på det smertefulle området, søker oppmerksomhet gjennom bevegelser
	Rastløse eller agiterte	2 Urart i endotrakealtuben, forsøker å sette seg opp, beveger ekstremiteter, står om seg, toger ikke oppfordringer, står etter personalet, forsøker å klatre ut av sengen
Samarbeid med respiratoren (eller bevegelser) Intubert pasient	Tolererer respiratoren (eller bevegelser)	0 Alarmer utløses ikke, lett å ventilere
	Hoster men tolererer	1 Hoster, utløste alarmer opphører spontant
	Motarbeider respiratoren	2 Asynkroni, blokkerer ventilasjonen, slårmer utløses hyppig
Stemmebruk Ikke intubert pasient	Snakker i normalt toneleie eller er stille	0 Snakker i normalt toneleie eller er stille
	Gulker, stønner eller janner seg	1 Gulker, stønner eller janner seg
	Slikker ut, gråter høyt eller hukter	2 Slikker ut, gråter høyt, eller hukter
Muskelspenning	Avslappet	0 Ingen motstand ved passive bevegelser
	Bedømmes ved passiv fleksjon og ekstensjon av overokklemittatorer i hvile eller når pasienten blir snudd	1 Motstand ved passive bevegelser
	Meget anspent eller stiv	2 Sterk motstand ved passive bevegelser eller er ikke i stand til å ruffe dem
TOTAL		

Norsk versjon fra januar 2014 ved AM Sørensen, Intensivsykepleier, medisinstudent, Helseuniversitetet, Oslo; og AM Sørensen, Intensivsykepleier, PhD, Akuttmedisin Oslo Universitetssykehus, Godegaten 1, Oslo, NO



Bakgrunn for studien

Intensivpasienten rapporterer smerte fra intensivoppholdet

Innføring av en systematisk tilnærming til smertelindring, sedasjon og delirium førte i 2009 til:

- en systematisk dokumentasjon av nivåer på smerte, sedasjon og forvirring
- men pasientene ble ikke smertevurdert så ofte som anbefalt og de ble rapportert til å være for tungt sedert

Puntillo et al 2014

Wøien et al 2012

Wøien et al 2013

Hva er analgosedasjon?

En strategi, hvor pasienten først og fremst smertelindres, og deretter kun hvis det er nødvendig sederes.



