

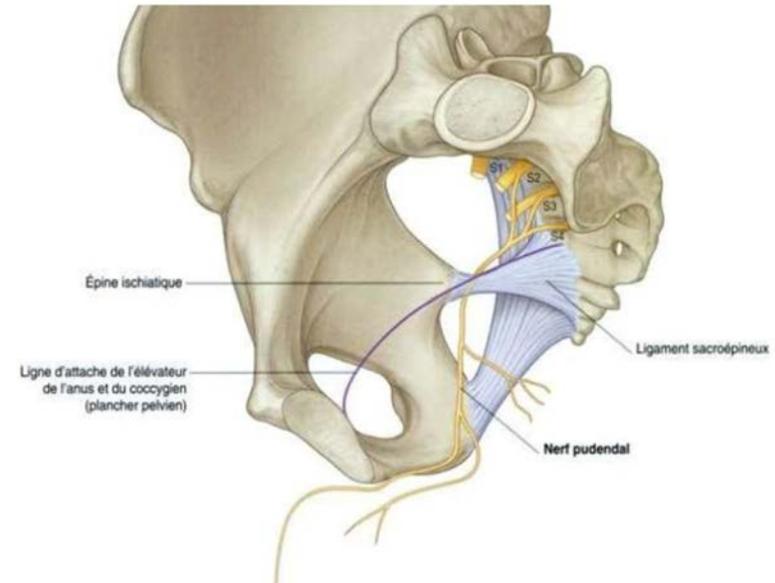
@Hanche : voie abord et installation

DIU arthroscopie session 2020

Dr Mouton

Installation

- Décubitus Dorsal
 - AG + Curare
 - Table orthopédique
-
- Appui pubien gros diamètre >9cm
- Nerf pudendal



Installation

- Hanche opérée positionnée en légère flexion, abduction 10/20°(= relâchement capsule)
- Traction bilatérale (douce du côté non opéré) afin de stabiliser le bassin
- Traction < 45 min et décoaptation <1.5cm
- Utiliser l'amplificateur de brillance

