

# Fièvre en réanimation

---

FRÉDÉRIQUE SCHORTGEN

MÉDECINE INTENSIVE – RÉANIMATION ADULTE

CHI CRÉTEIL

# Pas de conflit d'intérêt

---

FRÉDÉRIQUE SCHORTGEN

MÉDECINE INTENSIVE – RÉANIMATION ADULTE

CHI CRÉTEIL

# C'est quoi la fièvre?

---

## FIÈVRE

- ❖ Inflammation liée à une infection
- ❖ Inflammation non liée à une infection

**Modification** de la température de consigne  
Élévation de la température corporelle **régulée**

## HYPERTHERMIE (HYPERPYREXIE)

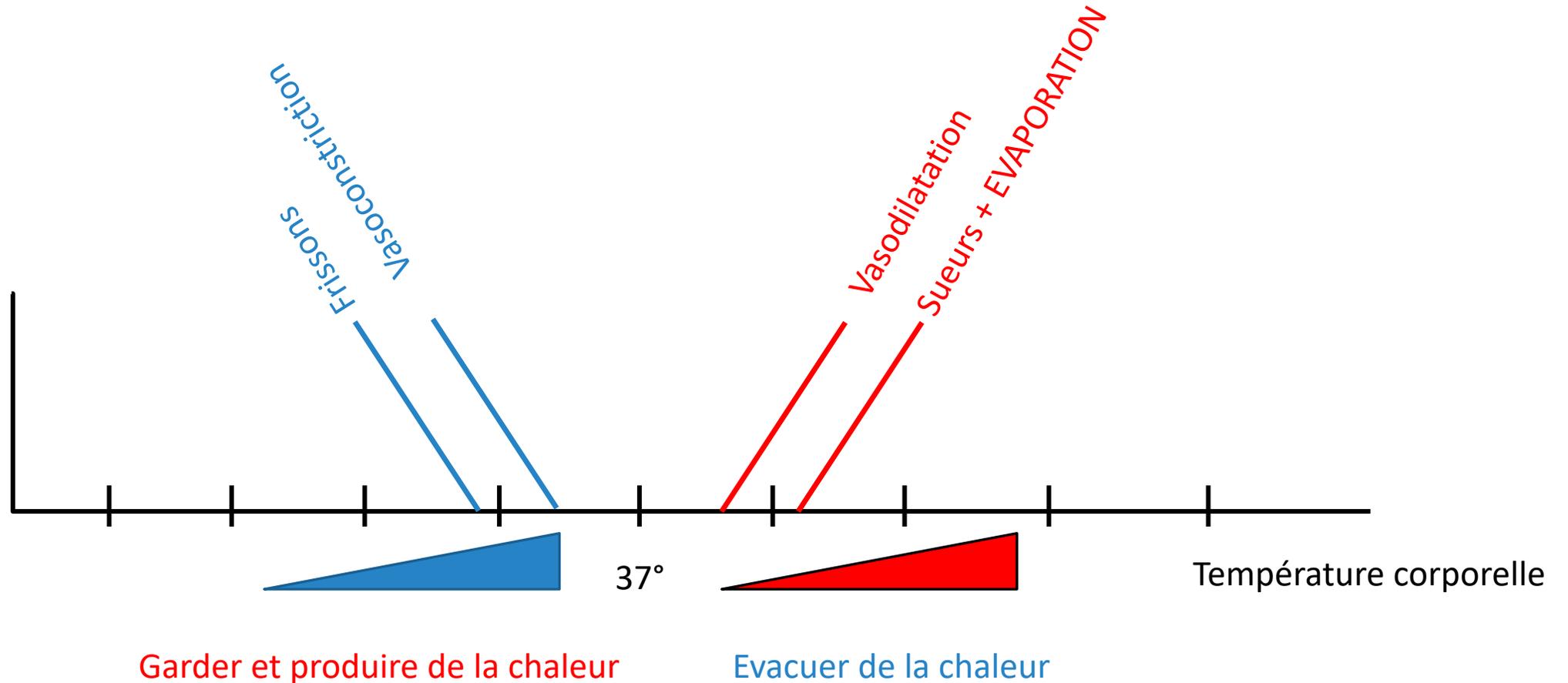
- ❖ Maligne
- ❖ Coup de Chaleur

**Pas de modification** de la température de consigne  
Élévation de la température corporelle **NON régulée**



# Thermorégulation

---

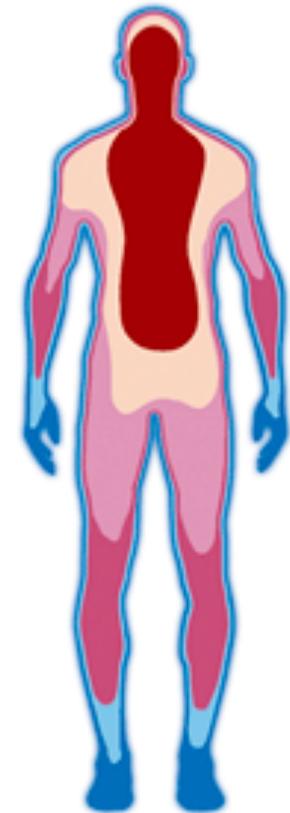
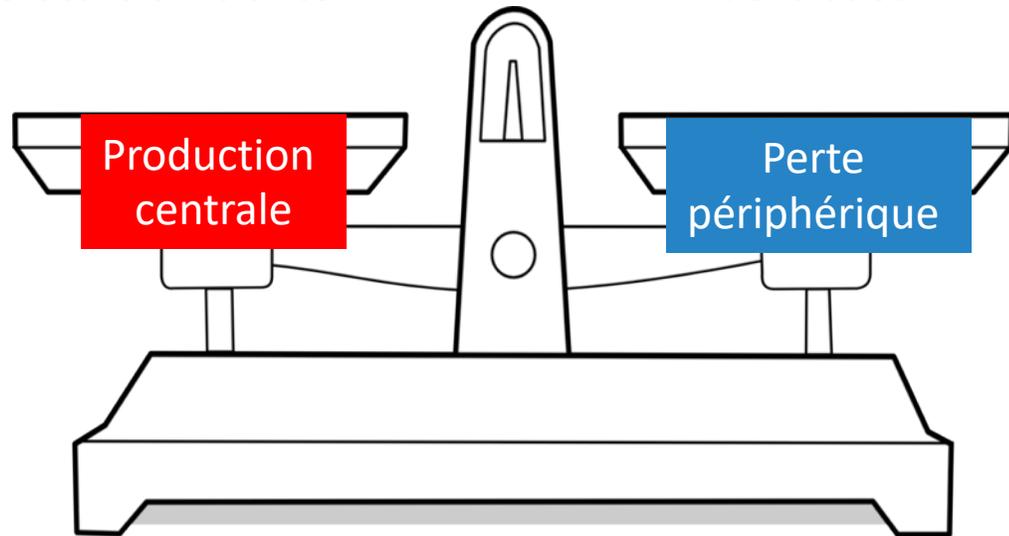


