



Sciences de base: neuro  
F. Girard

# **Vignette clinique: Anévrisme cérébral**

---

**François Girard, MD, FRCPC**  
**Professeur agrégé**  
**Université de Montréal**

---

# Objectifs de la vignette



Sciences de base: neuro  
F. Girard

- Appliquer les notions d'anatomie et de physiologie cérébrale pertinentes à une situation clinique;
- Comprendre comment le choix d'une stratégie anesthésique donnée peut influencer la physiologie cérébrale;
- Discuter de l'effet protecteur cérébral des agents anesthésiques;
- Références:
  - Cours sur la physiologie cérébrale (site internet)
  - Cours sur l'ischémie cérébral (site internet)
  - Cours sur les agents anesthésiques et la protection cérébrale (site internet)
  - Cours sur l'effet des agents anesthésiques sur la physiologie cérébrale (site internet)
  - Recherche personnelle

# Cas clinique



Sciences de base: neuro  
F. Girard

- ❑ **Le Dr Sansnotion est encore une fois l'anesthésiologiste attiré à la salle de neurochirurgie ce matin l`;**
- ❑ **Il évalue une patiente de 44 ans en vue d'une craniotomie pour "clipping" d'un avévrisme cérébral;**
- ❑ **L'anévrysme de 12 mm de diamètre est localisé au niveau de la bifurcation sylvienne droite;**
- ❑ **Il s'agit d'une découverte fortuite dans le cadre d'une investigation pour une migraine;**
- ❑ **La patiente n'a aucun autre symptôme ni comorbidité;**
- ❑ **Mis à part du tylénol avec caféine (pour les migraines) la patiente ne prend aucun autre médicament.**

# Cas clinique:

## Anévrysme cérébral



Sciences de base: neuro  
F. Girard

**Le Dr Sansnotion assure le maintien anesthésique de cette patiente de la façon suivante:**

- Maintien anesthésique avec desflurane (1 MAC) dans un mélange air:oxygène;**
- Sufentanil en perfusion pour maintenir une TAM  $\pm$  20% de la valeur normale pour la patiente et  $\geq$  60 mmHg;**
- Rocuronium prn pour la relaxation musculaire;**
- Mannitol 1g / Kg pour la relaxation cérébrale;**
- Ventilation pour une PaCO<sub>2</sub> de 35 mmHg.**

# Cas clinique:

## Anévrisme cérébral



Sciences de base: neuro  
F. Girard

**Le chirurgien indique qu'il devra utiliser des clips temporaires pendant sa chirurgie;**

**Dans sa grande sagesse, le bon Dr Sansnotion décide donc de procéder comme suit pendant l'application des clips:**

- Il va cesser le desflurane et débiter une perfusion de propofol qu'il titrera jusqu'à un tracé de burst suppression à l'EEG;**
- Il aura pris soin d'abaisser la température corporelle de la patiente autour de 34°C;**
- À l'aide de labétalol il va abaisser la TAM autour de 60 mmHg.**

# Cas clinique:

## Effet des agents anesthésiques



Sciences de base: neuro  
F. Girard

**Appliquez maintenant vos connaissances portant sur l'ischémie cérébrale et l'effet protecteur cérébral des agents anesthésiques:**

- 1. À quel type d'ischémie cérébrale correspond le clippage temporaire en neurochirurgie ?**
- 2. Discutez de la stratégie neuroprotectrice appliquée par le Dr Sansnotion, notamment:**
  - a. Son choix d'utiliser une perfusion de propofol ad burst-suppression.**
  - b. Son choix d'utiliser l'hypothermie légère pendant ce cas.**
  - c. Son choix d'abaisser la TAM de la patiente pendant le clippage temporaire.**
- 3. En utilisant vos connaissances sur les effets des agents anesthésiques sur la physiologie cérébrale (et peut-être aussi en faisant une petite recherche de la littérature anesthésique) expliquez pourquoi dans ce cas-ci, l'utilisation de desflurane n'était pas une si mauvaise idée dans le contexte d'un clippage temporaire.**

# Cas clinique:

## Anévrysme cérébral

---



Sciences de base: neuro  
F. Girard

- 4. Pour le bénéfice de votre collègue le Dr Sansnotion, griffonnez sur un bout de papier une meilleure "recette" de maintien anesthésique pour cette patiente incluant une stratégie plus adéquate pendant les périodes de clippage temporaire.**
  - 5. Cette "recette" doit être en conformité avec vos notions de l'effet protecteur cérébral des agent anesthésique et éviter les écueils que vous avez dénoncés en répondant aux questions de la diapo précédente.**
-