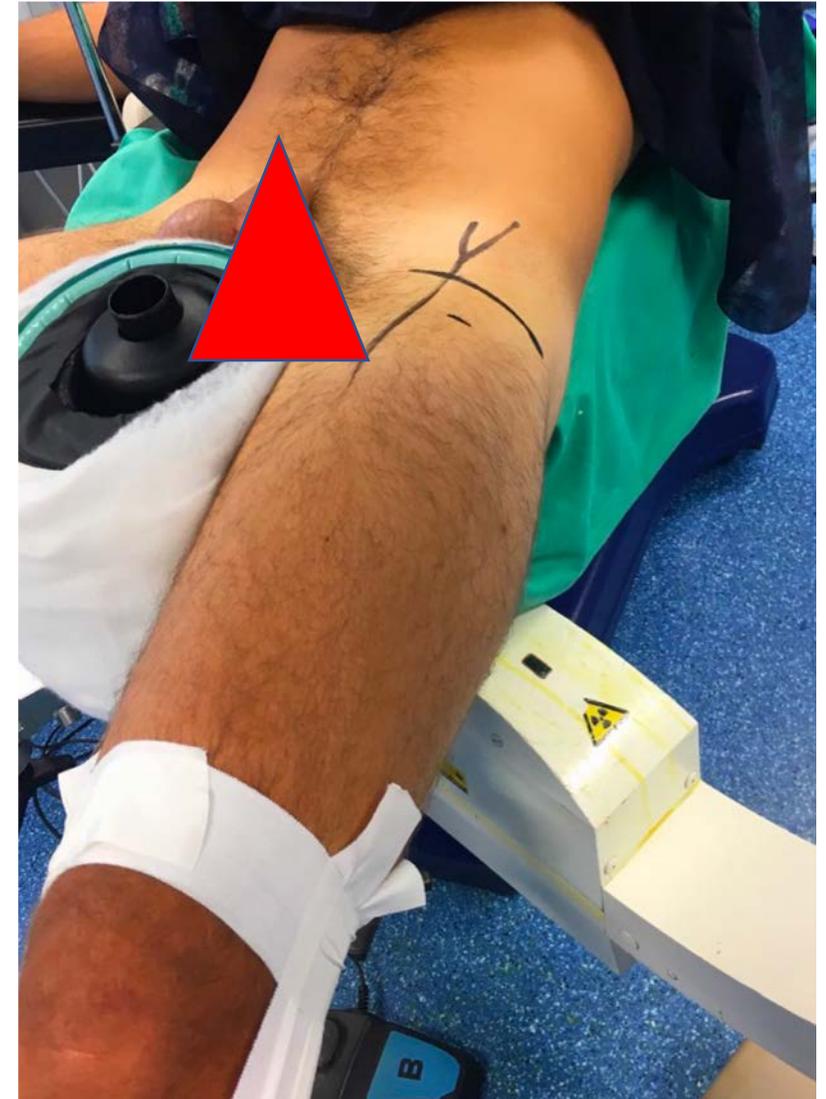


Installation

- Toujours dessiner :
 - Grand Trochanter
 - EIAS
 - Rotule

→ Ligne de EIAS à rotule en dehors de cette ligne = SECURITE

→ Ligne perpendiculaire passant par sommet GT



Installation

- Exploration :
 - Compartiment périphérique intracapsulaire mais Extra-articulaire : traction non indispensable
 - Traction = décoaptation et exploration centrale
 - Mettre de RI = Horizontalisation col

Installation : Décubitus latéral

- Moins fréquent
- Patient maintenu par un appui pubien + appui sacré
