

# **Ponction lombaire et rachianesthésie**

# Principes de la rachianesthésie

- **L'agent anesthésique injecté dans l'espace sous-arachnoïdien se mélange avec du liquide céphalo-rachidien et baigne la moelle épinière et les nerfs rachidiens**
- **Bloque la transmission d'impulsions le long des nerfs avec lesquels il entre en contact**
  - **Nerfs moteurs bloqués : les muscles sont paralysés**
  - **Nerfs sensitifs – les sensations du toucher et de la douleur sont bloquées pour les opérations**
  - **Les nerfs du système nerveux autonome – contrôle la taille des vaisseaux sanguins, la fréquence cardiaque, les mouvements intestinaux et autres fonctions qui ne sont pas sous contrôle conscient, bloqués le plus facilement et entraînent**
    - **Vasodilatation et chute de la tension artérielle**
    - **Sensation de toucher peut être préservée davantage que celle de la douleur**

# **Anesthésiques locaux pour la rachianesthésie : Bupivacaine**

- **hyperbare 0,5%**
  - **Meilleur agent**
  - **Effet dure plus longtemps que chez la plupart des autres agents, 2 à 3 heures**
  - **De la bupivacaine simple peut également être utilisée**
  - **Ampoule 4 mL, sans conservateurs**

# **Anesthésiques locaux pour la rachianesthésie : Lidocaïne**

- **Hyperbare à 5%**
  - **L'anesthésie dure de 45 à 90 minutes**
  - **De la lignocaïne simple à 2% peut être utilisée mais l'effet est se dissipe rapidement**
  - **De la lignocaïne de multiples ampoules n'est pas recommandée pour l'injection intrathécale – peut contenir des conservateurs éventuellement dangereux**
  - **Ampoules de 2 ml, sans conservateurs**

# Avantages

- **Si elle est exécutée correctement, la rachianesthésie est sans risques, facile et peu chère**
- **Satisfaction de la patiente**
- **Bon score Apgar pour le bébé**
- **Les voies aériennes sont dégagées et n'ont pas besoin d'être contrôlées**
- **La relaxation des muscles abdominaux est meilleure pour les patientes souffrant d'asthme, de diabète et certaines maladies cardiovasculaires**

# Limitations

- **Prend plus longtemps que l'administration de la kétamine**
- **Risque d'échec**
- **Hypotension**
- **Crainte d'un blocage sensitif trop élevé—  
risque de difficultés respiratoires**
- **Risque de méningites**
- **Risque de céphalées suite à la rachianesthésie**

# Contre-indications

**Ne doit pas être exécutée dans les cas suivants :**

- **Médicaments et matériel inadéquats pour la réanimation**
- **Si la patiente refuse**
- **Infection à l'endroit de l'injection ou septicémie**
- **Hypovolémie non jugulée**
- **Anormalités de coagulation**
- **Patiente non coopérative ou semi-consciente**
- **Sténose pulmonaire orificielle (cardiaque)**
- **Anatomie déformée du dos**

# **Rachianesthésie : Contexte obstétrical**

- **La rachianesthésie dans le contexte obstétrical relève de la chirurgie lourde. Elle nécessite :**
  - **Préparation complète de la salle d'opération**
  - **Médicaments d'urgence à portée de main**
  - **Équipement d'urgence disponible et prêt à être utilisé**

# **Rachianesthésie : Contexte obstétrical**

## **Antécédents :**

- **Antécédents de rachianesthésie**
- **Antécédents évocateurs de déshydratation**
- **Hémorragie anténatale et traitement**
- **Saignement autre que le saignement vaginal**
- **Traumatisme ou pathologie du dos**
- **Valvulopathie**

# **Rachianesthésie : Contexte obstétrical**

## **Examen physique :**

- **Signes de déshydratation**
- **Système cardiovasculaire – pouls, tension artérielle**
- **Examen du dos**