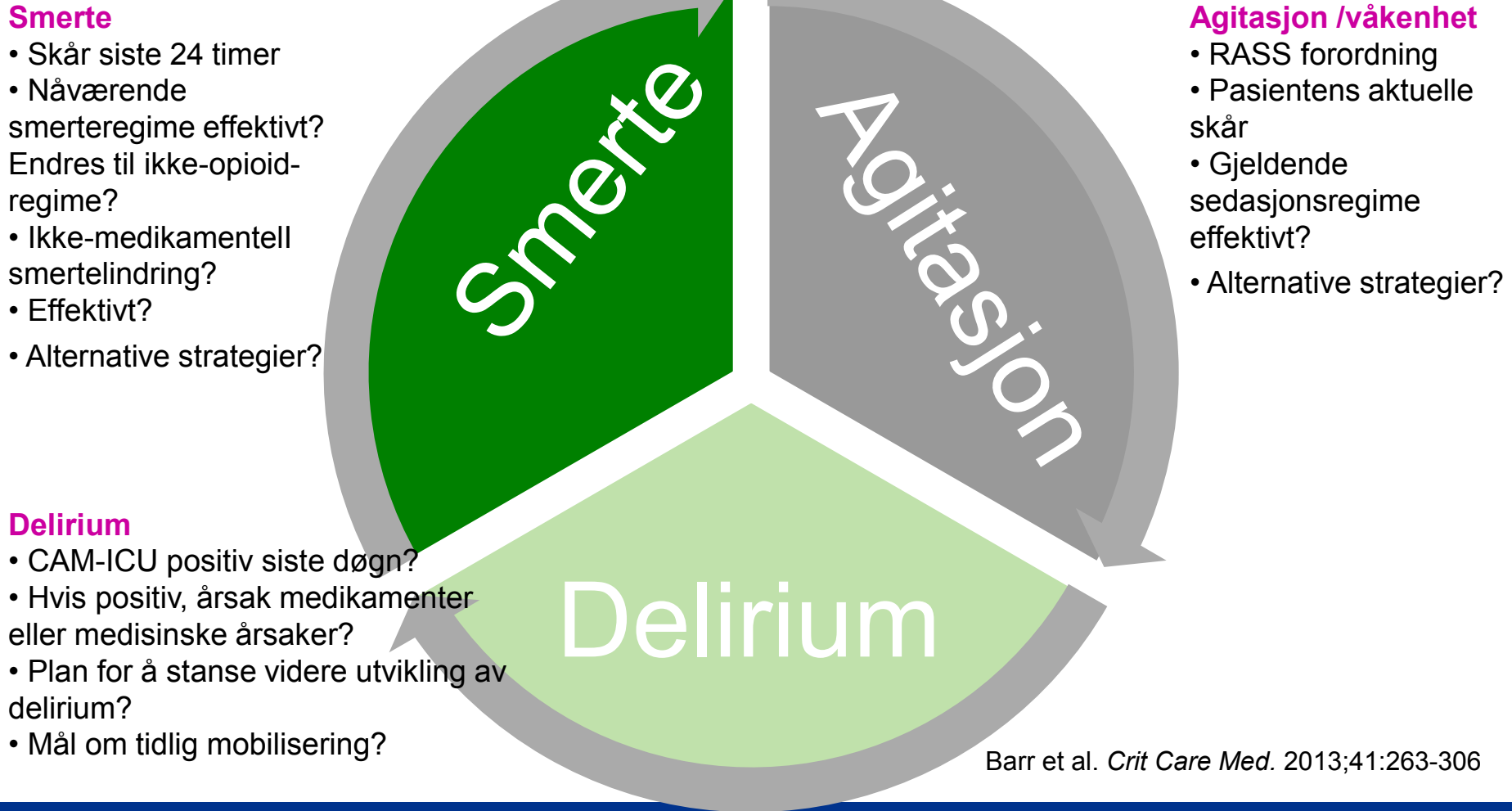
Hvorfor skal vi innføre analgosedasjon?

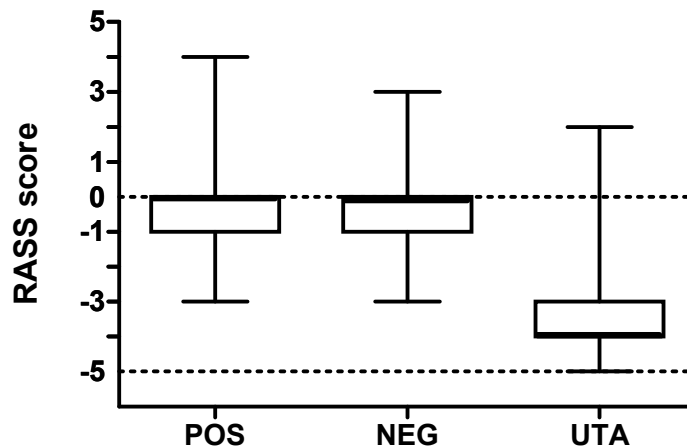
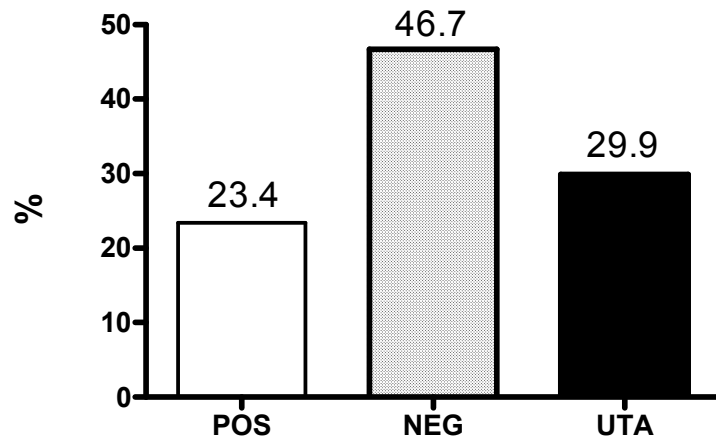
Ved analgosedasjon kan vi sikre god smertelindring, etablering av spontan respirasjon under respiratorbehandling og å fremskynde avvenning på respirator.