- La hanche fléchie à 20° et mise en abduction, afin d'avoir un vecteur de distraction satisfaisant
- L'opérateur est situé en arrière du patient, l'amplificateur de brillance est positionné en arceau
- Certains opérateurs utilisent un distracteur invasif (DR Medical AG[®], Solothurn, Suisse)



Matériel

- De droite à gauche :
 - aiguilles spécifiques
 - guide Nitinol
 - canules et trocars d'introduction
 - bistouri arthroscopique
 - Crochet palpeur
 - *switching stick*



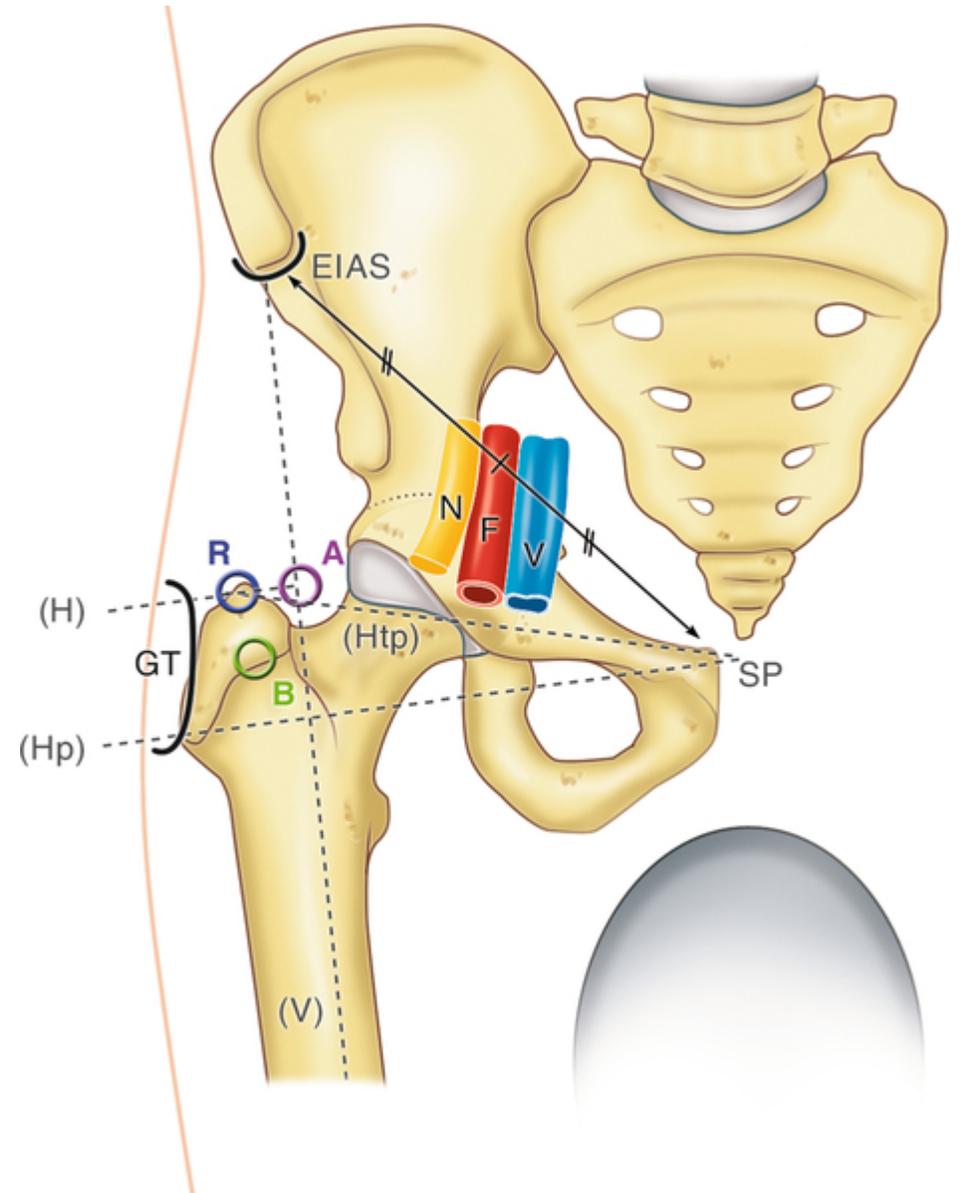
Prévoir pinces et instruments longs : hanche = articulation profonde
Prévoir arthroscopie extra-long

