

ATICE

Dagens beste vurderingsverktøy for sedering
av intensivpasienter?

NOFI København 2.oktober 2008

Hilde Wøien, intensivsykepleier og doktorgradsstipendiat

Hvilke egenskaper er ønskelig for et sederings vurderingsverktøy

- Variabler som skiller mellom ulike tilstander
- Mulighet for å vurdere effekt
- Lettvint
- Valid og reliabelt
- Personalet får en opplevelse av at det er et nyttig verktøy

ATICE bakgrunn

ATICE utviklet av franske og canadiske leger og sykepleiere med intensivutdanning og erfaring

Tidligere valide instrumenter fokuserte mest på bevissthet og kunne ikke fange opp endringer hos pasienten underveis



Toleranse og bevissthet

Responsiveness – evaluere endringer hos pasienten over tid

DeJonghe et al 2003; Jacobi et al 2002;

Schweikert&Kress 2008

Hensikt

- Utvikle og validere et instrument for pasienter på respirator for **vurdering av generell tilpasning til intensivavdelingens omgivelser**
- Inkludere faktorer som har sammenheng med bevissthet og toleranse for "intensivomgivelser"
- Utvikle et instrument som kunne **skille mellom ulike pasienter og måle endringer hos pasienten over tid**

Utviklingen av ATICE

Fokusgruppe

Faktoranalyse

Valideringsstudie

Reliabilitetstest

Oppstart

Litteraturgjennomgang for å finne relevante variabler og domener som var innarbeidet i skårings systemer.

Comfort Scale (CS) viste seg å gi beste grunnlag for utvikling av ATICE.

Forutsetninger

”Begrepsmessig rammeverk”; en ideell tilpasning til intensivomgivelsene vil gi en kombinasjon av høyt toleransenivå og en minimal endring i pasientens bevissthet

Instrumentet skulle være tilstrekkelig kortfattet for å kunne utføre mange flerfoldige daglige vurderinger

Instrumentet skulle kunne brukes på pasienter med perifer muskelsvakhet (eks redusert ansiktsmimikk, polynevropati)

Fokusgruppeintervju

5 fokusgruppeintervju i Frankrike

2 fokusgruppeintervju i Canada

Diskuterte metoder for beskrivelse av *consciousness* og *tolerance*; faktorer som mulig kunne virke inn på disse domenenene

Consciousness domain		Tolerance domain							
AWAKENESS (graded 0 to 5)		COMPREHENSION (sum of the 1-point responses)		CALMNESS (graded 0 to 3)		VENTILATOR SYNCHRONY (sum of the 1-point elements)		FACE RELAXATION (graded 0 to 3)	
eyes closed, no mimic	0	« open (close) your eyes »	1	life-threatening agitation	0	no blockade of the inspiratory phase of ventilation	1	permanent grimacing	0
eyes closed, only face mimic after strong painful stimulation	1	« open your mouth »	1	agitation, does not respond to verbal order	1	no respiratory rate > 30	1	severe provoked grimacing	1
eyes opening after strong painful stimulation	2	« look at me »	1	agitation, responds to verbal order	2	no cough	1	moderate provoked grimacing	2
eyes opening after light painful stimulation	3	« nod yes with your head »	1	calm	3	no use of accessory respiratory muscles	1	relaxed face	3
eyes opening after verbal order	4	« close your eyes and open your mouth »	1						
eyes opening spontaneously	5								

Instructions: Say « hello » when entering patient's room. If eye opening occurs after this sentence, the patient is rated as « eyes spontaneously open ». If there is no spontaneous eye opening, then ask the patient loudly: « Mr (Mrs) X, open your eyes ». If there is no response, shake the patient's shoulder (light painful stimulation). If there is no response, apply sternal friction (strong painful stimulation). If there is no eye opening, check if this stimulation provokes a facial mimic or not.

Instructions: Loudly ask the patient each of the five questions. Each question can be repeated once.