# Thermorégulation

---

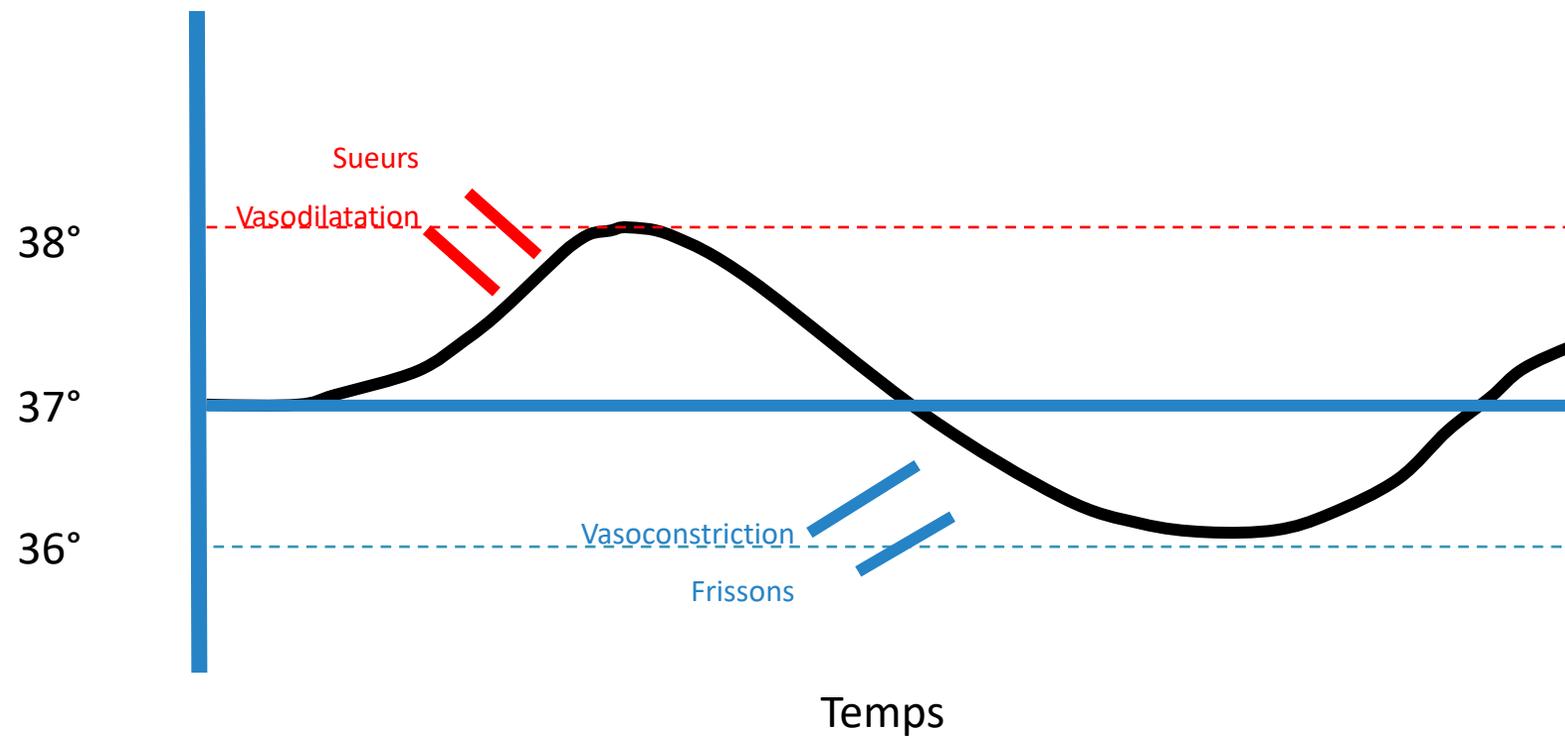
↑ Métabolisme (énergie thermique)  
Température ambiante