Voie abord

- Les trois principales sont :
 - voie paratrochantérique antérieure
 - voie paratrochantérique postérieure
 - voie antérieure. Elles sont réalisées après avoir repéré cliniquement le pédicule fémoral, la tête fémorale et le grand trochanter (GT)

Voie abord :

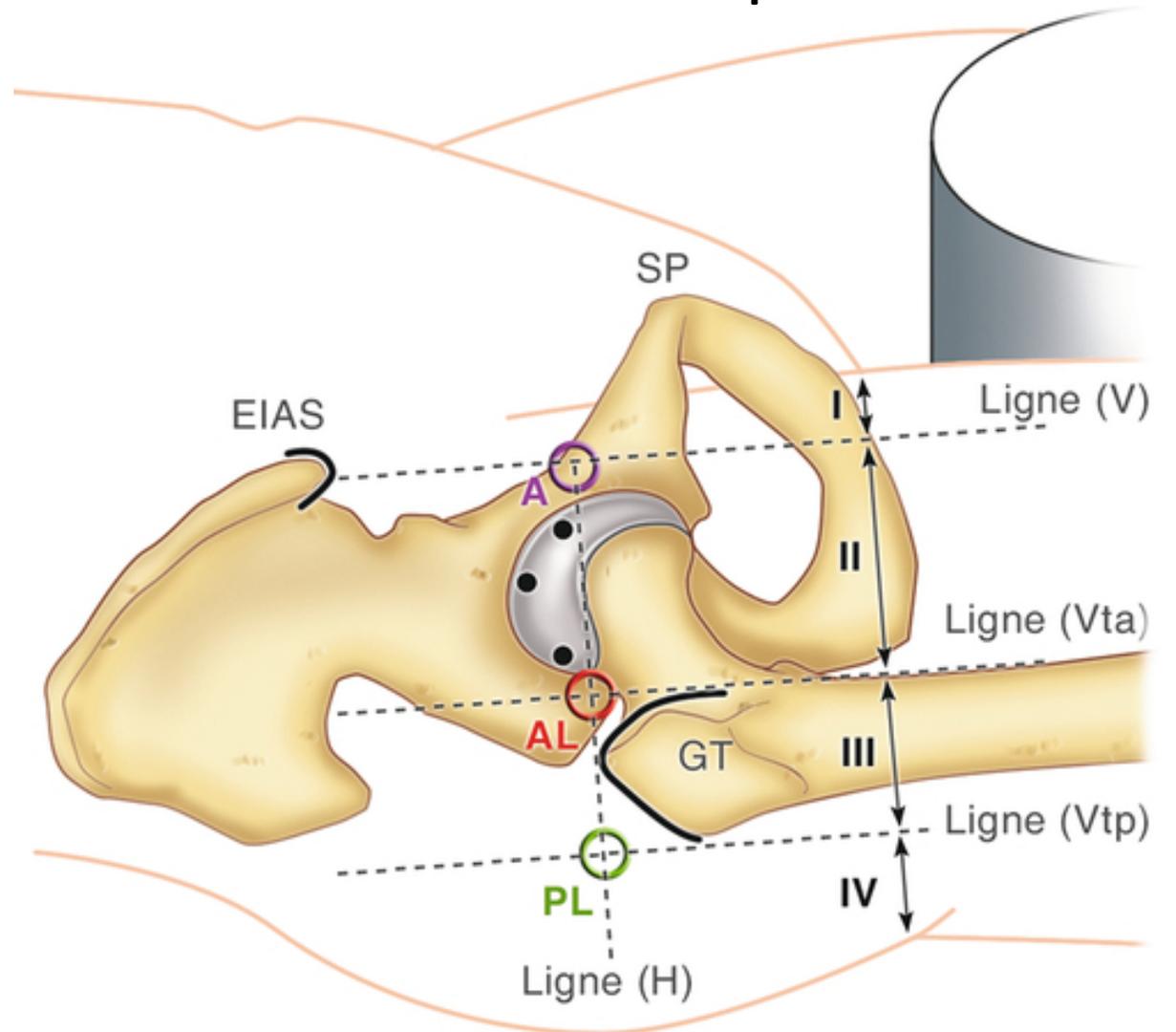
- Toujours repérer cliniquement le pédicule fémoral, la tête fémorale et le grand trochanter
- Ligne allant de EIAS à tête de fibula : en dehors de cette ligne = Sécurité



