



# MODULATION des SEDATIONS- ANALGESIES par les IDE

***Réanimation polyvalente***

*Centre Hospitalier de l'Agglomération Montargoise (CHAM)*

Chef de service : Dr NICOLA. W

Cadre Infirmier : Mr MARTINEAU. M

Equipe pilote : Dr MESSAOUDI. K, Mmes BERNARD. A, MUSCAT. K, PARQUET. N , JOSSET. S

ARCO Octobre 2011

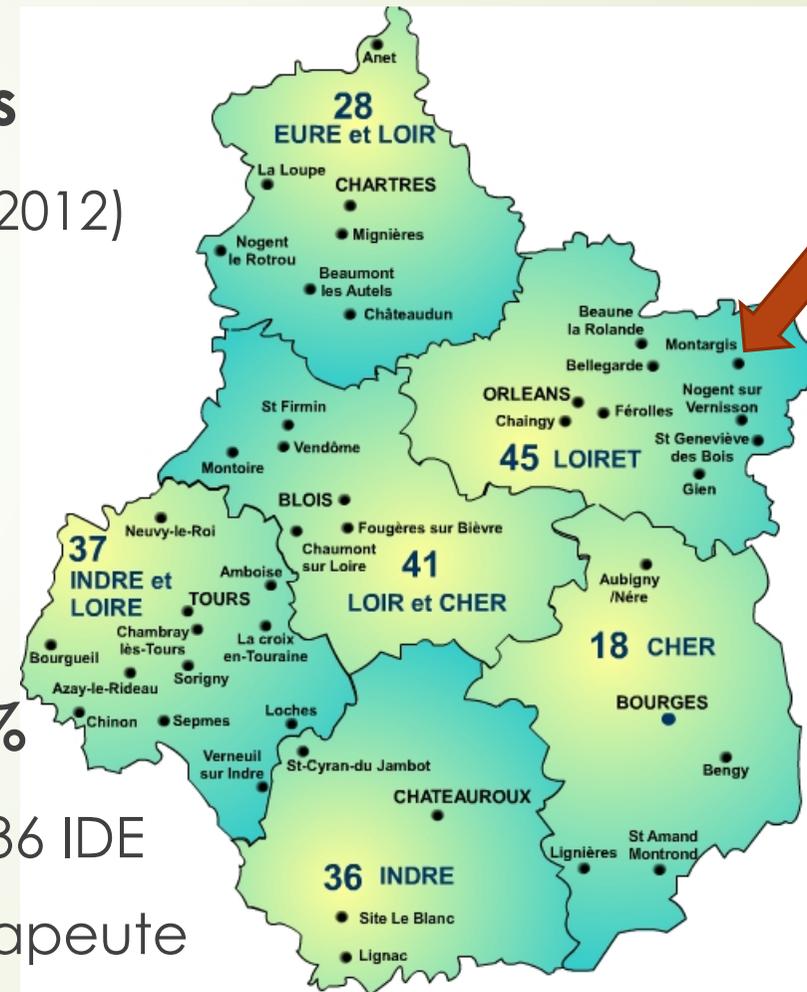


# INDEX

- Présentation du service
- Rationnel
- Objectifs du protocole
- Mise en Place
- Etude des pratiques et résultats
- Le Protocole
- Evolution du protocole
- Perspectives d'avenir

# PRESENTATION DU SERVICE

- Département du LOIRET (45)
- Réanimation polyvalente de **12 lits**  
(service entièrement reconstruit en janvier 2012)
- + **6 lits** d' USC
- **797** entrées en 2013
- Taux d'occupation : **93,30 %**
- IGS II moyen : **64**
- Taux de mortalité en 2013 : **15,30 %**
- Personnels : 5 médecins – 1 cadre – 36 IDE  
22 AS – 4 ASH – 2 secrétaires – 1 kinésithérapeute



## ► Journée de travail en 12 heures :

- Jour : 5 IDE + 3 AS
- Nuit : 4 IDE + 3 AS
- USC jour et nuit : 1 IDE + 1 AS



# RATIONNEL

- Sédation en réanimation = large part des patients hospitalisés en réanimation pour une durée > 24 h .
- Lutter contre les différentes sources de douleur et d'inconfort, améliorer l'oxygénation tissulaire ( $V O_2$ )
- Effets indésirables : l'allongement de la durée de ventilation mécanique et de la durée de séjour en réanimation ne sont plus à démontrer, de même que l'augmentation de la morbi-mortalité en cas de non gestion de l'analgésie-agitation .