Evaporation  
de la sueur



# C'est quoi une température anormale?

---



# C'est quoi une température anormale?

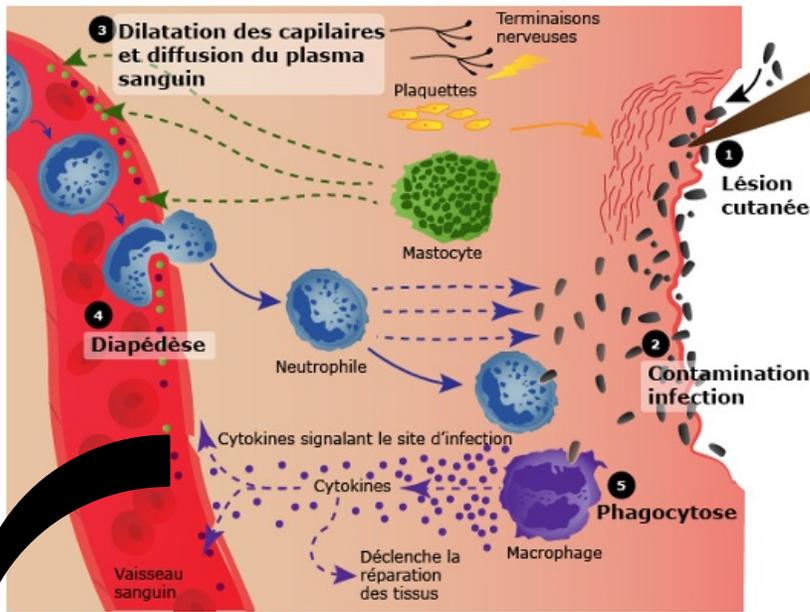
---

- 😊 Sanguine
- 😊 Vésicale
- 😊 Œsophagienne
- 😐 Rectale
- 😞 Tympanique
- 😞 Axillaire

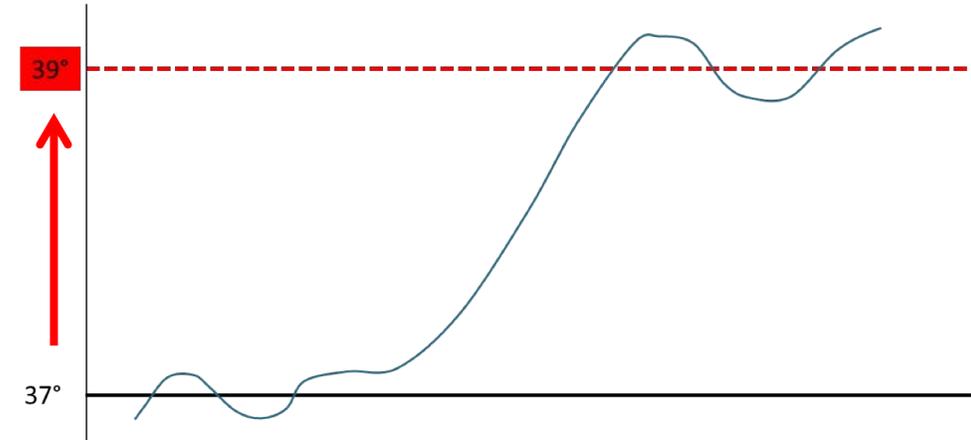
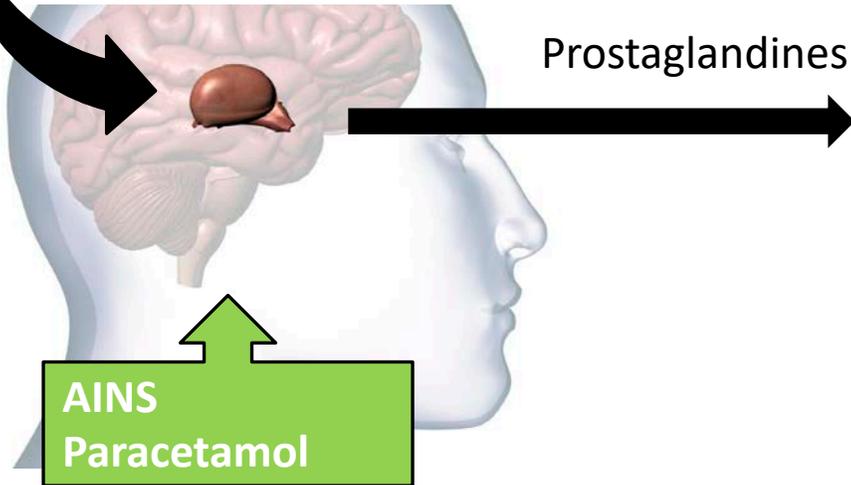


# Fièvre

L'organisme doit répondre à la nouvelle consigne du thermostat  
Produire et garder la chaleur jusqu'à ce que la nouvelle cible soit atteinte



Cytokines



# Hyperthermie

## ❖ Lésion cérébrale aigue:

Dérèglement du thermostat (+/- inflammation)

## ❖ Syndrome malin des neuroleptiques (et autres médicaments)

↗ Production ↘ évacuation chaleur

## ❖ Hyperthermie maligne des agents anesthésiants /curares

Anomalie génétique musculaire

## ❖ Insuffisance surrénale

↘ hormones cryogènes

# Coup de chaleur

## ❖ Production excessive de chaleur

Agitation, effort, hyperthyroïdie

Et/ou

## ❖ Accumulation excessive de chaleur

Les mécanismes de refroidissement sont pris en défaut:

- Température ambiante extrême
- Humidité
- Thermorégulation moins efficace: sujets âgés, pathologies neuro-psy

# Fièvre infectieuse

## ATTENTION

L'infection ne donne pas toujours de la fièvre:

- Choc septique très grave
- Patients âgés
- Diabète
- Insuffisance rénale

❖ Le patient arrive fébrile avec une infections communautaires

❖ Le patient devient fébrile en réanimation

- Infection nosocomiale
- Fièvre plutôt bien tolérée et pas de cause nosocomiale habituelle
  - Réactivation de certain virus
  - Acquisition de maladie virale

# Fièvre non infectieuse

## **INFLAMMATION**

- Infarctus du myocarde
- Embolie pulmonaire
- Phlébite
- Hématome
- Allergie
- Goutte
- Pancréatite
- Lymphome
- Maladies auto-immunes

# Faut-il traiter la fièvre?

Mon enfant a  
de la fièvre

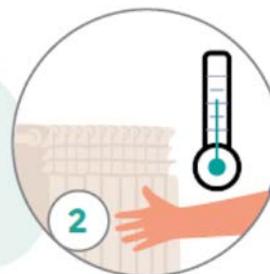


J'observe,  
j'agis et  
je surveille

J'agis



1  
Je déshabille mon  
enfant.



2  
Je ne chauffe pas  
trop sa chambre  
(si possible entre  
18 °C et 20 °C).



3  
Je lui propose à boire de  
l'eau, plus souvent, même  
la nuit, en complément de  
l'alimentation habituelle.



Le bain n'est pas nécessaire.