Instructions: Observe occurrence of movement during the assessment period. Movements provoked by lateral positioning (see face relaxation domain) should not be considered as agitation. Appropriate movements (crossing legs for example) should not be considered as agitation.

Instructions: Observe occurrence of abnormal respiratory pattern during the assessment period. An abnormal respiratory pattern provoked by lateral positioning (see face relaxation domain) should not be taken into account.

Instructions: If no spontaneous grimacing is noted, position the patient transiently on his (her) side (be careful: do not pull on catheters or endotracheal tube); observe occurrence of provoked grimacing, either severe or moderate. Grimacing occurring after shaking the shoulder or rubbing sternum during the awakens assessment should not be taken into account. In the presence of contraindications to lateral positioning, perform passive limb movement.

Skåring med ATICE

Bevissthet (total skår 0-10):

Våkenhet (0-5)

Forståelse (0-5)

Toleranse (total skår 0-10):

Rolighet (0-3)

Respirator synkronisering (0-4)

Avslapning i ansikt (0-3)

0 _____ 20

Grad av tilpasning →

Før implementering

Personalet ble anbefalt å bruke ATICE regelmessig i 2 mnd før selve reliabilitets- og valideringsprosessen startet

7 forskningssykepleiere gjennomgikk en standardisert opplæring av hovedforsker

Validering

1) Sensibilitetstest

Vurdering av sensibilitet – 30 klinikere som ikke var med i utviklingsarbeidet av ATICE svarte på et 8 punkts spørreskjema.

ATICE viste stor klinisk sensibilitet og 96% mente ATICE kunne anvendes på både medisinske og kirurgiske pasienter

Validering

2) Administrasjon av ATICE til intensivpasientene

152 pasientvurderinger utført av 3 klinikere på samme tidspunkt \Rightarrow 447 ATICE observasjoner (ikke på natt og i helger) 2 minutter, snu til slutt eventuelt passive bevegelser av armer eller ben

Samtidig ble det foretatt skåringer av 2 uavhengige forskere ved hjelp av Ramsay Scale, Riker Scale, Glasgow Coma Scale og Comfort Scale + 6 xVAS (rolighet, synkr med resp + grad av smertefrihet, og domenenene bevissthet og toleranse (adaptation). Studieleder blindet for de andres skåringer

Administrering av sedasjon og analgesi

Type 1 intervensjon = oppstart eller økning for å bedre toleranse, skår før/etter type 1 intervensjon

Type 2 intervensjon = reduksjon eller nedtrapping for å tillate å øke bevissthetsnivå, skår før en type 2 intervensjon

For å blant annet teste responsiveness (longitudinal validity og standardized response mean SRM (= gj.snittl forskjell mellom parvise vurderinger dividert med SD til forskjellen. Jo høyere forskjell, desto mer responsiv))

