

DM d'anesthésie
locorégionale au bloc
opératoire,
comment sécuriser leur
utilisation?

ATELIER N°2

Caroline Loeuillet



INTRODUCTION

- ALR : blocage nerveux par injection de molécules anesthésiantes au contact du nerf
- Indications :
 - Chirurgie des membres sup et inf
 - Chirurgie viscérale sous ombilicale (uro-gynéco)
 - Accouchement par voie basse
 - Analgésie per et post op

INTRODUCTION

- Avantages :
 - Affranchissement des risques de l'anesthésie générale
 - Gestion de la douleur post-op possible
- Complications :
 - ALR centrale : brèche de dure-mère avec fuite de LCR → céphalées +++
 - ALR : lésion nerveuse directe, hématome (moins depuis l'échoguidage)
 - Chute de tension due à la vasodilatation artérielle
- Contre-indications :
 - Problème neurologique préexistant
 - Infection cutanée locale
 - Trouble sévère de la coagulation

ALR centrale : la rachianesthésie (1)

Rachianesthésie : Injection d'un anesthésique directement dans le LCR via une aiguille. Pas de réinjection possible

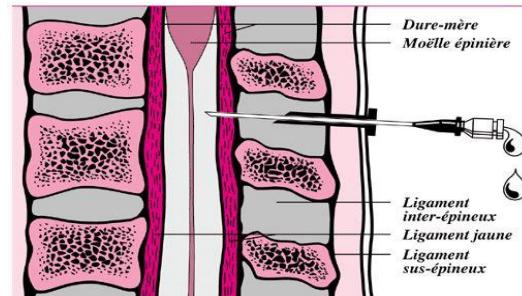
Indications :

Chirurgie du petit bassin

Chirurgie des membres inférieurs

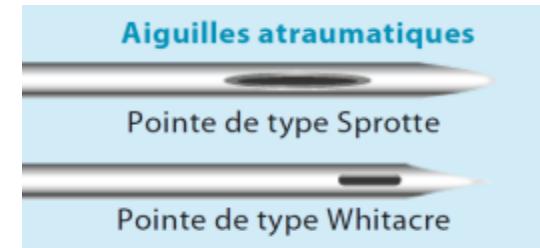
Césarienne programmée

DM : aiguilles spinales, de rachianesthésie ou de ponction lombaire



ALR centrale : la rachianesthésie (2)

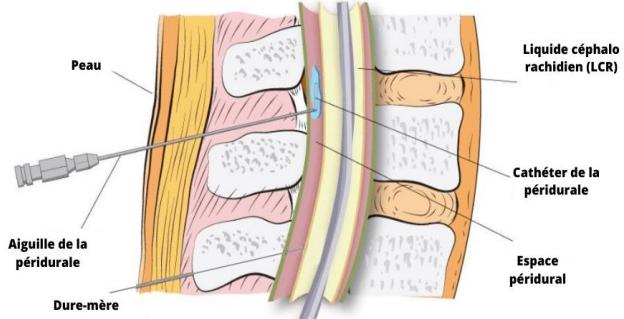
- Biseau atraumatique : pointe conique à orifice d'injection latérale → diminution du risque de céphalées post rachidienne
- Biseau traumatique : pointe plus tranchante pour une meilleure pénétration de la dure-mère mais risque céphalées...



En général, il y a un introducteur de 2 à 3 cm 20G

ALR centrale : l'anesthésie péridurale (1)

- Introduction d'un cathéter dans l'espace péridural permettant la diffusion prolongée d'un anesthésique local



madre.fr



ALR centrale : l'anesthésie péridurale (2)

- Aiguilles de Tuohy

- Biseau incurvé
 - Graduations centimétriques



- Seringue « loss of resistance »

- Permet détection de l'espace épidual
 - Graduations paraboliques



ALR centrale : l'anesthésie péridurale (3)

- Cathéter : diamètre inférieur à l'aiguille
 - Filtre antibactérien $0,2\mu\text{m}$
 - Connecteur pour fixer le cathéter au filtre
 - Pansement pour maintenir le cathéter en place
- Souvent présenté sous forme de set



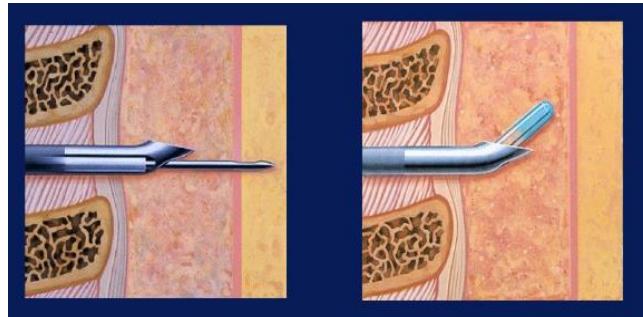
ALR centrale

- Rachianesthésie : rapide mais pas de réinjection possible
- L'anesthésie péridurale : plus modulable et continue, conservation d'une mobilité des jambes

ALR centrale : péri-rachi combinée

- Aiguille de tuohy à double orifice

- Indication :
césarienne en urgence



Céphalées post-rachi : blood patch

Injection de sang autologue dans l'espace péridural avec une aiguille de Tuohy pour créer un caillot au niveau de la brèche de la dure-mère et donc prévenir la fuite de LCR