4  
Si mon enfant ne se sent pas bien, je lui donne du  
Paracétamol pour l'aider à se sentir mieux, sauf avis  
contraire du médecin.

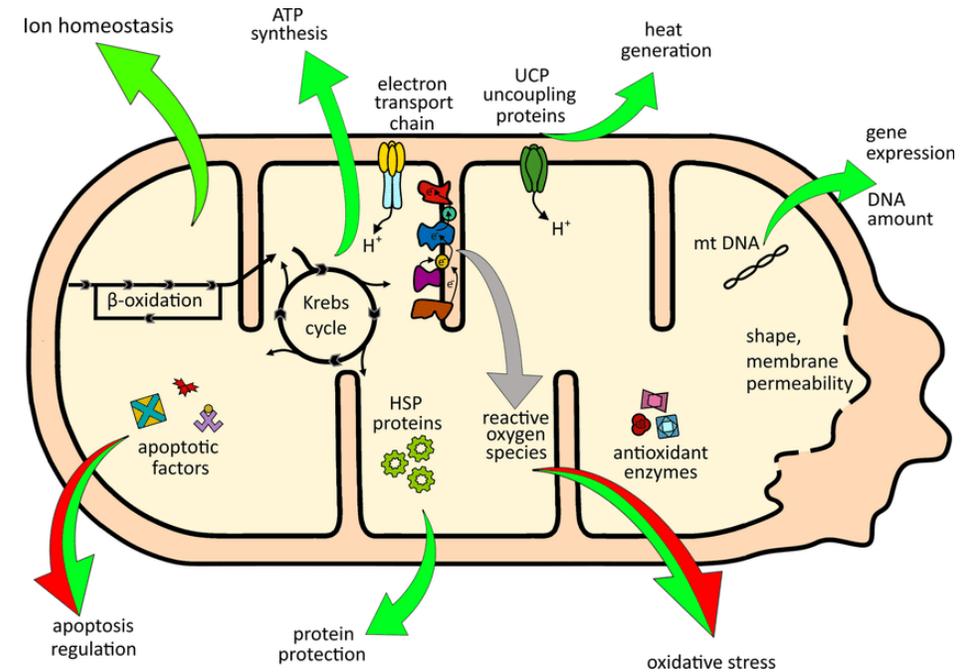
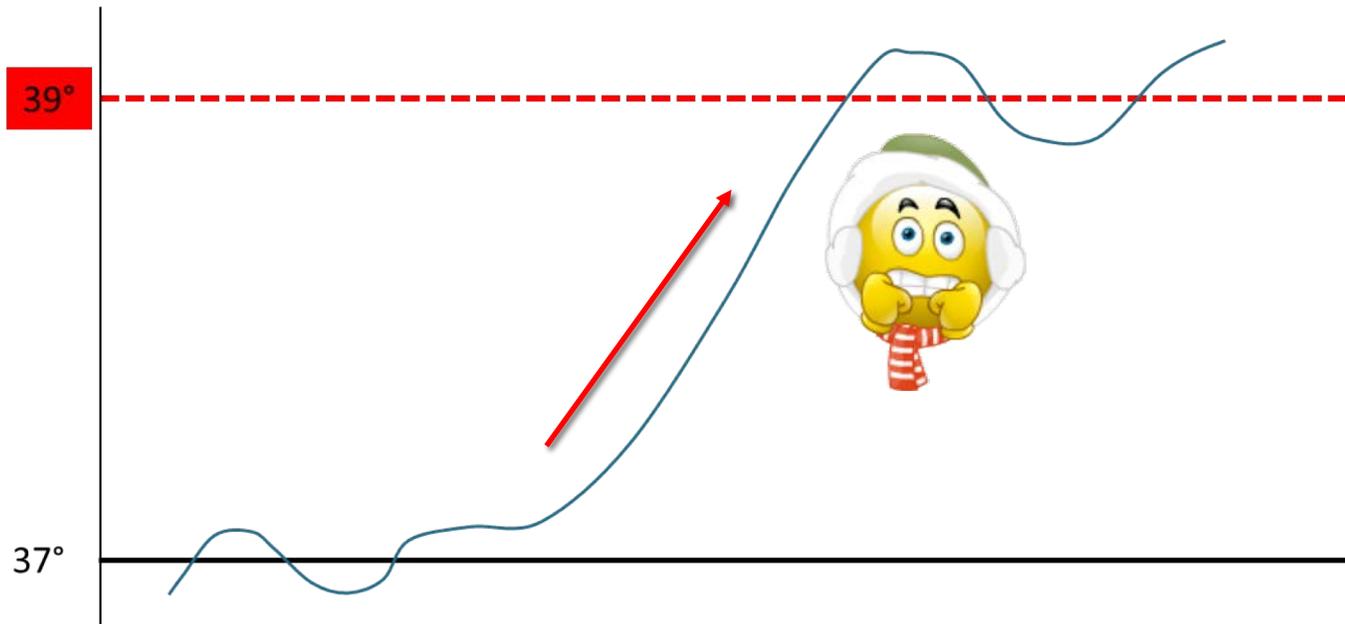
Pour savoir comment donner du Paracétamol à mon enfant,  
je consulte [Ameli.fr](https://www.ameli.fr)

