

# Faisabilité de l'intervention de Bankart sous anesthésie générale en ambulatoire

- Ambulatory open bankart repair under a single general anesthesia : a prospective study of the immediate outcome
- Molina V, Gagey O, Langloÿs J
- Journal of shoulder and elbow surgery april 2006

Amir Hariri  
Service de chirurgie  
orthopédique  
Hôpital Bicêtre

# Introduction

- **Chirurgie ambulatoire promue priorité politique :**
  - **Maîtrise médicale des dépenses de santé**
  - **Réponse à la réduction du nombre de lits chirurgicaux**
- **Demande croissante de la part des patients**

# Introduction

- **Bloc interscalenique habituellement utilisé pour chirurgie ambulatoire de l'épaule**
- **Echecs et complications importants**
- **Interet chirurgie ambulatoire de l'épaule sous anesthésie générale**
- **Suites immédiates opération de Bankart sous anesthésie générale en unité de chirurgie ambulatoire**

# Matériels et méthodes

- Etude prospective non randomisée
- Entre juin 2001 et juin 2006
- 72 patients avec instabilité antérieure post traumatique de l'épaule retenus pour intervention de Bankart

# Matériels et méthodes

- **Pas de sélection des patients**
- **Conditions réglementaires d'éligibilité à la chirurgie ambulatoire:**
  - Bon niveau de compréhension
  - Accompagnant à la sortie et à domicile la première nuit
  - Téléphone à domicile
  - Domicile situé à moins d'une heure de l'hôpital
- **Trois patients non retenus:**
  1. Patient avec séquelles d'encéphalopathie
  2. Patient vivant seul
  3. Grève des infirmières

# Protocole anesthésique

- Pas de prémédication
- Anesthésie associant propofol et remifentanil :

1. Concentration cible de propofol : 4 à 6  $\mu\text{g}/\text{mL}$ .
1. Lorsque Concentration propofol : 3  $\mu\text{g}/\text{ml}$  atteint alors
2. Bolus de remifentanil : 2  $\mu\text{g}/\text{kg}$
3. Remifentanil : 0.15 à 0.25  $\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$

# Protocole anesthésique

- **Respiration assistée avec mélange O<sub>2</sub>NO<sub>2</sub> (30 %/70 %)**
- **Intubation orotrachéale ou masque laryngé**
- **Curarisation (Atracurium 0.5mg/kg) si patient athlétique ou si difficulté d'intubation**

# Protocole anesthésique

- **Analgésie balancée avant l'incision :**
  - 1g paracétamol
  - 20 mg nefopam
  - 100 mg de ketoprofene
  - **Intérêt AINS :**
    - Effet bénéfique sur la douleur (diminue de 50 % les besoins en morphiniques)
- **Pas d'anesthésie locale associée**



# Technique chirurgicale standard

- **Même opérateur**
- **Décubitus dorsal**
- **Voie deltopectorale**
- **Désinsertion des 2/3 supérieurs du Subscapulaire**
- **Apophyse coracoïde et tendon conjoint respectés**
- **Capsule incisée sur son bord glénoïdien**

# Technique chirurgicale standard

- Retention et réinsertion de la capsule par 3 ancras à 2, 4 et 6 h (épaule droite)
- Réinsertion subscapulaire
- Pas de drainage
- Fermeture par fil à résorption rapide
- Immobilisation 3 semaines

# Salle de réveil

- Douleur évaluée régulièrement par EVA
- Morphine ajustée au score EVA :
  1. Si EVA > 3
  2. Alors bolus de 5 mg de morphine jusqu'à EVA < 4
  3. Dose maximale autorisée 15 mg
- Prises systématique de 2 comprimés associant dextropoxyphène et paracétamol (Diantalvic)
- Nausées traitées par 4mg ondansetron

# Sortie

- **Prescription antalgique associant dextropoxyphene et paracétamol + AINS pour 5 jours**
- **Prise systématique antalgique même en l'absence de douleur**
- **Douleur évaluée à la sortie**

# Critères d'évaluations

- **Nécessité hospitalisation**
- **Consultation aux urgences ou appel du généraliste**
- **Regret de la 1 ère nuit à domicile?**
- **Taux global de satisfaction: très bon et bon, satisfaisant ou mauvais**
- **Douleur évaluée :**
  1. Salle de réveil
  2. Sortie
  3. J1 à domicile
  4. J7 en consultation

# Résultats

## 72 patients

Age moyen 23 ans (17 à 42 ans )

Durée moyenne de l'anesthésie 76 mn ( 45 à 100 mn)

Durée du séjour en Salle de réveil 77 mn ( 65 à 90 mn)

- Hospitalisation:

2 patients hospitalisés (2.5%)

1. Sensation de faiblesse générale avec contrôle EVA satisfaisant (EVA à 2 en salle de réveil, le lendemain et à la sortie)
2. Un échec ( EVA 6 en salle de réveil ) sortie le lendemain

# Résultats

- Contrôle antalgique:

Dose moyenne morphine : 5 mg ( 3 à 12 mg)  
((marge 15 mg))

EVA moyenne à 2 ( 1 à 6) en salle de réveil

EVA moyenne à 1 (0 à 6) à la sortie de la salle de réveil

Eva moyenne entre 1 et 2 à J1

- Complications:

Pas d'infection ou d'hématome

1 cas de phlébite du membre supérieur (21ème jour)

# Résultats

- **Aucun regret de la 1 ère nuit à domicile**
- **Pas d'appel généraliste ni de consultation aux urgences**
- **Taux global de satisfaction :**
  - Bien ou très bien : 60**
  - Satisfaisant : 12**
  - Mauvais : 0**

