

Colloque secteur URO - DIG

Mardi 11 décembre 2012

HUG
Hôpitaux Universitaires de Genève
Département APSI
Service d'anesthésiologie



Le frisson post-opératoire et ses traitements

Dr Marie Meyer
DESAR 3eme année



Frissons normaux:

hypothermie < 36°C,
normothermie



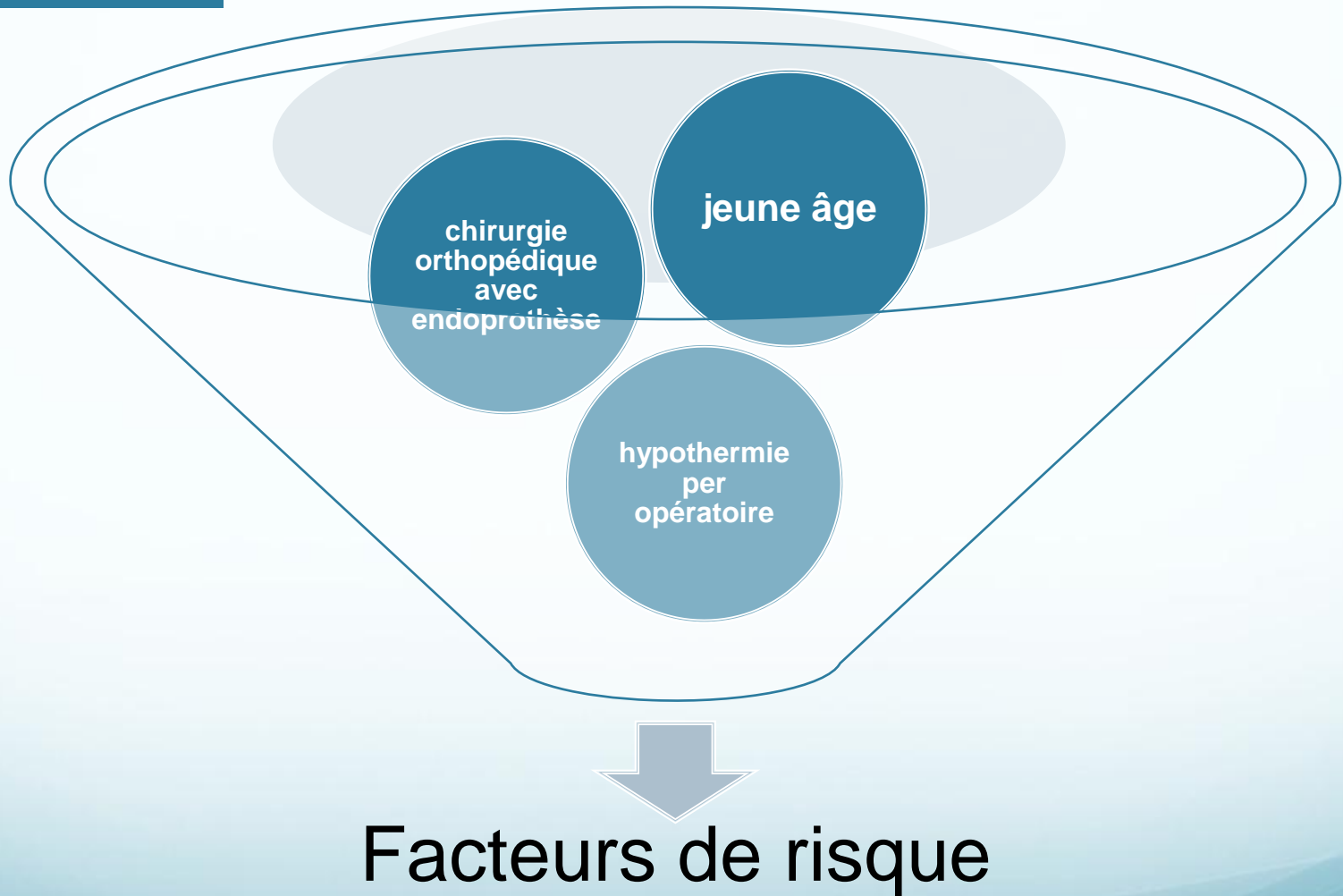
Frissons anormaux
(postoperative
shivering-like
tremor)

Grades selon Crossley et Mahajan:

- 0: aucun frisson
- 1: piloérection, vasoconstriction périphérique
- 2: activité musculaire d'un groupe seulement
- 3: activité musculaire de plusieurs groupes sans frissons généraux
- 4: secousses impliquant le corps entier