**Le patient de réa n'est pas un enfant!**

# Production de chaleur

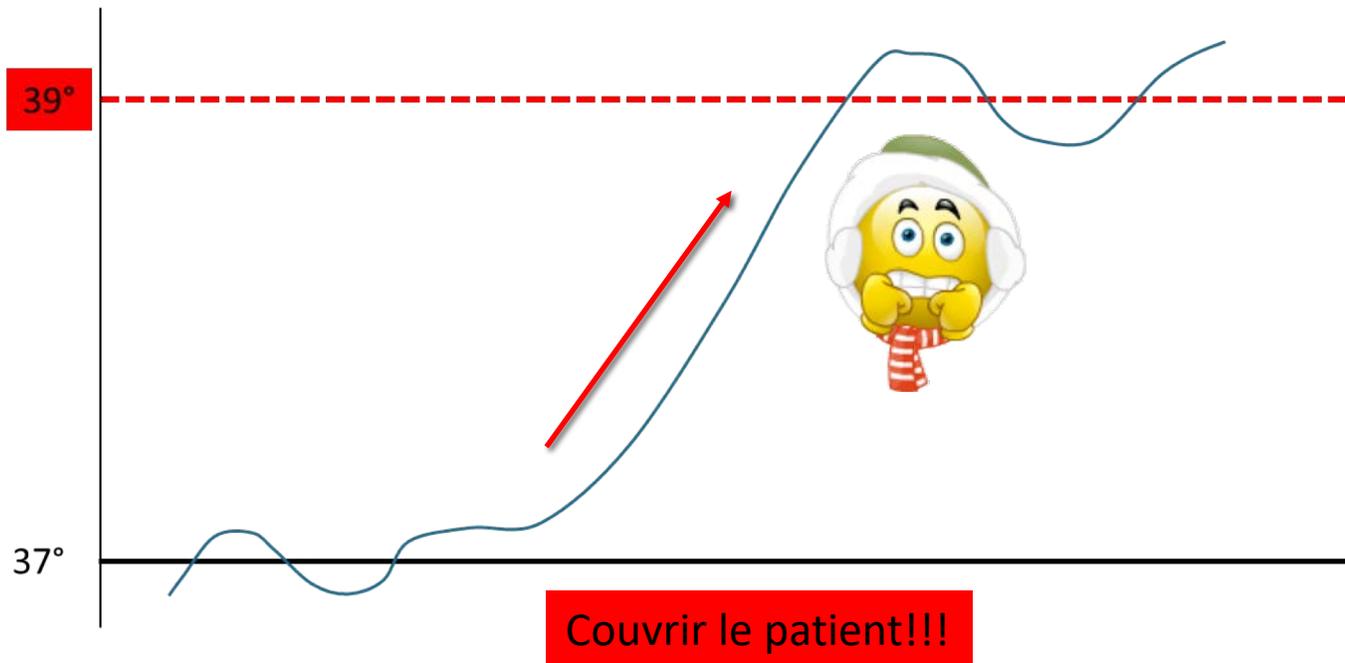
Produire de la chaleur: Frissons (et graisse brune)

↑FC ↑FR ↑ Consommation O<sub>2</sub>



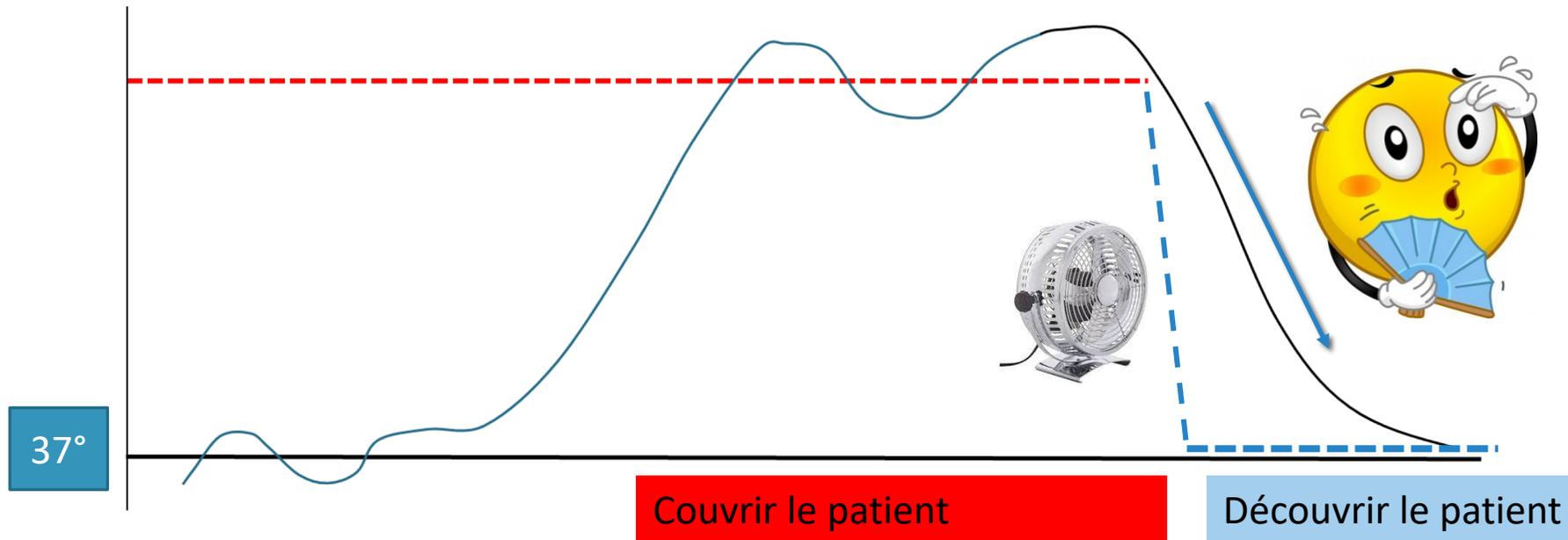
# Garder la chaleur

Tant que le patient n'a pas atteint sa nouvelle **température de consigne à 39°**, il doit GARDER la chaleur



# Evacuer la chaleur

Tant que le patient n'a pas atteint sa nouvelle **température de consigne à 37°**, il doit ELIMINER de la chaleur