Kortere respiratortid, mindre risiko for ventilasjons assosiert pneumoni (VAP), mindre smerter, kortere liggetid på intensivavdeling og redusert morbiditet.

Barr et al 2013; Devabhakthuni et al 2012; Karabinis et al 2004; Egerod et al 2010; 8; Muellejans 2004; Sessler & Varney 2008

Smerte, Agitasjon og Delirium er relatert til hverandre



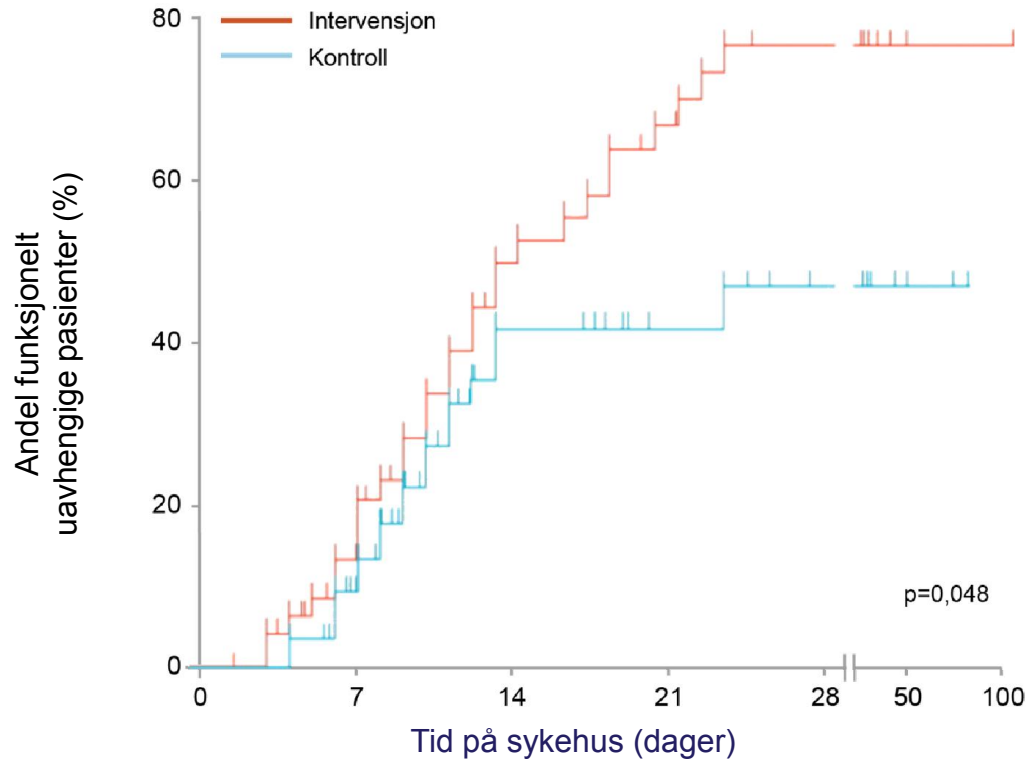


CAM-ICU skår

30% av pasientene var umulig å vurdere for delirium (UTA) gjennom alle vurderinger, hovedsakelig på grunn av dypt sedasjonsnivå (RASS < -3)

Wøien, Balsliemke & Stubhaug 2012

Sedering og tidlig mobilisering



- Uavhengig funksjonell status etter sykehusbehandling: 35 % vs 59 % ($p=0,02$).
- Kortere delirium: 2,0 d vs 4,0 d ($p=0,02$).
- Dager uten respirator: 23,5 d vs 21,1 d ($p=0,05$).