ALR périphérique

- Blocs péri-nerveux : injection au plus près d'un ou plusieurs nerfs d'un agent anesthésiant
- A l'aide d'une aiguille lors d'une injection ou bien en continu à l'aide d'un cathéter
- Repérage du nerf par :
 - Echoguidage
 - Neurostimulation seule ou avec échoguidage combinés

Aiguilles ALR périphérique (1)

- +/- hyperéchogènes
- +/- stimulables (câble de neurostimulation)
- Biseau atramatique 30° recommandé
- Différents diamètres et différentes longueurs selon la profondeur du bloc

Echoguidage

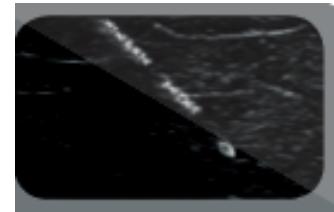
Actuellement la technique la plus utilisée et de référence

Hyperéchogénicité de l'aiguille par 2 techniques :

- Marquage de l'aiguille par poinçonnage ou laser sur l'aiguille



- Revêtements de l'aiguille par des réflecteurs



Echoguidage

Sonde d'échographie + aiguille hyperéchogène



Nécessite une bonne connaissance sono-anatomique



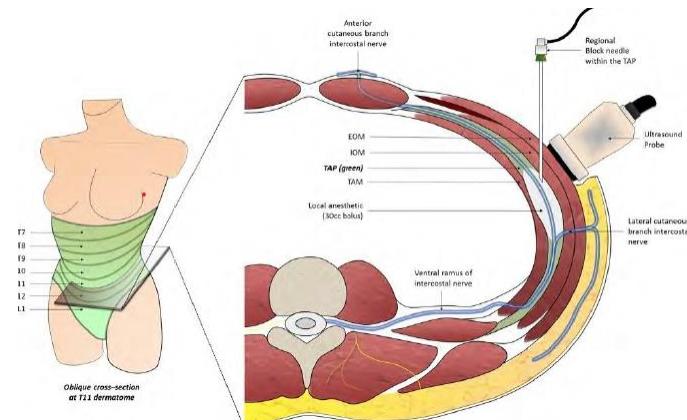
Neurostimulation

- Le neurostimulateur permet de générer un champ électrique au sein des tissus qui entoure le nerf, entraînant une contraction du muscle pour lequel il est moteur
- Une bonne connaissance anatomique des muscles est nécessaire
- Rarement utilisée seule, surtout combinée à l'échoguidage



TAP Block

- Anesthésie des nerfs de la paroi antérieure de l'abdomen. Il permet une analgésie de qualité lors de chirurgie abdominale
- Réalisé à l'aide d'une aiguille ALR hyperechogène



Infiltration cicatricielle

- Cathéter multiperforé
- Analgésie post-opératoire
- 3 techniques de pose (aiguille tuohy, canule pelable ou Alène)
- Diffusion par une pompe ou bien un diffuseur portable



Indications infiltration cicatricielle

- A la fois pour l'anesthésie per et post-opératoire
- Permet de développer la chirurgie ambulatoire et la RAAC (réécupération améliorée après chirurgie)
- Utilisable en urgence si estomac plein...

Sécurisation de l'ALR : connectique NRFit

- Never Events : injection en intratéchale au lieu de la voie IV (Vincaalcaloïdes...)
- Anesthésie : 14% des erreurs médicamenteuses seraient liées à une erreur sur la voie d'administration

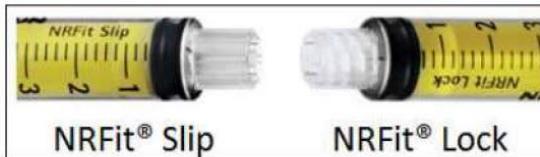
Sécurisation de l'ALR : connectique NRFit

Norme ISO 80369-6 de 2015 : sécurisation de la voie neuraxiale par la mise en place d'une connectique spécifique « NRFit® » qui assure un détrompage physique rendant impossible les connexions croisées avec les connectiques Luer®

Luer® = voie intraveineuse



NRFit® = voie neuraxiale



Sécurisation de l'ALR : connectique NRFit

Stratégie de développement sur l'établissement :

- recensement de l'ensemble des DM concernés (aiguilles, cathéters, seringues, filtres, systèmes d'administration....)
- Rationalisation du livret
- Identification des usages détournés (essentiellement pour aiguilles de rachi/PL) : amniocentèse, ponction d'ascite, infiltration...???
- Problème du blood patch
- Compatibilité des seringues NR Fit avec les pousses seringues électriques

Sécurisation de l'ALR : connectique NRFit

- Gros travail anticipatoire
- Nécessite un accompagnement de la démarche de transition sur l'ensemble de l'établissement avec un groupe de travail institutionnel (services d'anesthésie, unités de soins réalisant des PL, pharmacie oncologique, pharmacie DM...)
- Point de vigilance particulier sur les risques d'approvisionnement et les retraits



Sécurisation de l'ALR

- Qualité des aiguilles pour améliorer la ponction et diminuer les traumatismes
- Repérage + précis par échoguidage
- Prévention de l'erreur médicamenteuse en passant au NR Fit