# Comment traiter la fièvre?

---



## Médicament antipyrétique

### Baisse du thermostat

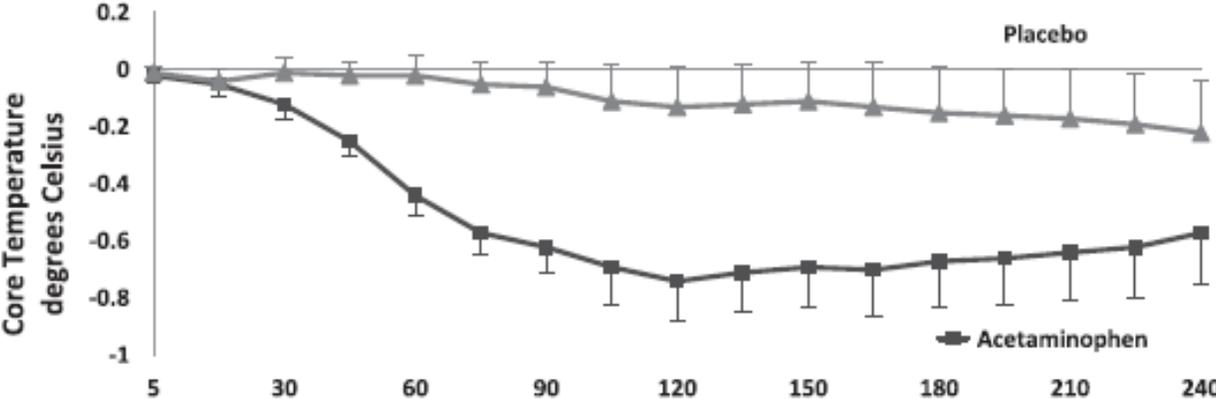
- ❖ Simplicité
- ❖ Peu efficace
- ❖ Pas de température cible
- ❖ Contre indiqué si dysfonction hépatique
- ❖ Vasodilatation avec hypotension
- ❖ Sueurs profuses avec déshydratation

Aucune efficacité dans le coup de chaleur

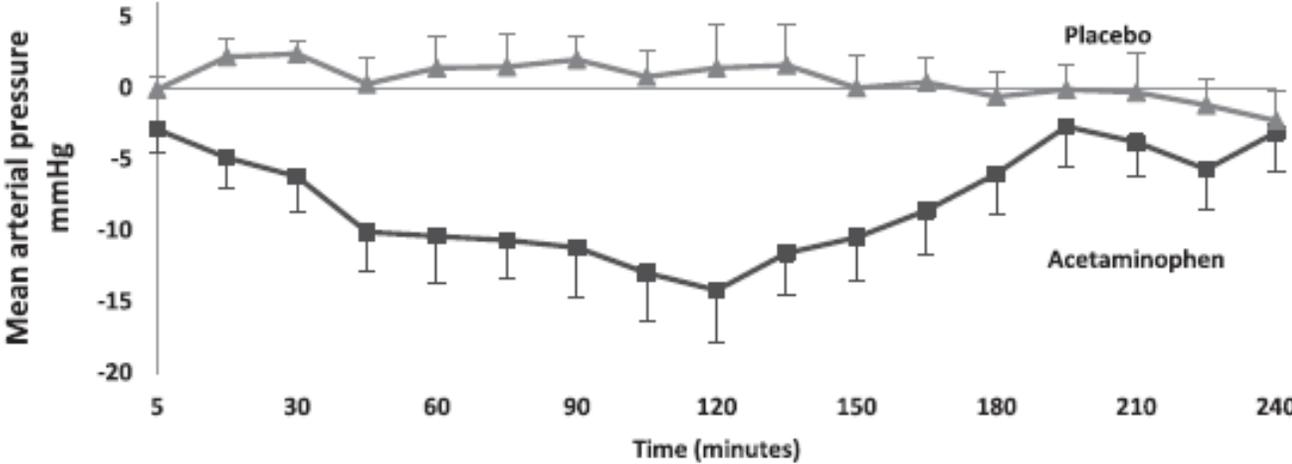
# Effects of IV Acetaminophen on Core Body Temperature and Hemodynamic Responses in Febrile Critically Ill Adults: A Randomized Controlled Trial

Paracétamol (acetaminophen) vs placebo IV sur 15'

Hildy M. Schell-Chaple, PhD, RN, FAAN<sup>1</sup>; Kathleen D. Liu, PhD, MD<sup>2</sup>; Michael A. Matthay, MD<sup>3</sup>; Daniel I. Sessler, MD<sup>3</sup>; Kathleen A. Puntillo, PhD, RN, FAAN, FCCM<sup>4</sup>



La température baisse avec le paracétamol c'est donc qu'il y a une vasodilatation efficace pour éliminer la chaleur



# Comment traiter la fièvre?



## Médicament antipyrétique

### Baisse du thermostat

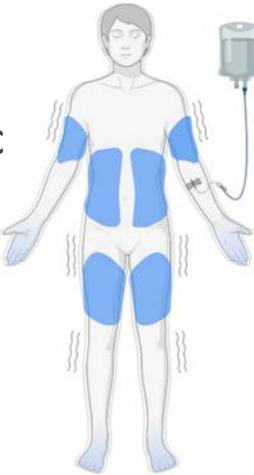
- ❖ Simplicité
- ❖ Peu efficace
- ❖ Pas de température cible
- ❖ Contre indiqué si dysfonction hépatique
- ❖ Vasodilatation avec hypotension
- ❖ Sueurs profuses avec déshydratation

Aucune efficacité dans le coup de chaleur

## Refroidissement externe

### Evacue la chaleur

- ❖ Efficace, température cible si automatisé
- ❖ Vasoconstriction avec  $\nearrow$  de la pression Art
- ❖ Frisson en l'absence de sédation
- ❖ Risque d'hypothermie (ATTENTION si choc septique)
- ❖ Risque « théorique » de lésions cutanées



Faut il traiter la  
fièvre?

