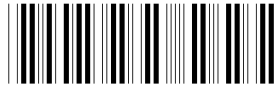




DATE

A	M	J
---	---	---



* I C M 3 0 0 *

- Cette ordonnance, incluant le protocole, est valide jusqu'au retrait des « pads » de refroidissement
- Appliquer le protocole d'hypothermie thérapeutique (pages 2 et 3)

I SÉDATION, ANALGÉSIE ET PARALYSIE

A Options pour la sédation (suivi avec échelle de RAMSAY)

- Titrer sédation pour Ramsay = 6
- Midazolam 100 mg/250 mL NaCl 0.9% débit initial : _____ mL/h [0.04 – 0.2 mg/kg/h, (10 mL/h = 0.06 mg/Kg pour 70 Kg)]
 - Titrer 3 mL/h ad sédation visée pour un maximum de 40 mL/h
- Propofol 10 mg/mL débit initial : _____ mL/h : [(1 – 5 mg/kg/h) (7 mL/h = 1 mg/Kg pour 70 Kg)]
 - Titrer 3 mL/h ad sédation visée pour un maximum de 30 mL/h

Poids du patient : _____ kg

B Analgésie

- Fentanyl 1000 mcg/100 mL NaCl 0.9% : débit : _____ mL/h [0.7 – 10 ug/Kg/h, (5 mL/h = 0.7 mcg/Kg/h pour 70 Kg)]

C Paralysie

- **Très important** : Il faut **absolument** avoir un **niveau profond de sédation** avant l'introduction de curare *chez les patients (RAMSAY 6)*.
- Rocuronium ____ mg IV q 1h (0.6 – 1 mg/Kg) PRN, si TOF \geq 1/4 ou respiration spontanée
- Faire monitoring du train-de-quatre (TOF) chaque heure (fait par inhalothérapeute)

II PROBLÈMES MÉTABOLIQUES

- Si glycémie > 8 mmol/L, débuter protocole d'insuline IV (25U/250 mL NaCl 0.9%)
- Hypokaliémie
 - Si $K^+ \leq 3.5$ mmol/L : KCL 40 mEq/100 mL NaCl 0.9 % IV en 1 h via voie centrale et contrôle 4 h plus tard
 - Si $K^+ > 3.5$ mmol/L et < 4 mmol/L : potassium liquide 40 mEq V/L et contrôle 4 h plus tard
- Hypomagnésémie
 - Si $Mg^+ < 0.70$ mmol/L : MgSO₄, 5 g/100 mL NaCl 0.9 % en 5 h
- Hypophosphatémie
 - Si $PO_4 < 0.60$ mmol/L et $K^+ < 4.5$ mmol/L : KH₂PO₄ 15 mmol/100 mL NaCl 0.9 % IV en 5 heures
 - Si $PO_4 < 0.60$ mmol/L et $K^+ \geq 4.5$ mmol/L : aviser le médecin
- Hypocalcémie : si Ca^{++} ionisé < 0.8 mmol/L : aviser le médecin

III PROPHYLAXIE ULCERE DE STRESS

- Pantoprazole (Pantoloc^{MD}) 40 mg IV die

IV PROPHYLAXIE THROMBOPHLEBITE PROFONDE (SI PAS SOUS HEPARINE IV NI CONTRE-INDICATIONS)

- Héparine SC 5000 unités BID si poids < 120 Kg et si pas allergie à l'héparine
- Héparine SC 5000 unités TID si poids > 120 Kg et si pas allergie à l'héparine

Signature :

Date :

PROTOCOLE D'HYPOTHERMIE THÉRAPEUTIQUE POST-ARRÊT CARDIORESPIRATOIRE

I INDICATIONS DE L'HYPOTHERMIE

A Critères d'inclusion

- Arrêt cardiorespiratoire (ACR) primaire arythmique
- Délai ACR à début RCR \leq 15 min
- Délai ACR à reprise de pouls \leq 60 min
- Coma persistant (GCS < 10)
- Âge > 18 ans

B Critères d'exclusion

- Réponse aux commandes verbales après retour du pouls
- Coma de cause non cardiovasculaire
- ACR d'origine non cardiaque
- Hypoxémie persistante : Sat O₂ < 85 % > 15 min
- Instabilité hémodynamique malgré l'usage de vasopresseurs :
PAS < 90mmHg > 30 min **ou** PAM < 60mmHg > 30 min
- Coagulopathie / saignement actif / risque élevé : INR > 4.0 sans prise d'anticoagulants oraux ou plaquettes < 30 000
- Maladie terminale

II OBJECTIFS THÉRAPEUTIQUES

- Température centrale visée de 33 – 35.9°C X 24 h, puis 37°C pour 24 h
- Dès retour en circulation spontanée (RCS), débuter l'hypothermie (idéal < 1 h mais possible ad 8 h post RCS)

III SOINS INFIRMIERS (À DÉBUTER À LA SALLE D'URGENCE)

- Refroidissement (voir ci-bas)
- Signes vitaux q 1 h
 - Aviser si PAS < 90mmHg
 - Aviser si PAM < 60mmHg (lorsque disponible)
 - Aviser si RC < 50/min. **ou** > 100/min.
- Saturométrie et CO₂ en continu
- Température rectale X 1
- Tête de lit à 30°
- Sonde nasogastrique en drainage libre
- Sonde urinaire Thermistor en drainage libre (sonde avec lecture de T°)
- Dosage I/E q 1 h : aviser si diurèse > 200mL/h X 2 **ou** < 30mL/h X 2
- Installation sur un matelas à surface thérapeutique si possible
- Préparer canule artérielle et voie centrale (TVC) lorsqu'à l'étage
- Température centrale continue avec mesure q 20 min. via sonde vésicale ad obtention de la température visée, sinon via Swan-Ganz si en place.
 - Aviser si T° < 33°C **ou** > 35.9°C
 - Aviser si refroidissement < 1°C/2 h **ou** T° > 35.9°C après 4h
- Aspiration supra-glottique via tube endotrachéal avec lumière dédiée
- TVC q 1 h si voie centrale : aviser si TVC < 4
- Examen de la peau pour engelures q 2 h.