# **Rachianesthésie : Contexte obstétrical**

## **Analyse de laboratoire :**

- **Numération des plaquettes**
  - **Moins de 100,000 : Rachianesthésie avec transfusion de sang uniquement**
  - **Moins de 50,000: Orienter vers niveau supérieur/kétamine**
- **Nombre de globules blancs, si très élevé—éviter la rachianesthésie**
- **Etudier les affections médicales qui rendraient la rachianesthésie dangereuse**

# Parler à la patiente

- **Toujours se prendre le temps de rassurer la patiente pour qu'elle soit moins angoissée**
- **Une patiente qui a peur :**
  - **Coopère moins**
  - **Est plus difficile à traiter**
  - **Risque d'avoir une tension artérielle élevée**
  - **Souffre davantage et a des nausées**

# Parler à la patiente (suite)

- **Il est important d'expliquer que :**
  - **La rachianesthésie fait cesser la douleur**
  - **Elle peut sentir certains contacts/touchers mais n'aura pas mal**
  - **Ses jambes seront faibles comme si elles ne lui appartiennent plus**
  - **Si elle éprouve de la douleur, elle recevra une anesthésie générale**
  - **Vous allez vous occuper d'elle pendant l'opération**

# Suivi de la patiente

- **Systeme respiratoire**
  - **Dégagement des voies aériennes et respiration :  
On recommande d'administrer O<sub>2</sub> par masque facial à 2–4 litres/minute mais ce n'est pas toujours nécessaire**
- **Systeme cardiovasculaire**
  - **Surveiller à des intervalles réguliers la tension artérielle et le pouls**
  - **Chez les femmes enceintes, la chute de tension est plus courante surtout après la rachianesthésie**

# **Suivi de la patiente (suite)**

- **Psychologique**
  - **Parler à la patiente pendant l'opération**
    - **Rassurer la patiente**
    - **Voir si elle a des problèmes ou si elle a mal**
    - **Expliquer et traiter le problème**

# **Suivi du niveau de l'anesthésie**

- **Suivi du niveau de l'anesthésie**
  - **La patiente a le contrôle de ses jambes**
  - **L'anesthésie ne touche qu'un côté**
  - **L'anesthésie n'est pas allée suffisamment haut**
  - **L'anesthésie est allée trop haut**
- **Evaluer la hauteur de l'anesthésie**
  - **Différence entre température, toucher et moteur**
  - **Test de sa propre anesthésie**

# Complications

## **Intra-opératoires :**

- **Rachianesthésie totale**
- **Hypotension**
- **Bradycardie**
- **Douleurs**

## **Postopératoires :**

- **Maux de tête**
- **Complications neurologiques**
- **Méningite bactérienne**
- **Abcès épidual**
- **Douleurs**

# Rachianesthésie totale

- **Complication rare mais grave**
- **Signifie que l'anesthésie est allée trop haut**
- **Conséquences :**
  - **Arrêt respiratoire – paralysie des nerfs intercostaux et phréniques**
  - **Bradycardie – pas de stimulation sympathique du coeur**
  - **Hypotension – vasodilatation massive**
  - **Perte de connaissance et arrêt cardiaque – l'anesthésie locale a atteint le liquide céphalo-rachidien autour du cerveau**

# Prise en charge de la rachianesthésie totale

- **Prêter attention à l'angoisse de la patiente**
- **Appeler à l'aide**
- **Intuber et ventiler la patiente avec 100% d'oxygène**
- **Traiter l'hypotension et la bradycardie**
- **Mettre la patiente sous sédation**
- **Continuer la ventilation jusqu'à ce que l'anesthésie descende et que la patiente puisse respirer par elle-même – la récupération dépendra de la quantité et du type d'anesthésie utilisée et de la hauteur à laquelle est arrivée l'anesthésie**