Pour le confort du patient

Un dogme!

# La fièvre

## Faut il traiter la fièvre?

Pour améliorer l'état du patient en cas d'infection

Ça dépend!

Ses effets bénéfiques	Ses effets néfastes
<p>Stimule les défenses immunitaires (si &gt;40°C?)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>↘ La croissance bactérienne et la réplication virale</li><li>↘ L'inflammation</li></ul>	<p>↗ <b>Consommation en O<sub>2</sub></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>↗ PCO<sub>2</sub></li><li>↘ Inflammation</li><li>Convulsions</li><li>Inconfort (?)</li></ul>

Tolérer des températures très élevée?

# Un traitement systématique n'apporte aucun bénéfice

## Faut-il traiter la fièvre?

Pour améliorer l'état du patient en cas d'infection

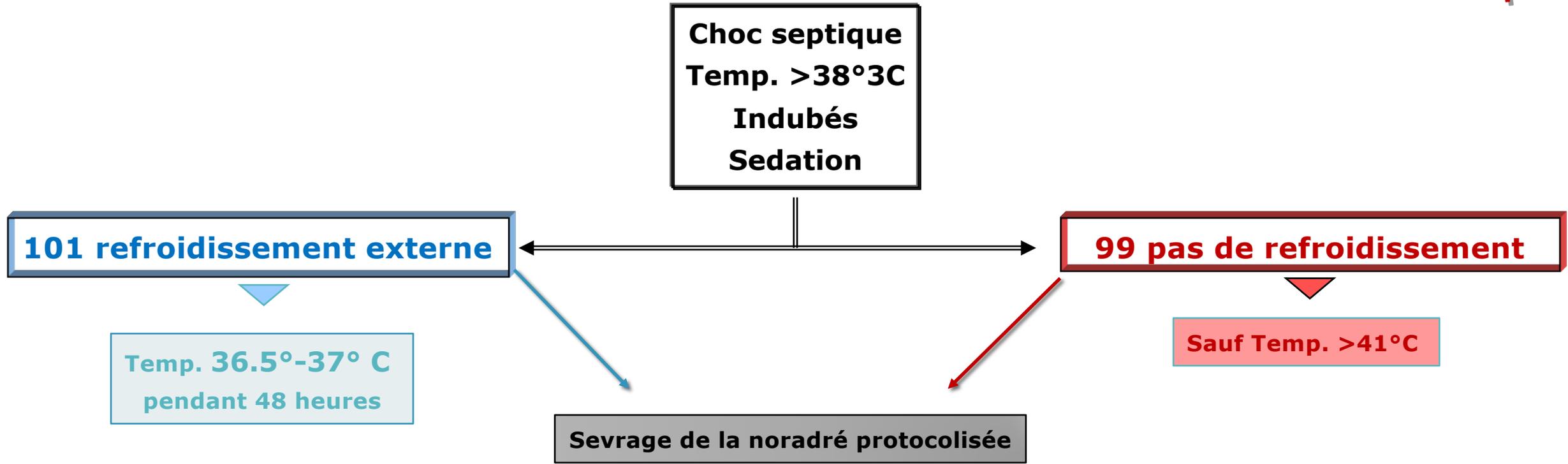
### Ça dépend!

Plutôt oui (risque>bénéfice)	Plutôt non (bénéfice>risque)
<ul style="list-style-type: none"><li>• Température très élevée</li><li>• Insuffisance cardiaque</li><li>• Insuffisance respiratoire</li><li>• Etat de choc septique</li><li>• ARDS</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Infection sans gravité</li></ul>