PROTOCOLE D'HYPOTHERMIE THÉRAPEUTIQUE POST-ARRÊT CARDIORESPIRATOIRE

IV LABORATOIRES ET EXAMENS

- Pour la correction du potassium, du magnésium et du phosphore, les résultats proviennent du tube de biochimie
 - Pour la correction du calcium ionisé, le résultat provient du gaz sanguin ou du tube de biochimie
 - Pour le PTT, les contrôles q 12 h servent à détecter une coagulopathie potentielle. Si héparine IV en cours, les corrections doivent être faites **seulement** en fonction de l'horaire prévu au protocole d'héparine (3.19)
- Avant de débiter la procédure : β -HCG sérique si femme < 55 ans. Si test positif, aviser médecin
 - Glucomètre q 1 h ad 1 h après obtention de T° désirée, puis q 4 h
 - Laboratoire STAT, q 12 h X 48 h puis selon l'équipe médicale :
 - FSC, PTT- PT-INR, glucose, E+, urée, créatinine, bicarbonates
 - AST, Amylase, CA ionisé, PO4, Mg, CK-MB, troponines
 - Lactates, gaz veineux
 - Gaz artériel q 4 h via canule artérielle ad réchauffement
 - ECG STAT et q 12 h X 48 h
 - Radiographie pulmonaire STAT et le lendemain AM
 - Coagulopathie : aviser si plaquettes < 100 **ou** INR > 4.0

V OPTIONS DE REFROIDISSEMENT (UNE / PLUSIEURS OPTIONS PEUVENT ÊTRE UTILISÉES)

- Favoriser l'utilisation de l'appareil d'hypothermie thérapeutique «Artic sun» et dans ce cas, programmer la température sur l'appareil à 35 °C
- Dêvêtir le patient afin de l'exposer à l'air ambiant
- Sacs de glace recouverts de serviettes (tête, aisselles et aines) ad T° < 35.9°C puis PRN
- Ventilateur et vaporisations d'alcool isopropylique 70 % PRN
- Bolus de 2 L de NaCl 0.9 % refroidi (à 4° C) en 1 h, à moins d'avis médical contraire (ex. : surcharge)

VI RÉCHAUFFEMENT

- Après autorisation médicale (24 h de refroidissement)
 - Retirer les sacs de glace
 - VISER + 0.25° C/h (via appareil d'hypothermie si utilisé) ad T° à 37° C
 - **Maintenir la température à 37° C pour 24 h supplémentaires avec les « pads » de refroidissement**
- Maintenir la sédation et l'analgésie idem à moins d'avis contraire (voir section 1)
- Maintenir la paralysie idem jusqu'à ce que T° > 36° C (voir section 1)
- Aviser si :
 - Réchauffement passif de plus de 1°C/h (visons T° 0.25° C/h)
 - T° < 36°C après 8 h de réchauffement passif **ou** > 38° C
- E +, Ca⁺⁺ ionisé, Mg, PO4 q 4 h ad retrait des « pads » de refroidissement
- Gaz artériel à chaque hausse de 1° C, puis q 1 h pour 6 h lorsque T° ≥ 37° C, puis q 6 h par la suite

SUIVI PRÉLÈVEMENTS SANGUINS PROTOCOLE D'HYPOTHERMIE THÉRAPEUTIQUE

Date

Température de départ _____ °C
35°C atteint Date _____ Heure : _____

		REFROIDISSEMENT							RÉCHAUFFEMENT		MAINTIEN 37° C												
Temps		0	4 h	8 h	12 h	16 h	20 h	24 h	28 h			1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	6 h	8 h	12 h	16 h	20 h	24 h	
Température		35° C							36° C	37° C	37° C												
Heure																							
Laboratoires	B-HCG ¹	x ¹																					
	FSC	x			x			x			x								x				
	PT-PTT, INR	x			x			x			x								x				
	Glucose	x			x			x			x								x				
	Électrolytes	x			x			x			x	x			x			x	x	x	x	x	
	Urée/créat.	x			x			x			x								x				
	AST	x			x			x			x								x				
	Amylase	x			x			x			x								x				
	PO4	x			x			x			x	x			x			x	x	x	x	x	
	Mg	x			x			x			x	x			x			x	x	x	x	x	
	Ca ⁺⁺ ionisé ²																		x ²		x ²		
	CKMB	x			x			x			x								x				
	Troponine	x			x			x			x								x				
	Lactates	x			x			x			x								x				
	Gaz veineux	x			x			x			x								x				
Gaz artériel	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x			x		
Glucomètre	q1 h ad 35° C	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x			x	x	x	x	x	
Examens	ECG	x			x			x			x								x				
	Rx pulmonaire	x	Lendemain AM																				

¹ Faire B-HCG sérique su femme < 55 ans. Si test positif, aviser le médecin

² 44 h – 48 h – 52 h : Gaz artériel non requis, prélever le calcium ionisé sur tube vert de biochimie