Incidence et prédisposition

Incidence: 40-60%

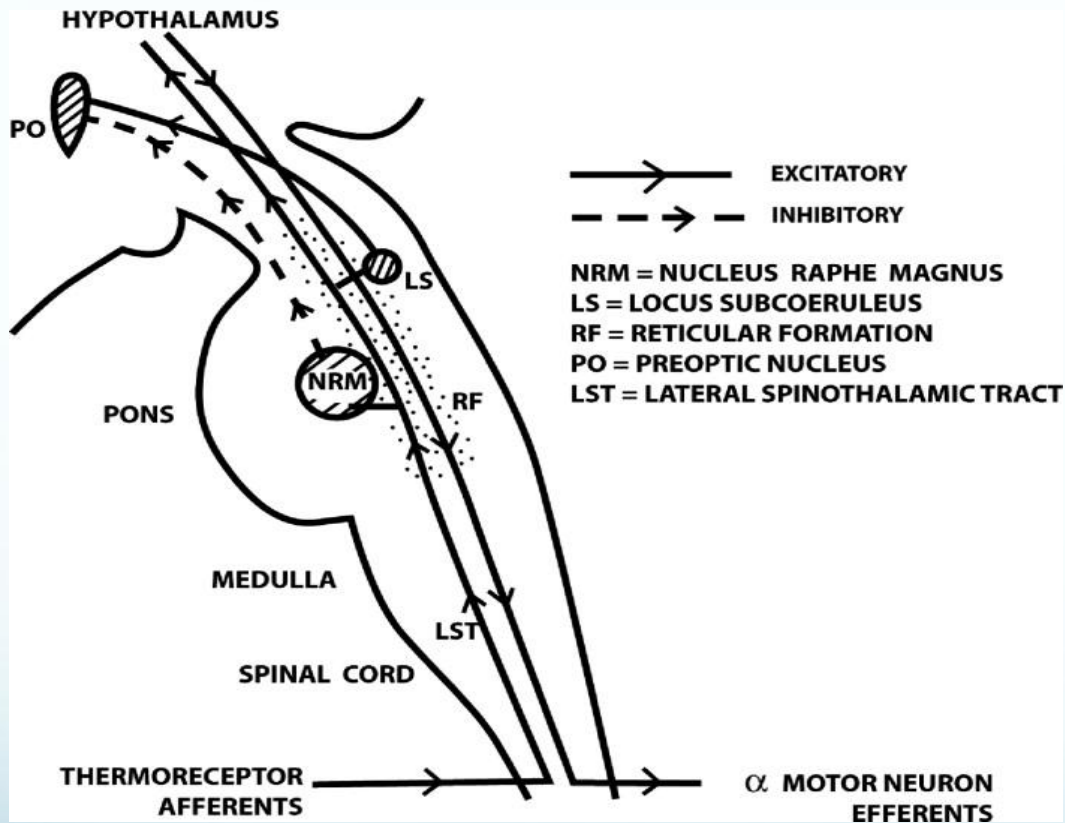


Ne sont pas des facteurs de risque

- Durée d'intervention
- Douleur post-op
- Polymédication
- Sexe masculin
- Type d'anesthésie



Physiopathologie



Modulation par:

- NA
- Sérotonine
- Acétylcholine
- Dopamine
- NMDA
- Histamine
- Enképhaline

Effets néfastes

Artéfacts de monitoring

- ECG/saturomètre

Consommation O₂ ↑

- par accélération du métabolisme basal (6x)

Inconfort

- mobilisation des plaies/cicatrices

HTA

- par augmentation des catécholamines circulantes

Rhabdomyolyse



Panoplie des molécules disponibles

- 41 molécules testées dont 8 combinaisons
- Top 10 par classes pharmacologiques

Agoniste
récepteur
 $\alpha 2$
centraux

Agoniste
récepteur
 μ central

Agoniste faible
récepteur opioïde
 μ , inhibition
partielle recapture
NA et 5-HT

Analgésique
central inhibant
la recapture
Dopa, NA,
Sérotonine

Antagoniste
non compétitif
récepteur
NMDA

Inhibiteur
cholinergique
central non
spécifique

Antagoniste
récepteur 5-HT

Classes médicamenteuses	Molécules	Mécanismes d'action	Efficacité
Agoniste récepteur α_2 centraux	Dexmedetomidine, Clonidine	Diminue la sensibilité des neurones thermosensibles centraux	++
Agoniste récepteur μ central	Meperidine	Diminution de la vasoconstriction + seuil de frisson	+++
Agoniste faible récepteur opioïde μ , inhibition partielle recapture NA et Sérotonine	Tramadol	Idem Meperidine +effet recapture NA/Sérotonine	+++
Analgésique central inhibant la recapture Dopa, NA, Sérotonine	Nefopam	Hypothalamus: inhibition recapture Dopa, NA, Sérotonine	+++
Antagoniste non compétitif récepteur NMDA	1.Ketamine 2.Sulfate de Mg ⁺⁺	1. Effet β -adrenergique de la NA (recapture inhibée par ketamine) 2. Antagoniste des canaux Ca ⁺⁺	++
Antagoniste récepteur 5-HT	Granisetron, Ondansetron	? hypothalamus: Inhibition recapture serotonine	+
Inhibiteur cholinergique central non spécifique	Physostigmine	Hypothalamus: augmentation Ach	+

Comparaisons d'efficacité

- **Haute efficacité:** meperidine, tramadol, nefopam **Moyenne efficacité:** kétamine, dexmedetomidine, granisetron, physostigmine. Mg++ *Park. Crit Care Med 2012*
- **Pethidine 25mg vs Tramadol 1-2-3 mg/kg:** Pethidine trop sédatif, Tramadol 2mg/kg idéal *Mohta 2009 Anesthesia.*
- **Dexmedetomidine 1ug/kg vs Placebo en AG:** efficacité + avec effets 2aires sédation légère, bouche sèche. *Bajwa.2012 J Anesthesiol Clin Pharmacol.*
- **Ketamine « low dose » 0.25mg/kg vs Ondasetron 4mg vs Placebo sous Rachi:** keta + efficace, moins hTA, sédation modérée. *Shakya 2010 J Anesthesiol Clin Pharmacol.*

Sélection HUG



Clonidine

- 15-30ug
- Pas de dépression respiratoire, sédation, hypotension?

(Ketamine)

- 0.25mg/kg?
- Hallucination, sédation

(Tramadol)

- 2mg/kg IVL
- NVPO

Ondansetron

- 4-8mg iv
- Peu d'effets 2aires

Conclusion



- Maintenir la normothermie peropératoire.
- Médicaments couramment utilisés en anesthésie servent à prévenir/traiter les frissons post opératoire.
- La prophylaxie systématique n'est pas (encore) indiquée.

Kranke, Tramèr 2004 Anesth Analg.