*2 patients hospitalisés sur 72 ( 2.5 %) avec un seul véritable échec du contrôle douloureux*



# Discussion

- Les études en chirurgie ambulatoire de l'épaule se focalisent sur l'anesthésie locorégionale par bloc interscalenique
- **Avantages:**
  - Evite risques de l'anesthésie générale
  - Permet une excellente relaxation musculaire
  - Diminue perte sanguine

# Discussion

- **Inconvénients:**
  - **Nécessite des structures adaptées**
  - **Lenteur de réalisation et d'installation (opérateur dépendant)**
  - **Phénomène de levée de bloc brutale**
  - **Taux d'échec**

# Discussion

**Brown et al : 10 échecs sur 63 blocs  
interscaleniques (16%)**

*Brown AR, Weiss R, greenberg C, Flatow EL, Bigliani LU. Interscalene block for shoulder arthroscopy: comparison with general anesthesia. Arthroscopy 1993; 9: 295-300*

**Conn et al : 16 échecs sur 82 blocs  
interscaleniques (19,5%)**

*Conn RA, Cofield RH, Byer DE, Linstromberg JW. Interscalene block anesthesia for shoulder surgery. Clin Orthop Relat Res 1987 : 94-8*

# Discussion

- Complications du bloc interscalenique :
  - Syndrome de Claude-Bernard-Horner
  - Pneumothorax
  - Paralysie phrénique
  - Paralysie nerf laryngé
  - Anesthésie spinale
  - Parésie hemidiaphragmatique transitoire constante

# Discussion

- **103 patients avec chirurgie arthroscopique de l'épaule:**

**48% d'hospitalisation sous anesthésie générale**

**17% d'hospitalisation sous bloc interscalenique**

*Brown AR, Weiss R, greenberg C, Flatow EL, Bigliani LU. Interscalene block for schoulder arthroscopy: comparison with general anesthesia. Arthroscopy 1993; 9: 295-300*

- **263 patients avec chirurgie arthroscopique de l'épaule:**

**8% d'hospitalisation sous anesthésie générale**

**Pas d'échec sous bloc**

*D'allesio JG, Rosenblum M, Shea KP, Freitas DG. A retrospective comparison of interscalen block and general anesthesia for ambulatory surgery shoulder arthoscopy. Reg Anesth 1995 ; 20: 62-8*

# Discussion

- **25 patients opérés de chirurgie à ciel ouvert de l'épaule (bankart) sous bloc interscalénique:**
  - **Aucune hospitalisation**
  - **3 patients ont regretté le retour immédiat a domicile**
  - **Aucun dans notre étude**

*Levy HJ, Mashoof AA. Outpatient open bankart repair .Am J Sports Med 2000;28;377-9*

# Discussion

- **102 patients opérés en chirurgie ambulatoire de l'épaule sous Anesthésie générale associé à anesthésie locale (buvicaine):**
  - **Dose et durée d'utilisation anesthésie locale imprécises**
  - **Taux d'hospitalisation : 5%**

*Lewis RA, Buss DD. Outpatient shoulder surgery: a prospective analysis of a perioperative protocol. Clin Orthop Relat Res 2001 : 138-141*

# Conclusion

- Faisabilité de l'opération de bankart sous anesthésie générale en chirurgie ambulatoire
- L'absence d'Anesthésie locale associée laisse une marge de manœuvre :

*Possibilité d'élargir les indications de la chirurgie ambulatoire de l'épaule*



- **Ambulatory open bankart repair under a single general anesthesia : a prospective study of the immediate outcomes; Molina V, Gagey O, Langloÿs J, le kremlin bicetre ; Journal of shoulder and elbow surgery april 2006**

- *Brown AR, Weiss R, greenberg C, Flatow EL, Bigliani LU. Interscalene block for shoulder arthroscopy: comparison with general anesthesia. Arthroscopy 1993; 9: 295-300*
- *Conn RA, Cofield RH, Byer DE, Linstromberg JW. Interscalene block anesthesia for shoulder surgery. Clin Orthop Relat Res 1987 : 94-8*
- *Enenepoel MC, Blomme A. Interscalenic approach to the cervico-brachial plexus. Acta anesthesiol Belg 1981 ; 32: 317-22*
- *Rau RH, Chan YL et al. Dyspnea resulting from phrenic nerve paralysis after interscalene brachial plexu block in obese male - a case report. Acta anesthesiol 1997 ;35: 113-8*
- *Mahoudeau G, Gaertner E, Launoy Aocquidant P, Loewenthal A. Interscalenic block: accidental catheterization of the epidural space . Ann Fr Anesth Reanim 1995 ; 14 : 438-41*
- *Urmey WF, Talts KH, Sharrock NE. One hundred percent incidence of hemidiaphragmatic paresis associated with intersclane brachial plexus anesthesia as diagnosed by ultrasonography. Anesth Analg 1991; 72 : 498-503*
- *D'allesio JG, Rosenblum M, Shea KP, Freitas DG. A retrospective comparison of interscalen block and general anesthesia for ambulatory surgery shoulder arthoscopy. Reg Anesth 1995 ; 20: 62-8*
- *Lewis RA, Buss DD. Outpatient shoulder surgery: a prospective analysis of a perioperative protocol. Clin Orthop Relat Res 2001 : 138-141*
- *Levy HJ, Mashoof AA. Outpatient open bankart repair .Am J Sports Med 2000;28;377-9*