# Hypotension

- **Suite à la vasodilatation et à la diminution fonctionnelle du volume de circulation**
- **Traitement :**
  - **Remédier à la vasodilatation et augmenter le volume de circulation**
  - **Donner immédiatement *vasopression* si aucune réaction aux liquides**
  - **Soulever les jambes de la patiente: ne pas soulever la table si un anesthésique hyperbare a été administré dans les 15 minutes précédentes – cause de bloc élevé**
  - **Augmenter la perfusion IV jusqu'à ce que la pression artérielle remonte**
  - **Administrer de l'atropine si le pouls est lent**

# Traitement de l'hypotension (suite)

- **Vasopresseur : Ephédrine**
  - **Resserre les vaisseaux sanguins et augmente la fréquence cardiaque**
  - **NE réduit PAS le flux au placenta**
  - **Est présenté en ampoules de 30 ou 50 mg (1 ml de liquide)—diluer dans 5 ou 10 ml de sérum physiologique**

# Information sur les doses d'éphédrine

- **Bolus 3–6 mg IV : Effet dure de 5 à 15 minutes**
- **Surveiller la tension artérielle et le pouls; si aucune amélioration, donner un autre bolus ; les doses répétées sont moins efficaces**
- **Dose maximum : 60 mg**
- **Comme pour la perfusion IV avec du sérum physiologique : Ajouter 10–15 mg dans une bouteille et titrer contre la tension artérielle**

# Bradycardie

- **Fréquence cardiaque < 60/minute :**  
**Administrer de l'atropine 300–600 µg IV**
- **Fréquence cardiaque < 70/minute avec hypotension :** Administrer de l'atropine 300–600 µg IV
- **Hypotension avec fréquence cardiaque > 70/minute :** Administrer de l'éphédrine

# Douleurs

- **Au début de l'opération—l'effet de la rachianesthésie ne se fait peut être pas encore sentir—attendre 10 minutes**
- **Douleurs quand l'intervention est en cours : le bloc n'est pas assez élevé**
- **Douleurs à la fermeture du périnée**
- **Douleurs vers la fin de l'acte chirurgical : l'effet de l'anesthésie est en train de se dissiper**

# Prise en charge de la douleur

- **Parler à la patiente, la rassurer et lui indiquer que vous allez soulager la douleur**
- **Suivant le niveau de douleur et l'état d'avancement de l'acte chirurgical, utiliser :**
  - **Péthidine 25 mg IV**
  - **Pentazocine 5–10 mg IV**
  - **Kétamine .25–.5 mg/kg IV**
  - **Médicament anti-inflammatoire non-stéroïde – kétorolac 10 mg IV, si disponible**
  - **Infiltration locale avec un agent anesthésique local par le chirurgien**
- **Si nécessaire, envisager de passer à l'injection de kétamine**

# Céphalées spinales

- **Se présente dans les 24 heures qui suivent la rachianesthésie**
- **Posture – pire en étant dans la position assise et soulagement en étant couchée**
- **Type occipital avec possibilité de cou raide**
- **Peut causer nausées, vomissement, étourdissement et photophobie**
- **Plus courantes chez les femmes jeunes et les patientes obstétricales**

# Prévenir les céphalées spinales

- **Utiliser l'aiguille la plus petite possible pour la ponction lombaire**
  - **Calibre 16 : Maux de tête chez 75% des patientes**
  - **Calibre 20 : Maux de tête chez 15% des patientes**
  - **Calibre 25 : Maux de tête chez 1% des patientes**
- **Faire aussi peu de ponctions que possible dans la dure-mère pour obtenir le liquide céphalo-rachidien – cela vient avec l'expérience**
- **La patiente reste couchée jusqu'à ce que l'effet de l'anesthésie se dissipe**
- **Traiter avec de l'analgésique : Paracétamol ou codéine**

# Complications post-opératoires

- **Complications neurologiques permanentes**
  - **Extrêmement rares**
  - **Arrive quand on injecte le mauvais médicament !**
- **Toujours vérifier le médicament avant d'aspirer la solution dans la seringue**
- **Méningite bactérienne : Manque de précautions stériles – cela ne devrait JAMAIS arrivé**
- **Abcès épidural : Formation d'un hématome et infection subséquente**