Voie abord centrale: antérieure classique

- **A:**

Intersection de la verticale à EIAS (v) et de l'horizontale au pôle supérieur du GT (H)

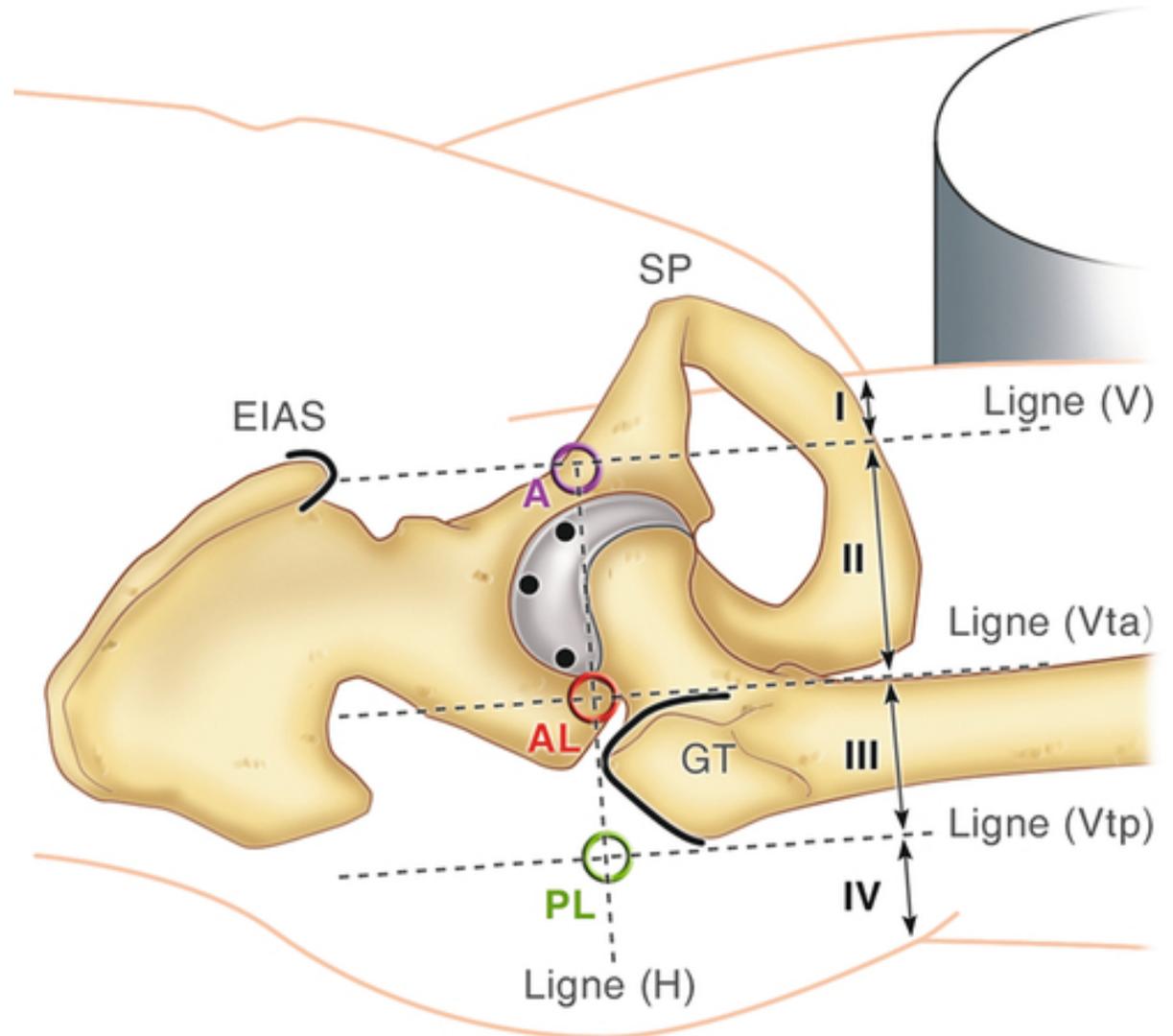


Voie abord centrale: paratrochantérique antérieure

- **AL:**

Intersection de la verticale Vta (ligne verticale passant par le bord antérieur de GT) et horizontale au pôle supérieur du GT (H)