Risikopasienter

Kontroll	55	51	21	13	9	4	0
Intervensjon	49	40	21	13	8	2	1

Schweickert et al. Lancet 2009;373:1874–82.

Prosjektgruppe

Fase 1:

Hilde Wøien Post doc. Rikshospitalet, Akuttklinikken, OUS

Professor Audun Stubhaug MD, DMSci, Akuttklinikken, OUS

Helene Berntzen doktorgradsstipendiat, Ullevål, Akuttklinikken, OUS

Ann-Marie Storsveen, fagutviklingssykepleier og masterstudent, Rikshospitalet, Akuttklinikken, OUS

Fase 2: (foreløpig prosjektgruppe)

Hilde Wøien Postdoc, Rikshospitalet, Akuttklinikken, OUS

Professor Audun Stubhaug MD, DMSci, Akuttklinikken, OUS

Professor Leiv Arne Rosseland MD, DMSci, Akuttklinikken, OUS

Forsker Dagfinn Matre PhD, Avdeling for arbeidspsykologi og –fysiologi, Statens arbeidsmiljøinstitutt

Nevrofysiolog....

Hensikt implementering av analgosedasjonsprotokoll

- Smertelindre og sedere i henhold til internasjonale retningslinjer
- Minske variasjonene av smerte- og sedasjonspraksis
- Optimalisere pasientens velvære, lindre smerte og ubehag
- Forebygge kognitiv svikt og posttraumatisk stress
- Opprettholde pasientens mobiliseringsevne

Hensikt feltstudie

- Å observere og beskrive hvordan sykepleiere vurderer og håndterer smerte hos intensivpasienter som behandles etter prinsippene for analgo-sedasjon

OG



Design

Fase 1:

En implementeringsstudie, inkludert en baseline undersøkelse, felt observasjoner og dybdeintervju

Fase 2:

En randomisert eksperimentell studie

Utvalg fase 1

Inklusjonskriterier:

- Alle pasienter mellom 18 og 80 år, intubert eller NIV-behandlet ifm med innleggelse intensiv, opphold > 24 timer, og med et forordnet RASS-nivå mellom 0- -3

Eksklusjonskriterier:

- Pasienter som hypotermibehandles
- Pasienter som pga store cerebrale skader og el sykdom vil være vanskelig eller umulig å vurdere

Utkomme fase 1

Primære:

Smerteskår, sedasjonsnivå, forekomst av delirium, mobiliseringsevne

Feltobservasjonsdata vedrørende sykepleieres smerte- og sedasjonsvurderingsprosesser som utføres hos den enkelte intensivpasient

Kvalitative data vedrørende intensivpasienters

opplevelse av smerte, søvn, våkenhet, forvirring,

Utkomme fase 1

Sekundære:

- Å implementere The Critical Care Observation Tool (CPOT)
- Sammenligne med data fra studien i 2009

PROTOKOLL

Introduksjon til analgo-sedasjon

for voksne intensivpasienter

Generell Intensiv 1 avdeling Rikshospitalet,
Akuttklinikken,

Oslo Universitetssykehus



- De individuelle mål med analgo-sedasjon vurderes daglig, og det skal legges en plan for prosedyrerelatert analgo-sedasjon
- Alle tidligere godt innarbeidede omsorgs- og behandlingstiltak opprettholdes under analgo-sedasjon

Hva er anbefalingene for smertevurdering?

Smertevurdering og vurdering av effekt utføres regelmessig ved hjelp av et valid vurderingsverktøy og dokumenteres systematisk (+1) grad B.

- *Når pasienten er i stand til å samarbeide og kommunisere sin smerte, vurderes smertenivået ved hjelp av en Numerisk Rating Skala (**NRS**) (1) grad B.*
- *Når pasienten ikke er i stand til å kommunisere, vurderes smertenivået ut fra smerterelatert adferd (bevegelser, ansiktsuttrykk og uro) ved hjelp av smertevurderingsverktøyet Critical Care Pain Observation Tool (**CPOT**)(1) grad B*

Hva er anbefalingene for smertebehandling?