Crit Care Med 2002; 30:2468-72

Chest 2005; 128: 496-506

Chest 1998; 114: 541-8

N Engl J Med 2000; 342: 1471-7

Crit Care Med 2002; 30: 119-41



# OBJECTIFS DU PROTOCOLE

- Optimiser l'emploi des agents hypnotiques et morphiniques.
- Réduire la durée de VM et du séjour en réanimation (objectif 30-50% de réduction) en accord avec les data actuelles.
- Réduire et/ou ne pas majorer le risque d'auto-extubation trachéale.
- En aucun cas favoriser le sommeil du réanimateur de garde.

Crit Care Med 1999;47:2609-15

BMJ 2002;324:1386-9

Crit Care Med 2005;33:120-7



# MISE EN PLACE

- Formation d'un groupe pilote avec des infirmières et un médecin.
- Etude rétrospective sur nos pratiques actuelles.
- Elaboration du protocole.
- Réunions d'informations auprès de l'équipe avant démarrage du protocole.
- Continuer l'étude jusqu'au démarrage du protocole.

# ETUDE DES PRATIQUES et RESULTATS

- Mise en place d'un questionnaire
- Recherche sur ≈ **130 dossiers**
- Dossiers ciblés : **50 patients**
- Critères d'inclusion :
  - Patients intubés, ventilés et sédatisés
  - Sédation > 48 h
- Limites et difficultés de l'étude :
  - Etude rétrospective
  - Logiciel PHARMA encore mal utilisé par l'équipe pluridisciplinaire (prescriptions médicales et traçabilité des prises par IDE)
  - Transmissions IDE dans dossier de soins incomplètes