+/- 1cm au dessus et avant du GT

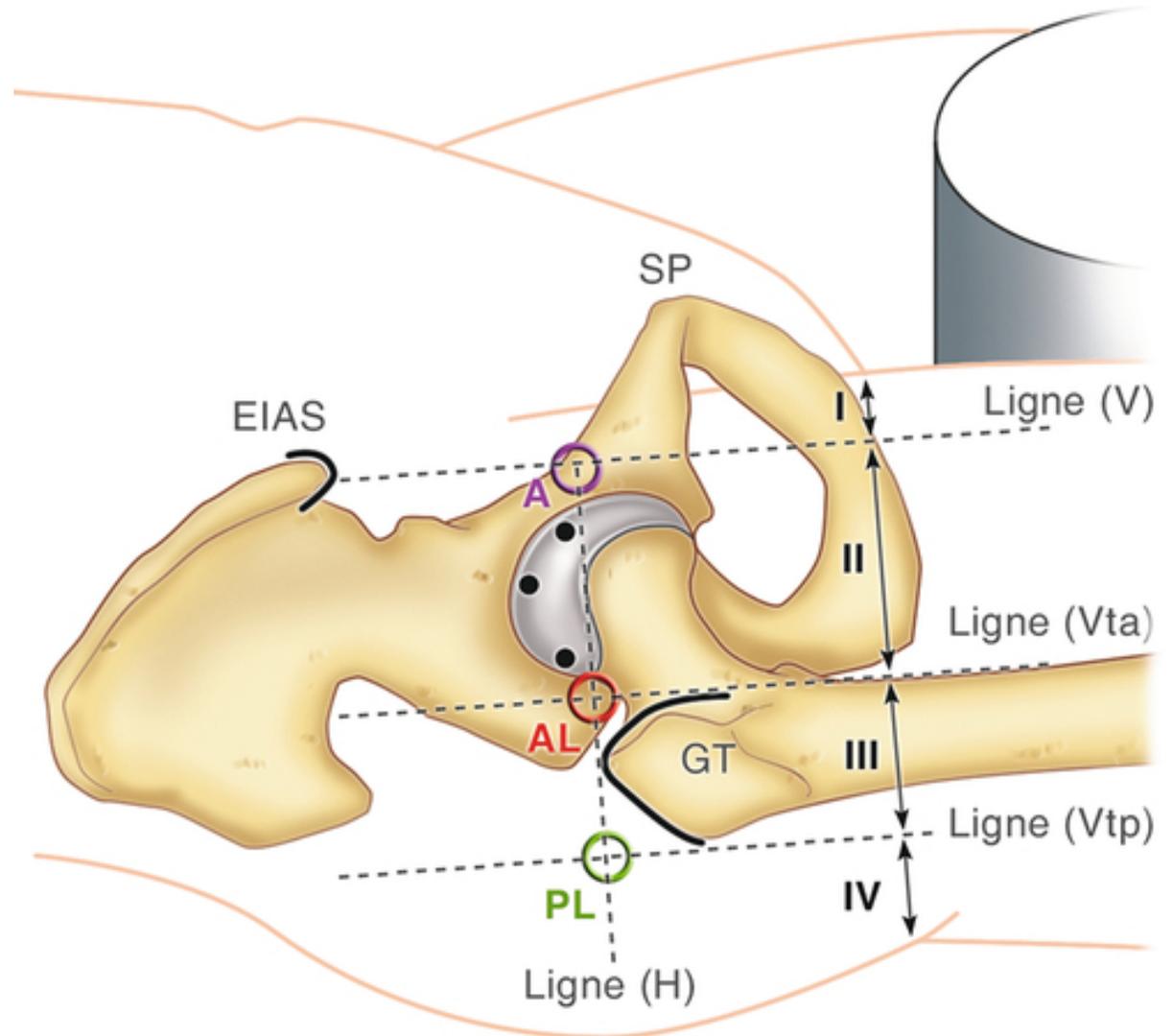


Voie abord centrale: paratrochantérique postérieure

- **PL:**

Intersection de la verticale Vtp (ligne verticale passant par le bord postérieur de GT) et horizontale au pôle supérieur du GT (H)

+/- 1cm au dessus et arrière GT

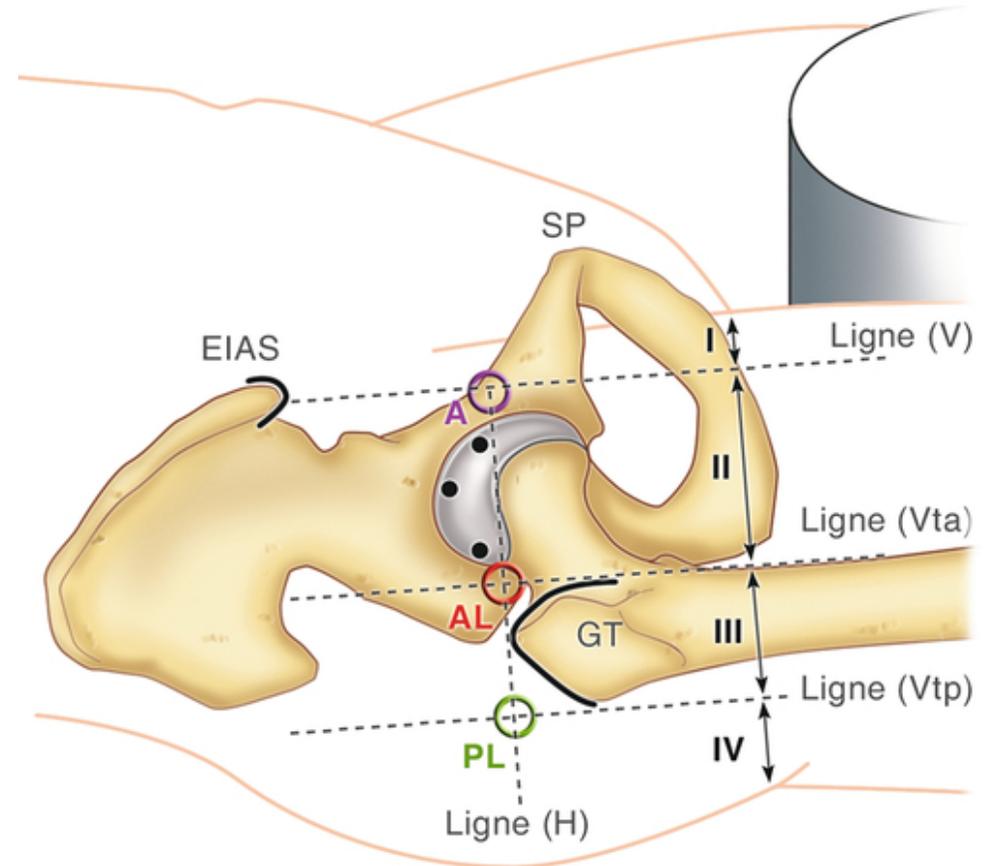


Voie abord :