- *Alle kritisk syke pasienter har rett til tilstrekkelig smertebehandling (2) grad A.*
- *En behandlingsplan med mål for smertebehandlingen utarbeides for hver pasient og gjøres tilgjengelig for sykepleierne og legene (+1) grad B.*
- *Alle tilgjengelige intravenøse opiater er like effektive, når de titreres til like smerteendepunkt (1) grad C.*
- *Faste eller kontinuerlige doser opioid foretrekkes over "ved behov"- regimer for å sikre konsistent smertelindring (2) grad B.*
- *Forebyggende smertelindring anbefales ved fjerning av toraksdren (+1)grad C og ved smertefulle prosedyrer (+2) grad C*

Praktiske forhold ved smertebehandling

- Analgesi påbegynnes ALLTID forut for sedasjon
- Infusjonshastighet vurderes / justeres minimum hver 8.time
- Prosedyrerelatert smerte ; bolusdoser av analgetikum eller øk opiat infusjonshastigheten
- Ved bruk av opioider; se tarmfunksjonsalgoritme
- Paracetamol - generell forsiktighet
- Clonidine; ved opiat nedtrapping og som forebyggende i forhold til utvikling av opiat abstinens.
- Clonidine og Dexmedetomidine; analgetikaadjuvans
- Epidural analgesi

Hvilke spesielle anbefalinger gjelder for smertebehandling og valg av opioider

Til intensivpasienter med:

- Hjerte- og/eller lungesvikt
- Gastrokirurgi
- Hematologi
- Nevrokirurgi

Hva er anbefalingene for sedasjon?

- *Sedativa titreres til et lett fremfor et dypt sedasjonsnivå der det ikke er kontraindisert (+1) grad B*
- *Sedasjon av agiterte kritisk syke pasienter bør kun initieres etter tilstrekkelig analgesi og etter at reversible fysiske tilstander er behandlet (2) grad C.*
- *Det bør jevnlig fastsettes et mål for sedasjon for hver enkelt pasient, og sedasjonsnivået og effekten bør regelmessig dokumenteres (+1) grad B.*
- *Sedasjonsnivå vurderes vha Richmond Agitation and Sedation Scale (RASS) 13 og dokumenteres i MV*

Praktiske forhold ved sedasjon

- Sedasjon påbegynnes aldri forut for analgesi.
- Pasienter til hypotermi etter hjertestans trenger ofte sedasjon i tillegg til tilstrekkelig analgesi
- Nevrokirurgiske pasienter skal ikke sederes lettere enn forordnet RASS-nivå
- Bolusdoser og kontinuerlig infusjon av sedasjon skal forordnes av lege og **minimaliseres** mht. hyppighet og dosering ved intervall, samt ved infusjonshastighet og infusjonsperioder
- Infusjonshastighet vurderes og justeres minst 1 gang per vakt

Hva er anbefalingene for vurdering av delirium?

- *Delirium er forbundet med økt mortalitet og forlenget liggetid på intensivavdeling og sykehus*
- *Nedsatt kognitiv funksjon ses også i økt frekvens hos disse pasientene etter intensivopphold (+1) grad A*
- *Delirium bør overvåkes rutinemessig hos voksne intensivpasienter (+1) grad B*

Hva er anbefalingene for behandling av delirium?

Mangler anbefaling for å forsøke å forebygge delirium (0) grad C.

Tidlig mobilisering anbefales for å redusere forekomsten av delirium (+1) grad B.

Verken haloperidol eller atypiske antipsykotika anbefales for å forebygge delirium (-2) grad C.

Analgo-sedasjon, bruk av protokoller samt bruk av validerte vurderingsverktøy til smerte, sedasjon og delirium i et tverrfaglig team anbefales (+1) grad B

Delirium behandles med deksmedetomidin fremfor benzodiazepiner når pasienten trenger sedasjon (+2, Evidens B).