# Fever Control Using External Cooling in Septic Shock

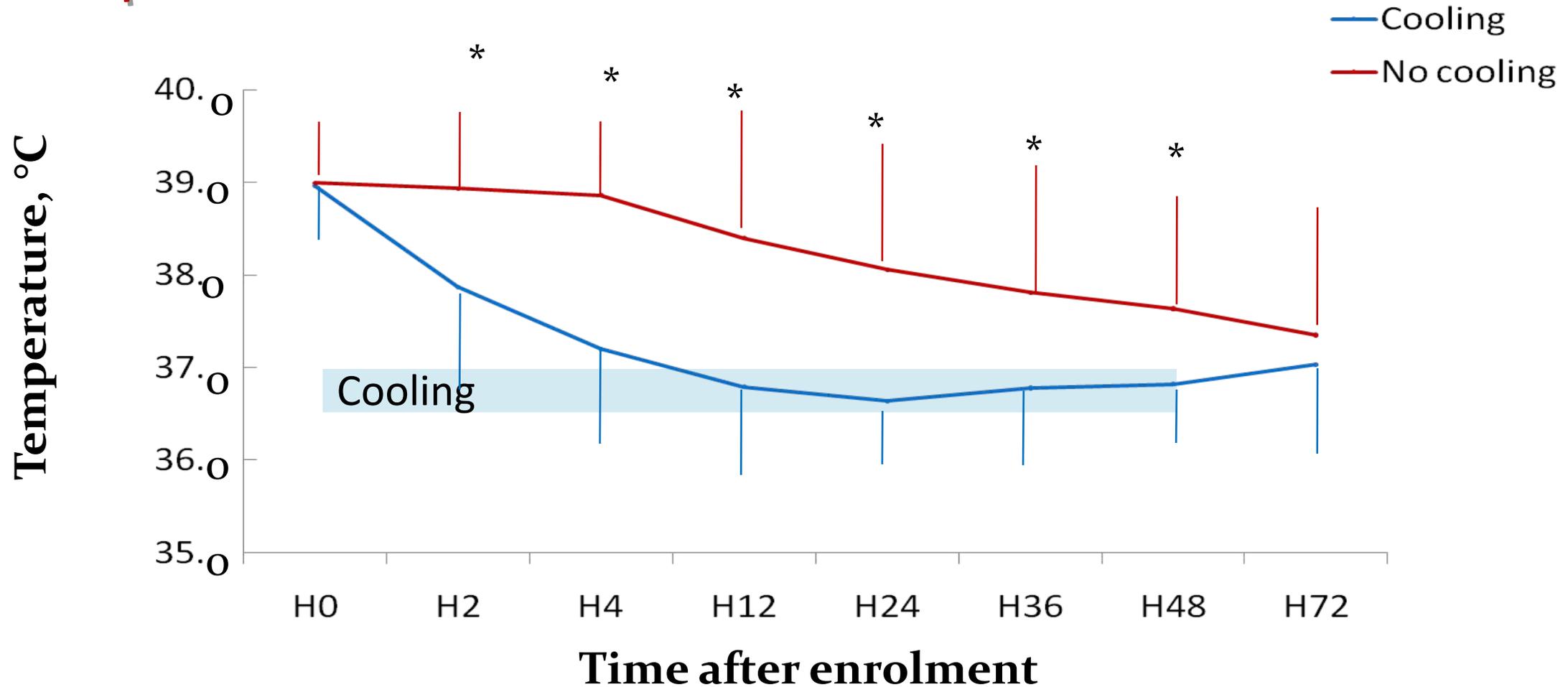
A Randomized Controlled Trial

Am J Respir Crit Care Med 2012



# 200 patients en choc septique intbés sédatisés

sepsis Cool  
Cool Sepsis



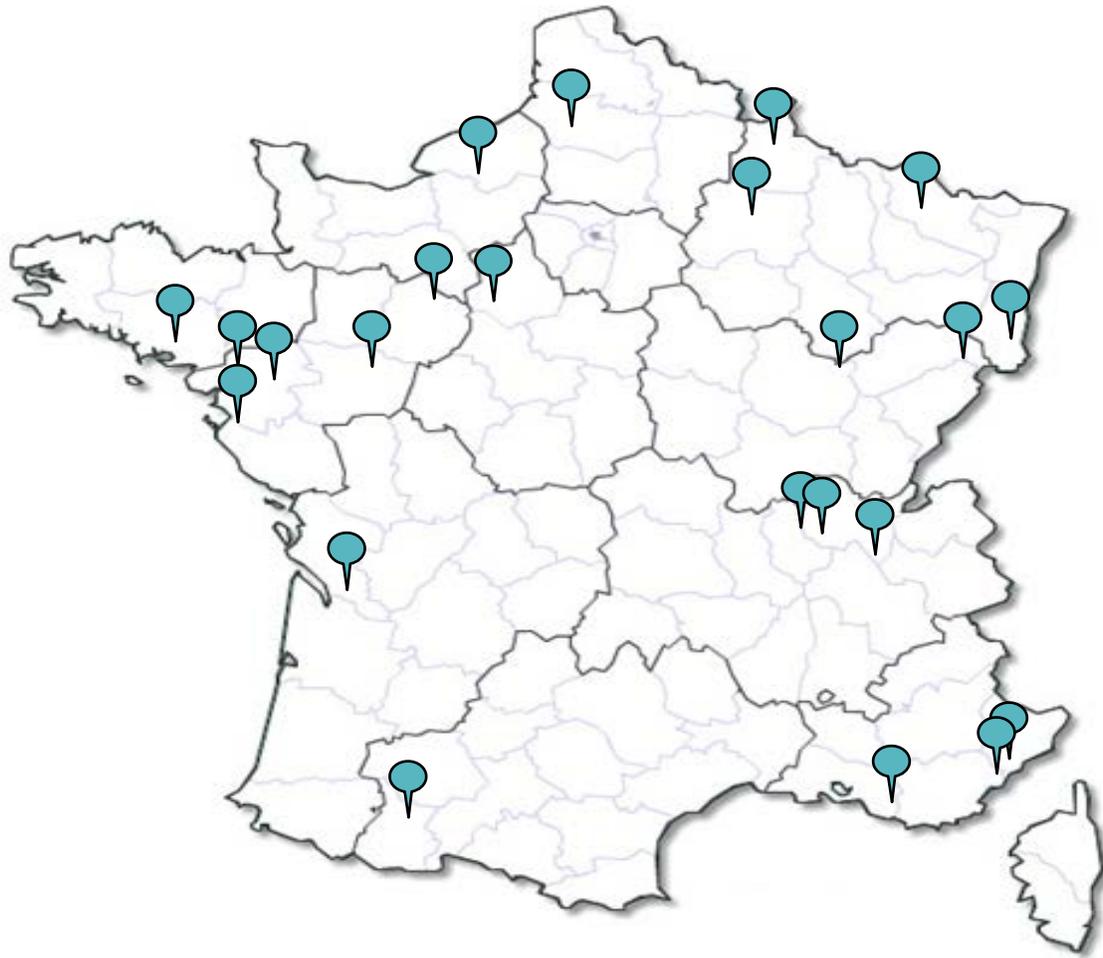
# Effets bénéfiques du refroidissement

(en l'absence de frissons!)

- Sevrage de la noradré
- Evolution des défaillances d'organe
- Mortalité précoce plus faible

## SEPSISCOOL II

Intérêt du traitement de la fièvre par refroidissement externe pour la survie des patients ventilés en choc septique



## A retenir

- ❖ La fièvre n'est pas toujours liée à une infection
- ❖ L'amélioration du confort du patient n'est pas démontré
- ❖ Le paracétamol systématique n'a pas lieu d'être (pas d'amalgame avec les enfants)
- ❖ Après traitement par paracétamol, s'attendre à ce que le patient soit en sueur et baisse sa pression artérielle
- ❖ Bénéfice du refroidissement externe chez les patients les plus graves à confirmer
- ❖ Ne pas faire frissonner le patient avec le refroidissement externe prescrit « clandestinement »
- ❖ Dans le coup de chaleur seule le refroidissement externe sera efficace