- Toutes les voies d'abords doivent être faites à l'aiguille longue
- En décubitus dorsal, à 20° d'abduction et la patella au zénith, ce qui permet d'éloigner le bord postérieur du trochanter du nerf sciatique
- Une flexion de hanche de 20° permet de détendre les structures capsulo-ligamentaires de la hanche, et facilite la décoaptation de la hanche
- Réalisation des voies ordre: (1) voie antérolatérale, (2) voie antérieure, (3) voie postérolatérale

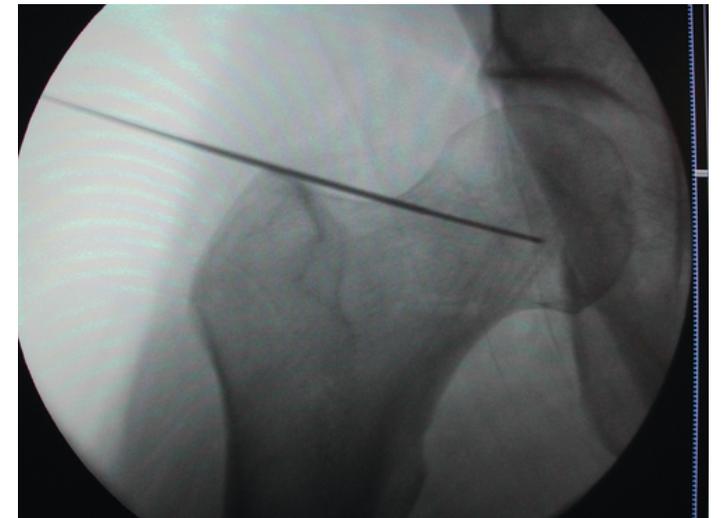
Voie abord centrale: paratrochantérique antérieure

- **AL:**
- l'aiguille et les instruments se dirigent en dedans sous contrôle scopique vers l'espace clair de l'articulation décoaptée ou à la jonction cervico-céphalique
- Le point d'entrée intra-articulaire est antérolatéral et offre un jour important sur l'articulation
- Les structures traversées sont le muscle TFL et le MG



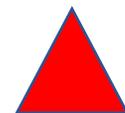
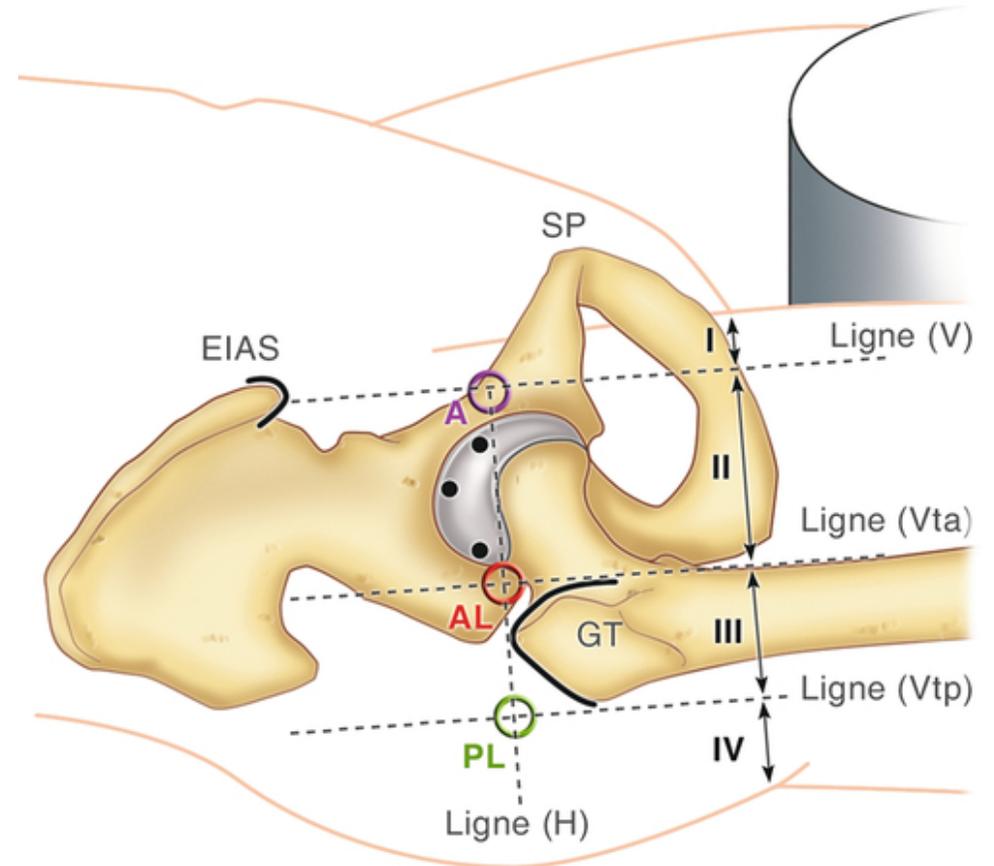
Voie abord centrale: paratrochantérique antérieure