Resultater

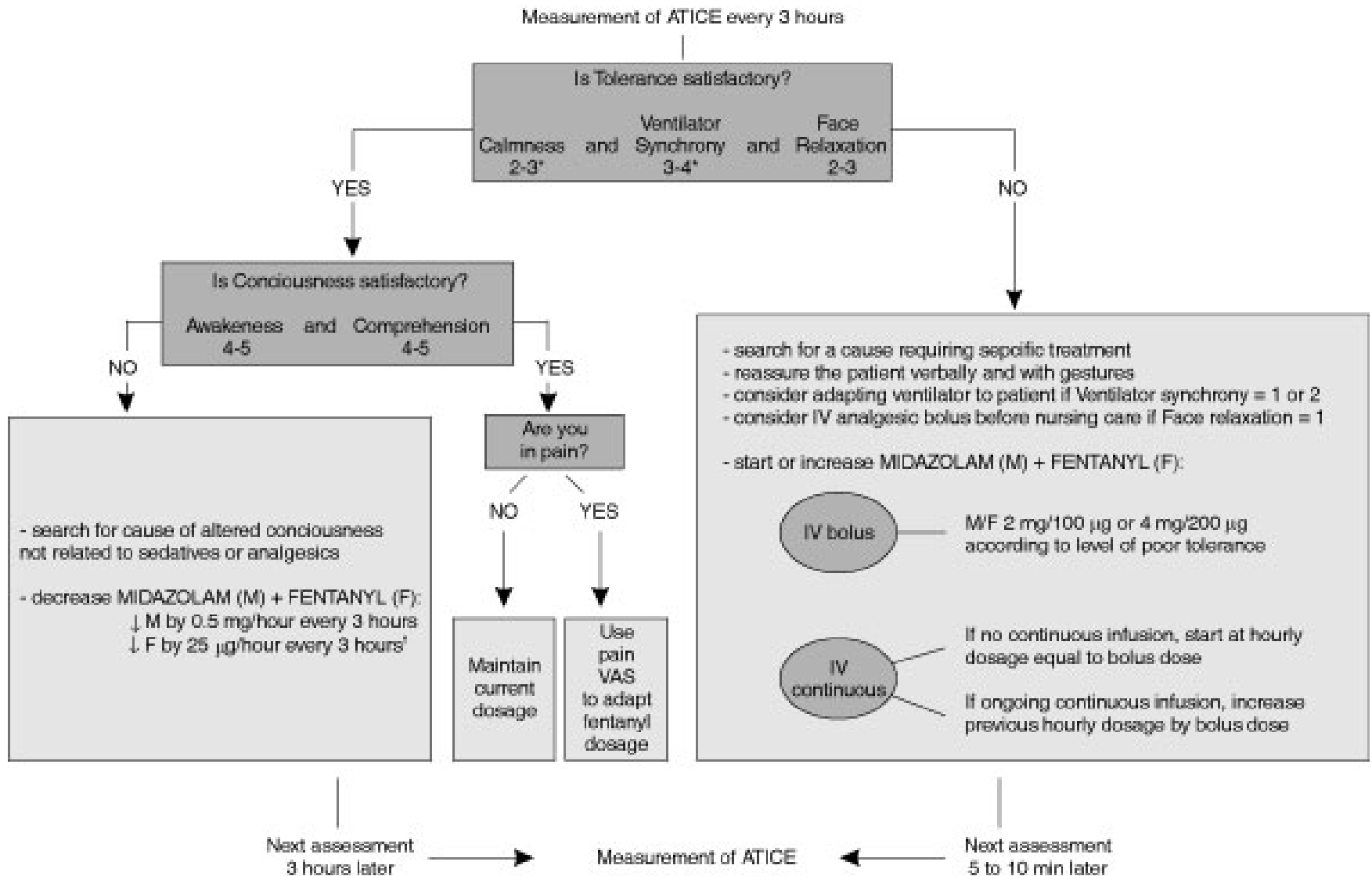
fra validering og reliabilitetstesting

Sensibilitetstest tilfredsstillende

Faktoranalysen bekreftet domenestrukturen og dens underkategorier / elementer

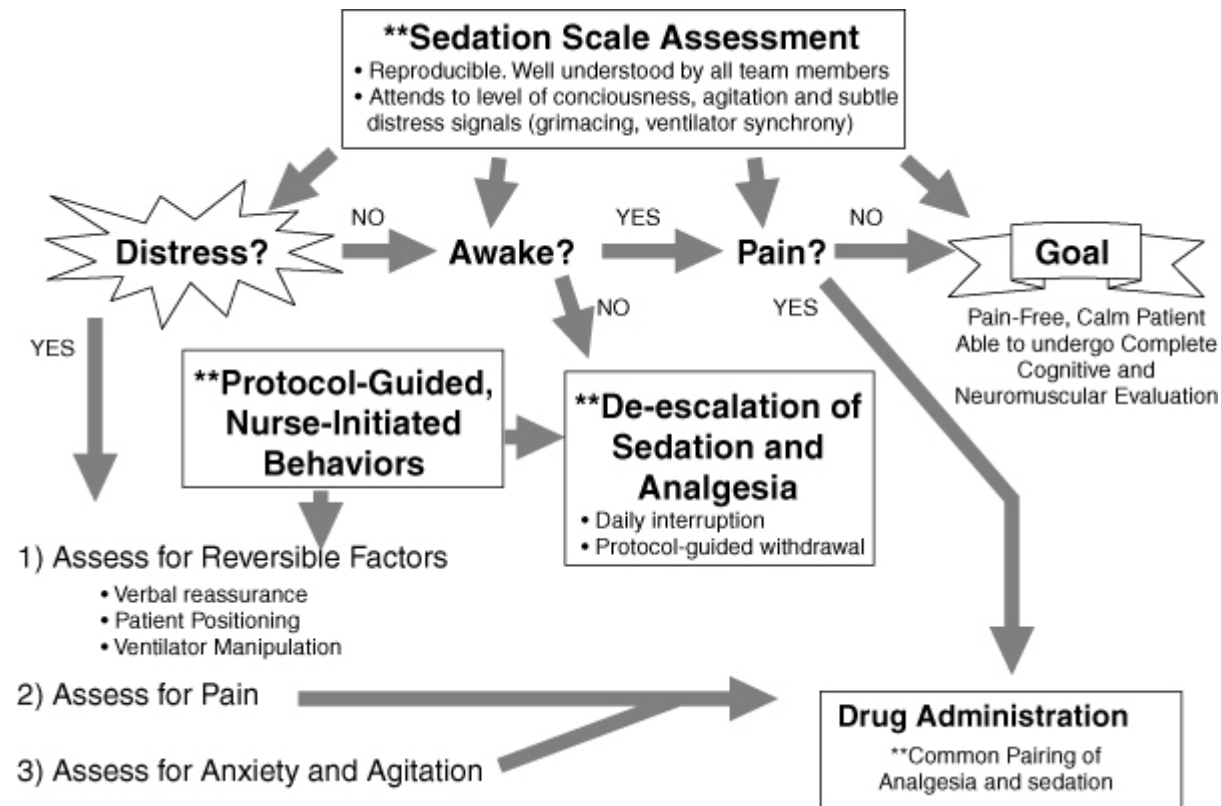
ATICE viste høy interrater reliabilitet

SRM skår viser at ATICE fanger opp endring hos pasienten



DeJonghet et al 2005 Crit Care Med 33 (1)
Schweikert et al (2008) Crit Care. 12(Suppl 3): S6.

Kriterier for vurdering av sedasjonsnivå og behov for sedativa



Schweikert et al (2008) Crit Care. 12(Suppl 3): S6.

Praktisk bruk

Kliniske studier:

DeJonghe et al 2003

DeJonghe et al 2005

- Referanser: Sessler & Varney 2008 review

Schweikert et al 2008

Nordiske????

Fordeler

ATICE er et gjennomarbeidet valid og reliabelt instrument som skiller mellom ulike tilstander.

ATICE får oss til å vurdere pasienten grundig ut ifra flere symptomer  pasient sikkerhet og bedre kvalitet på bedømmingen.

Ulemper

Stort / omfattende?

Gjennomførbart?

Begrensninger:

1. Hovedsaklig medisinske intensiv pasienter. Kirurgiske pasienter får frem validitet ved smerte , men toleranse domene ivaretar smerte og diskomfort
2. Ikke testet tilstrekkelig hos pasienter med ekstreme forhold
3. Inkluderer ikke vurdering av delirium

Praktiske erfaringer og videre planer

Per i dag bruker vi MAAS, dvs det er det instrumentet vi har tilgjengelig i dokumentasjon.

Vi har utført 21 enkeltvise skåringer for å se på praktisk anvendelighet **og** sammenlignet ATICE med RASS.

Planen er å prøve ut både RASS og ATICE i sammenheng med implementeringen og valideringen av CAM-ICU over jul.