

## Hyperactivité vésicale neurologique et « épines irritatives »

QUID Annecy 21 Mars 2014  
J M Soler

## H.A.V neurologique

- Altération ou absence de traitement du message sensoriel.
- Perte inhibition supra-médullaire.
- Modification du fonctionnement vésico-sphinctérien.

## Épines irritatives

- Stimuli nociceptifs situés dans le territoire lésé privé d'inhibition supra-médullaire.
- Lésions cutanée, ostéo-articulaire, musculaire, viscérale.
- Inflammatoire, infectieuse, traumatique, tumorale

### Bilans et traitements invasifs

## Localisation des épines irritatives

- Périnéales (Réponses **segmentaires**)  
Stimulation **Périnéale** → Réponse **Périnéale**
- Extra-périnéales (Réponse **hétéro-segmentaire**)  
Stimulation à **distance** → Réponse **Périnéale**

## Section Médullaire

- Perte de sensibilité et motricité volontaire
- Perte inhibition supra spinale :
  - Fonctionnement autonome de Moelle sous lésionnelle.
  - Motricité involontaire sous lésionnelle  
Hyper-réflexie: HRA si >T5  
Fonctionnement Périnéal: Réflexe spinal

## Épines irritatives périnéales

- ✓ Stimuli nociceptifs → HAV !
- ✓ Littérature Pauvre
- ✓ Expérimentation animale++

### Stimulations Périnéales (Animal)

- ✓ Stimulation nociceptive
- ✓ Enregistrement activité neuronale
- ✓ Réponse viscéro-Motrice (EMG)

Rats témoins / décérébrés-spinalisés  
**Contrôles supra spinal et spinal**

### Stimulations Périnéales chez l'homme

- Stimulations cutanées:  
 Miction par HAD chez le BM  
 Arrêt de la CD chez le Témoin
- Stimulation rectale :  
 Miction par HAD chez le BM  
 Arrêt CD chez le témoin
- TEG: Mêmes résultats

Miction et défécation concomitantes chez le BM

### Mécanisme des réflexes viscéro-moteurs

1. Perte d'inhibition supra médullaire
2. Fonctionnement Reflexe de la moelle
3. Exagération du message sensoriel

Réponse Motrice (réflexe médullaire) excessive (BM)

### Epines irritatives extra-Périnéales (Animal)

Les stimulations à distance du Périnée:

- Augmentation des afférences (segmentaires et hétéro-segmentaires)
- Réponse motrice à distance
- Augmentation de la réponse chez le rat spinalisé

Implication d'un Réflexe Spinal

### Epines irritatives extra-Périnéales (Animal)

- **Stimulation nociceptive n°1**  
 Augmentation de l'activité neuronale  
 Réponse Viscéro-Motrice
- **Stimulation nociceptive ou non n°2**  
Rat Témoin:  
 Diminution de l'activité neuronale  
 Diminution de l'abolition de réponse motrice  
Rat Spinalisé:  
 Faible ou absence de modification

L'inhibition nociceptive est sous contrôle supra spinal

### **MECANISME?**

- 2 Types de neurones intra-médullaires:
- SL-A (classe 2):  
 Nociceptifs + Non Nociceptifs = Rôle inhibiteur
  - SL-S (classe 3):  
 Nociceptifs purs = Rôle faiblement inhibiteur

Réponse hétéro-segmentaire dépend:  
 Prédominance des Neurones sélectionnés  
 Seuil de stimulation.

### Epines irritatives et BM

- ✓ Stimulation nociceptive sous lésionnelle:
  - Augmentation des afférences sensorielles
  - Augmentation réponse motrice
  - Augmentation de la spasticité – HRA
  
- ✓ Fonctionnement Médullaire Réflexe

### Traitement

- Supprimer l'épine irritative
  
- Diminuer les afférences sensorielles:
  - Capsaïcine en intra vésical
  - Toxine Botulique en intra détrusorien
  
- Stimulation Tibiale post.-Modulation des racines sacrées (inhibition nociceptive)

### Conclusion

- ✓ Les réponses motrices aux stimulations nociceptives sont essentiellement modulées par le système nerveux supra-spinal.
  
- ✓ L'altération du contrôle des fonctions médullaires favorise l'exagération des réponses viscéro-motrices