



# Coup de chaleur d'exercice

Taleen Boucher, Baptiste Compagnon, Benjamin Chousterman,  
Fanny Vardon pour le Comité Réanimation de la SFAR



## HYPERTHERMIE MALIGNE D'EFFORT - HEATSTROKE

COHORTE SUIVIE PAR LE RESEAU RECHERCHE SFAR : ETUDE COUDCHO

### 1ère ligne SECOURS EXTRA-HOSPITALIERS

#### 1. REPÉRER la population à risque<sup>(1)</sup>



Exposition à la chaleur  
Effort physique  
Hygrométrie élevée



Tenue inadaptée  
(travailleurs BTP, militaires...)



Polymédication, Toxiques  
(neuroleptiques, alcool...)

#### 2. DIAGNOSTIQUER précocement

##### Critères diagnostiques (2)

- Température centrale  $\geq 40^{\circ}\text{C}$
- Signes neurologiques:  
confusion, delirium, convulsions, coma
- Facteur favorisant identifié (chaleur)



##### **WARNING**

Trouble neurologique + contexte évocateur

→ Mesure de la température centrale

→ T° normale n'exclut pas le diagnostic

#### 3. PRIORISER le refroidissement

##### Quand ? Comment ?

Dès que possible +++



- 1) **Extraire** rapidement de l'environnement
- 2) **Immersion bain froid/glacé** = GOLD STANDARD <sup>(4)</sup>
  - Disponible: "Cool First, Transport Second"
  - Indisponible: transport vers ICU au plus vite, emploi d'autres moyens sans retarder le transport: Tunnel refroidissant, linge mouillé, douche, freeze pack...

##### Refroidissement pendant le transport

Evaluation de l'efficacité par monitoring température

### Déchocage

#### 1. REFROIDIR activement <sup>(1,3)</sup>

- **Monitoring continu** de la T°C centrale
- CIBLE :**
- ↓ T° idéalement en -de 30 min pour T° < 38,5°C
  - Immersion bain froid/glacé
  - Objectif refroidissement > 0,15°/min

#### 2. ÉVALUER défaillances d'organes



Gaz du sang artériel, Hémogramme,  
Ionogramme, urée, créatinine, myoglobine  
Bilan hépatique,  
Bilan d'hémostase, D-dimères (CIVD)  
Echocardiographie

#### 3. ÉLIMINER diagnostics différentiels

- Ponction lombaire, imagerie..
- Dosage concentration médicament,
- Contexte: syndrome malin des neuroleptiques?

#### 4. RÉÉVALUER état neurologique



Amélioration avec refroidissement ?  
**Si Non** : intubation, sédation & ventilation

### Réanimation

#### Etat de choc

Vasoplégique/hypovolémique

#### CIVD

Parfois très précoce  
Surveillance complications  
Stratégie transfusionnelle

#### URGENTE & SYMPTOMATIQUE

#### Insuffisance Rénale

Rhabdomyolyse  
Épuration extra-rénale

#### "Sepsis-like" syndrome

#### Défaillance Hépatique (24-48h)<sup>(6)</sup>

Cytolyse, insuffisance hépato-cellulaire :  
si IHC : avis centre expert

Eviter traitements hépatotoxiques  
N-acétyl cystéine: pas de données



Surveillance rebond  
hyperthermique



1. Sorensen and al., NEJM 2022  
2. Bouchama and al., NEJM 2002  
3. Pease and al., ICM 2009

4. Gaudiot and al., J Emergent Med 2016  
5. Tobalem and al., J plast Aesth surg 2013  
6. Ji and Al., J Clin Transl Hepatol, 2021