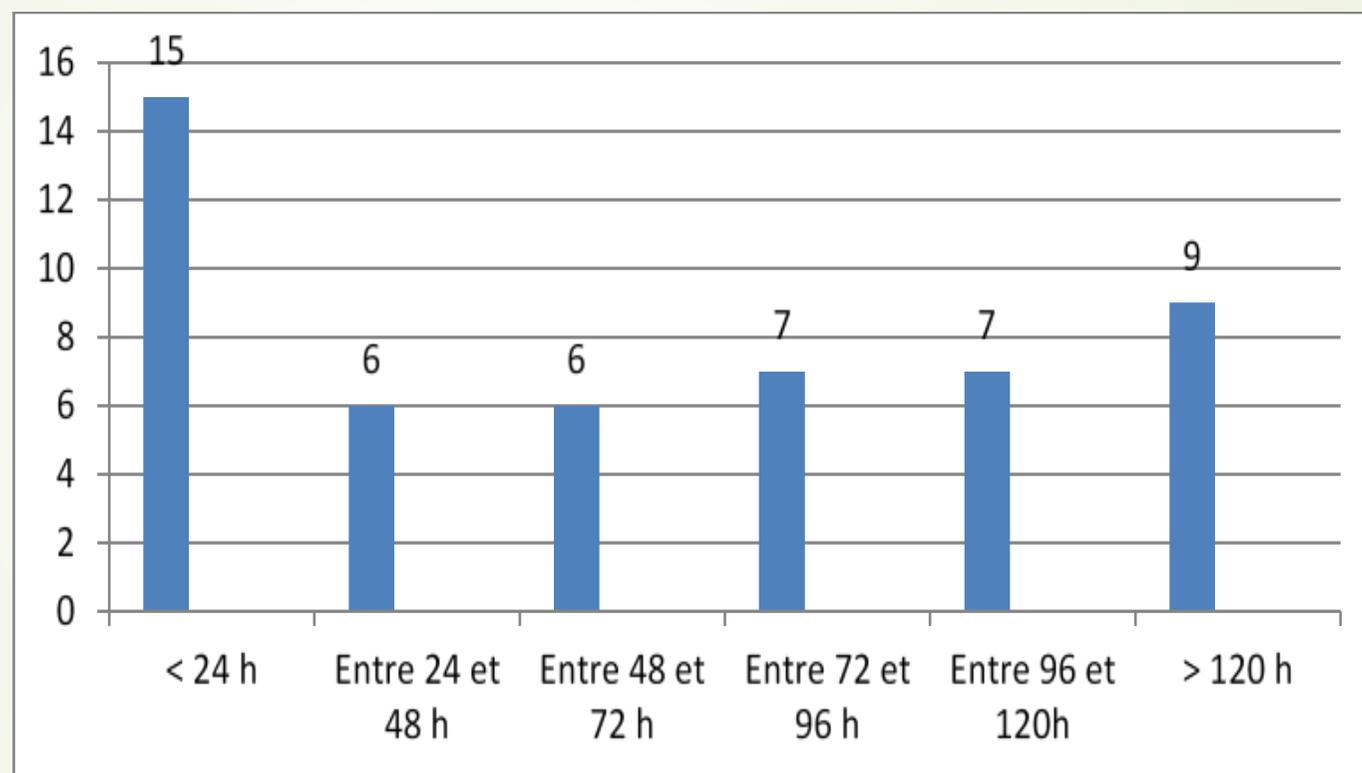
## Questionnaire sédation

âge:	<input type="text"/>	sexe:	<input type="text" value="H"/>				
			<input type="text" value="F"/>				
durée du séjour:	<input type="text"/>						
décès:	<input type="text" value="oui"/>	<input type="text" value="non"/>	à J:	<input type="text"/>			
à J28 décès	<input type="text" value="oui"/>	<input type="text" value="non"/>					
sortie de l'hôpital à j:	<input type="text"/>						
durée de Ventilation Invasive:	<input type="text"/>						
sevrage à j:	<input type="text"/>						
extubation à j:	<input type="text"/>						
autoextubation à j:	<input type="text"/>		si oui réintubation ?	<input type="text" value="oui"/>	<input type="text" value="non"/>		
durée sédation:	<input type="text"/>						
sevrage sédation réussi :	<input type="text" value="oui"/>	<input type="text" value="non"/>					
Pneumopathie Acquisée sous Ventilation:	<input type="text" value="oui"/>	<input type="text" value="non"/>					
	si oui quel germe?		<input type="text"/>				
emploi de drogues:	catécholamines:	<input type="text" value="oui"/>	<input type="text" value="non"/>	durée:	<input type="text"/>		
	neuroleptique:	<input type="text" value="oui"/>	<input type="text" value="non"/>	durée:	<input type="text"/>		
	BZD:	<input type="text" value="oui"/>	<input type="text" value="non"/>	durée:	<input type="text"/>		
	curare:	<input type="text" value="oui"/>	<input type="text" value="non"/>	durée:	<input type="text"/>		
molécule utilisée pour la sédation:							
		dose de départ	quantité totale sur 72 h				
	MIDAZOLAM	<input type="text"/>		<input type="text"/>			
	FENTANYL	<input type="text"/>		<input type="text"/>			
	PROPOFOL	<input type="text"/>		<input type="text"/>			
réflexion sur maintien ou arrêt de la sédation notifié dans l'observation médicale:				<input type="text" value="oui"/>	<input type="text" value="non"/>		
si sédation > à 5 jours:	Anticipation du syndrome de sevrage:	<input type="text" value="oui"/>	<input type="text" value="non"/>				
	si oui quelle molécule utilisée:	<input type="text"/>					

# RESULTATS DU QUESTIONNAIRE

- Age moyen : **67,8 ans (74% >60 ans)**
- **26** Hommes et **24** Femmes
- Durée moyenne de séjour : **9 jours**
- Décès :
  - Oui : **17 (34%)** à **J11** en moyenne ( dont **1** à J28 )
  - Non : **33 (66%)**
- Sortie de l'hôpital à **J 21**

- Durée moyenne de ventilation invasive : **6 jours**
- Durée moyenne de sédation : **69 heures.**