Take home message

- Fokus på smertevurdering og –behandling
 - Sedasjon på indikasjon og individuelt, på bakgrunn av daglig legeforordning, og uti fra grundig vurdering av smerte og ubehag
- = ANALGOSEDASJON**
- Regelmessig overvåking av forvirringstilstander og mobilisering av pasienten så snart det lar seg gjøre

The Critical-Care Pain Observation Tool (CPOT)			
Tein	Skår	Beskrivelse	
Ansiktsuttrykk	Avslappet, nøytral	0 Ingen observerte muskelspenninger	
	Åpne øyne og fuktige og røde øyne, eller annen annen ending for åskjulte åpne øyne eller har åpenbar under nasale og øyepåse	1	Åpne øyne, røde øyepåse, åpne øyne eller annen ending for åskjulte åpne øyne eller har åpenbar under nasale og øyepåse
	Gråttansene	2	Gråttansene, frysninger ansiktsbevegelser, tåregrop eller annen hardt gjenstand kan ha munnen åpen eller bitt på enderokkasulben
Kroppbevegelser	Ingen eller normal	0	Beveger seg ikke i det hele tatt (med "normal" muskelspenning, trosser de åpne) eller normale bevegelser (for alle bevegelser sett mot spørsmålet) eller bevegelser som har til hensikt å skade seg
	Bevegelser	1	Ukoordinerte, forsøkte bevegelser, støt eller tryk på et enderokkasulben, eller oppmerksomhet gjennom bevegelser
Kontakt med respirator	Trakterer respirator (eller bevegelse)	0	Åpner utløst, ikke, sett å ventilere
	Holder men berører	1	Holder, videres, alarmer oppmerksomt
eller	Miljørelatert respirasjon	2	Åpner, berører ventilasjonen, alarmer utløst, høylytt
	Øsler i normal toneleie eller er stille	0	Øsler i normal toneleie eller er stille
Stammebruk ikke tråkket pasient	Sukker, stømer eller jærter seg	1	Sukker, stømer eller jærter seg
	Øsler ut, gråter høyt eller huker	2	Øsler ut, gråter høyt, eller huker
		0	
Muskelspenning	Avslappet	0	Ingen motstand ved passive bevegelser
	Modert, ved passiv funksjon og ekstremt, på overflatekontakt eller i hode eller når pasienten blir arudt	1	Motstand ved passive bevegelser
	2	Stærk motstand ved passive bevegelser eller er ikke i stand til å utføre dem	
TOTAL			

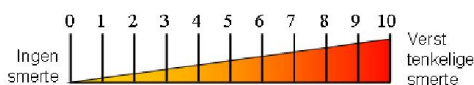
"Vurdering av forvirring hos intensivpasienter" (CAM-ICU) Harvard CAM-ICU flowsheet



The Richmond Agitation and Sedation Scale: The RASS

Skår	Uttrykk	Beskrivelse	
+4	Aggressiv	Åpenlyst aggressiv, voldelig, umiddelbart til fare for personalet	Verbal stimulering
+3	Meget agitert	Drar i eller fjerner tube(r) eller kateter(e); aggressiv	
+2	Agitert	Hypptige bevegelser uten formål, slåss mot respirator	Fysisk stimulering
+1	Raslos	Engstelig eller urolig, men bevegelser ikke aggressive	
0	Våken og rolig		
-1	Dosig	Ikke helt våken, men kan holde seg våken (åpner øynene/ øyekontakt) på tåle (≥10 sekunder)	
-2	Lett sedert	Lar seg vekke kortvarig med øyekontakt på tåle (<10 sekunder)	
-3	Moderat sedert	Bevegelse eller åpner øynene på tåle (men ingen øyekontakt)	
-4	Dypt sedert	Ingen respons på verbal oppfordring, men bevegelse eller åpner øynene ved fysisk stimulering	
-5	Ikke vekkbart	Ingen respons på verbal eller fysisk stimulering	

Numerisk rating scale, NRS, for skåring av smerte



Tusen takk for oppmerksomheten!