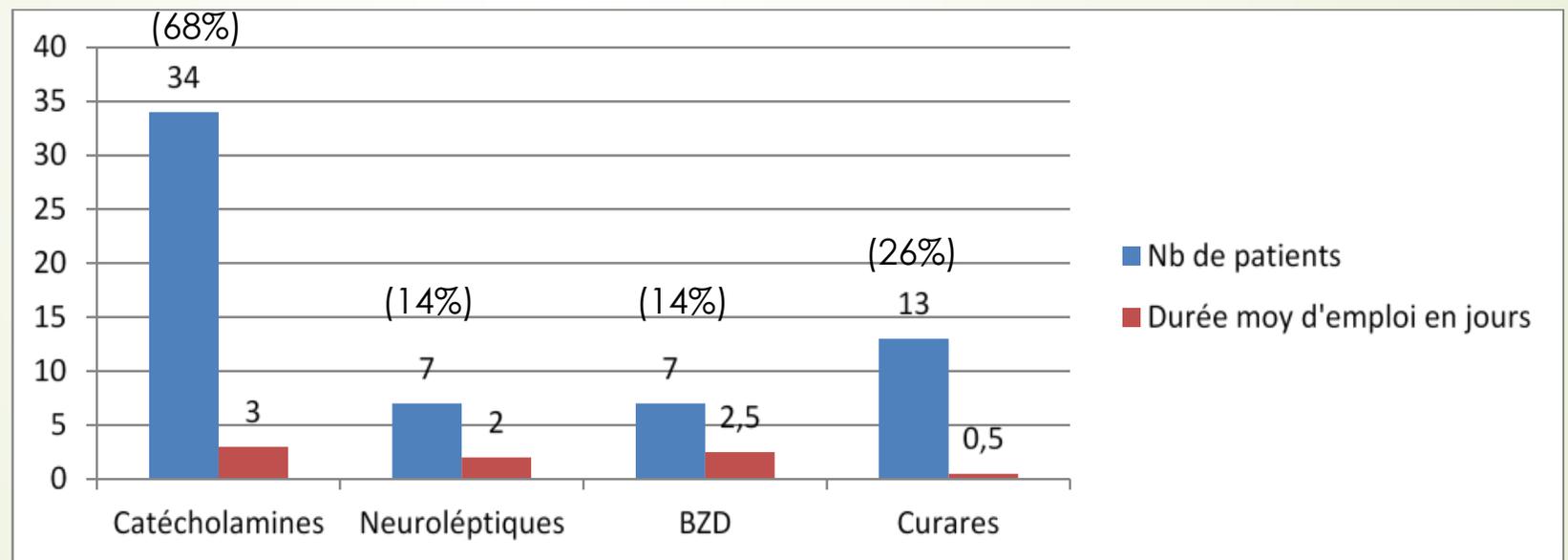
Durée de sédation 1

**NB :** Il y a **23 patients/50 (46%)** sédatisés  $\geq$  72 h dont **15 (30 %)** sous amines et **9 (18%)** déco

## ➤ Pneumopathie Acquisée sous Ventilation : 11/50 (22%)

- Morganella morganii X2
- Enterobacter X2
- Candida Albicans X2
- Streptocoque
- Staph. Aureus + pneumocoque
- Pyo
- E.Coli
- Pseudodiphtherium

## ➤ Emploi de drogues :



Emploi de drogues 1

**NB :** l'utilisation des neuroleptiques et BZD est très majoritairement employée dans les sevrages non réussis ou traitement du DT (**5 patients/7** ont comme ATCD connus un éthyisme sévère ou non )

► Molécules utilisées pour la sédation :

Nb de patients /50	Molécules	Dose moyenne de départ	Quantité moyenne sur 72 h sédation
46 (92%)	MIDAZOLAM	3,5 mg/h	161 mg
47 (94%)	FENTANYL	120 µg/h	4432 µg
17 (34%)	PROPOFOL	113 mg/h	3124 mg
3 (6%)	KETAMINE	50 mg/h	1500 mg

**NB :** 25 patients /46 (54%) ont une dose de départ en MDZ  $\leq$  3 mg /h

Et 41 patients /47 (87%) ont une dose de départ en FENTANYL  $\leq$  150 µg /h

➤ Réflexion sur le maintien ou l'arrêt de la sédation notifiée dans l'observation médicale :

➤ OUI : **16 (32%)**

➤ NON : **34 (68%)**

➤ Si sédation > **5 jours (9 patients /50 soit 18% )**: anticipation du syndrome de sevrage pour **6 patients /9. (66%)** avec utilisation du Propofol.

**NB:** + 1 patient sevré à J3 pour qui anticipation du sevrage avec Propofol + Tercian + Tranxène

➤ Diagnostic d'entrée :

Diagnostic d'entrée	Patients DCD	Patients NON DCD		TOTAL
		Sédation<5 jours	Sédation>5jours	
SDRA	8	3	5	16 (32%)
ACR	4			4 (8%)
ETAT DE CHOC	1	4		5 (10%)
CHOC SEPTIQUE autre que PNP	1	3	1	5 (10%)
INTOXICATION MEDICAMENTEUSE		6	1	7 (14%)
POST-OP		4		4 (8%)
POLYTRAUMA /AVP		2	2	4 (8%)
ETAT DE MAL EPILEPTIQUE		2		2(4%)
AUTRES (Non retrouvés)	3			3 (6%)
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>24</b>	<b>9</b>	<b>50</b>

# Protocole

## Modulation

### Sédation - Analgésie

Légère à profonde : RASS = 0 à - 4  
CONFORT / ADAPTATION RESPIRATEUR  
SDRA  
ETO / FIBRO  
MDZ = 2,5 mg/h et FENTA = 50 µ/h

Thérapeutique : RASS = - 5  
CEREBRO LESE  
ACR  
PROTOCOLE HYPOTHERMIE  
MDZ = 5 mg/h et FENTA = 100 µ/h

Doliprane ?

**AU REPOS** Si BPS > 5 quelque soit le RASS  
Titration : bolus FENTA de 1 ml = 50 µ toutes les 3 min (max 5 ml)  
et augmenter vitesse FENTA de 1 ml/h après 5 bolus  
Réévaluation : si BPS toujours > 5 = refaire titration (max vitesse FENTA 200 µ/h = 4 ml/h)  
But à atteindre : BPS = 3 - 4  
*Si max des doses atteintes ou chute de la PA = appeler le médecin*

**BPS = 3 - 4**

**RASS = - 5 ou < cible / 3h**

Diminution vitesse MDZ de 1 ml/h  
Diminution vitesse FENTA de 1 ml/h  
pour atteindre RASS = cible

*Décision médicale pour arrêt total de la sédation*

**RASS = cible / 3h**

RAS

**RASS = > cible / 3h**

Bolus MDZ de 1 ml toutes les 2 min (max 10 ml)  
Augmenter vitesse MDZ de 1 ml/h (max 5 ml/h)  
*Si max bolus ou vitesse = appeler le médecin*

**Si soins douloureux** : 10 min AVANT SOINS : bolus FENTA = 1 ml si vitesse = 3 ml/h ou bolus FENTA = 2 ml si vitesse > 3 ml/h  
Si BPS > 5 PENDANT LES SOINS AUGMENTER DE 1 ml POUR LA PROCHAINE FOIS  
*À tout moment si RASS > 3 : BOLUS MDZ = 5 mg et appeler le médecin*

*Sur décision médicale, si sédation > 5 jours = relais systématique par PROPOFOL vitesse 5 ml/h (50 mg/h)  
avec +/- BENZO per os et +/- NEUROLEPTIQUES per os*

# ANNEXE DU PROTOCOLE

## BPS : Behavioral Pain Scale

**BPS (patients intubés)**

	1	2	3	4
<b>1</b>	<b>Expression du visage</b>			
				
	Détendue	Partiellement tendue = plissement du front	Très tendue = paupières crispées	Grimace = joues crispées
<b>2</b>	<b>Membres supérieurs</b>			
				
	Aucun mouvement, aucun tonus	Partiellement pliés	Très pliés (flexion des doigts)	Rétraction complète, opposition aux soins
	<i>En cas de doute, vérifier le tonus par une mobilisation passive du membre</i>			
<b>3</b>	<b>Adaptation au ventilateur</b>			
				
	Tolère la ventilation	Tousse mais tolère la ventilation la majorité du temps	Lutte contre le ventilateur mais ventilation possible par instant	Ventilation impossible

- L'échelle BPS est une échelle comportementale de douleur utilisée en réanimation pour le patient adulte sédaté et ventilé.
- Elle comporte l'évaluation de 3 critères : l'expression du visage, le tonus des membres supérieurs et l'adaptation au respirateur.
- Chaque paramètre est coté de 1 à 4. L'ensemble des sous-scores est additionné pour obtenir le score total qui s'étend de 3 à 12.

➤ Payen, Crit Care Med, 2001

## RASS : Richmond Agitation Sedation Scale

+5	<b>Combatif</b>	<b>violent, dangereux</b>
+3	<b>Très agité</b>	<b>Tire ou enlève le(s) tube(s) ou cathéter(s)</b>
+2	<b>Agité</b>	<b>Mouvements non adaptés fréquents, lutte contre le respirateur</b>
+1	<b>Anxieux, nerveux</b>	<b>Craintif mais sans mouvements brutaux ni agressifs</b>
0	<b>Eveillé et calme</b>	
-1	<b>Somnolent</b>	<b>pas complètement éveillé mais maintient son éveil à la voix et garde yeux ouverts &gt; 10 sec.</b>
-2	<b>Sédation légère</b>	<b>bref éveil à l'appel avec ouverture des yeux et contact &lt; 10sec.</b>
-3	<b>Sédation modérée</b>	<b>mouvement ou ouverture des yeux à l'appel (sans contact des yeux)</b>
-4	<b>Sédation profonde</b>	<b>pas de réponse à l'appel mais mouvement ou ouverture des yeux à la stimulation physique</b>
-5	<b>Non stimuable</b>	<b>aucune réponse à l'appel ou à la stimulation physique</b>



# EVOLUTION DU PROTOCOLE

- Analyse prospective de l'implantation du protocole sur 1 an, avec réajustement du protocole si besoin.
- Analyse comparative sur le même questionnaire.



## PERSPECTIVES D'AVENIR

- Prévoir un protocole de sevrage respiratoire par IDE (passage en VS AI)
- Prévoir gestion du Delirium Tremens avec évaluation de l'agitation.



MERCI  
pour votre attention