- Sous contrôle scopique
- Viser l'espace clair de l'articulation décoaptée ou à la jonction cervico-céphalique
- Orienter le biseau pour protéger le labrum
- Injecter sérum quand on pense être intra-articulaire : si aiguille recule = labrum et non dans articulation



Voie abord centrale: antérieure classique

- L'aiguille est introduite selon une direction approximative céphalique de 45° et postérieure de 30°
- sous contrôle scopique
- direction de l'interligne décoaptée : objectif une zone triangulaire formée par le labrum et la tête fémorale

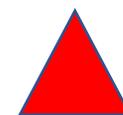
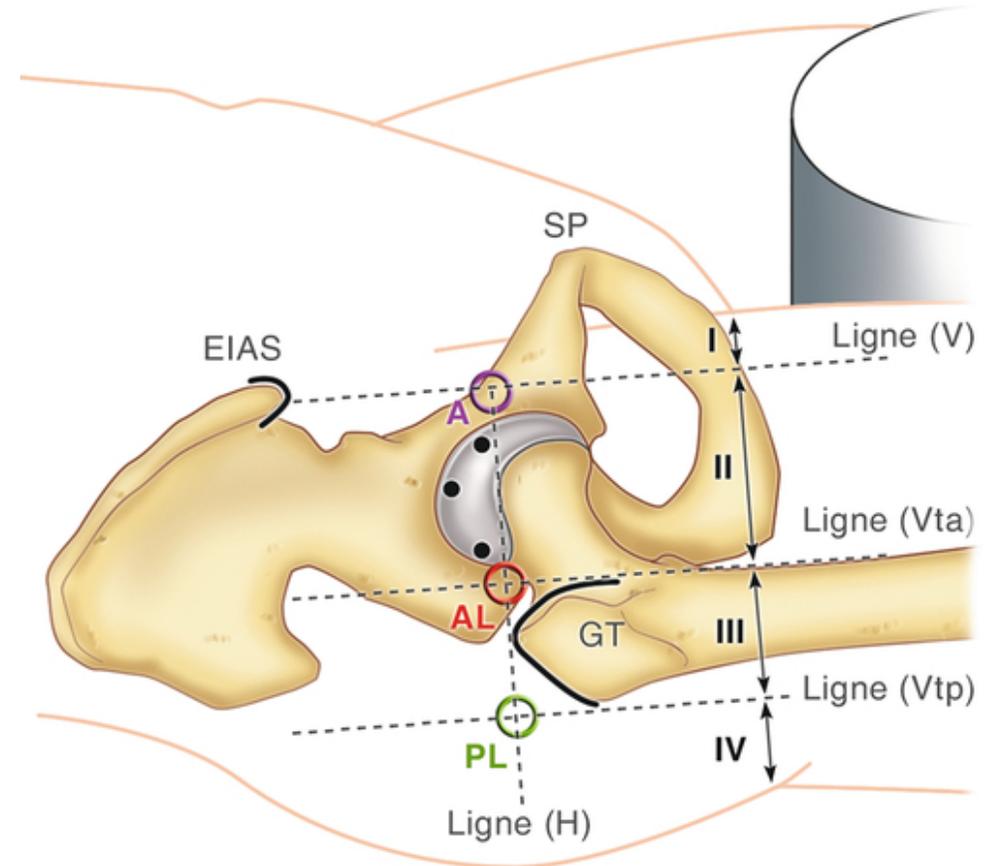
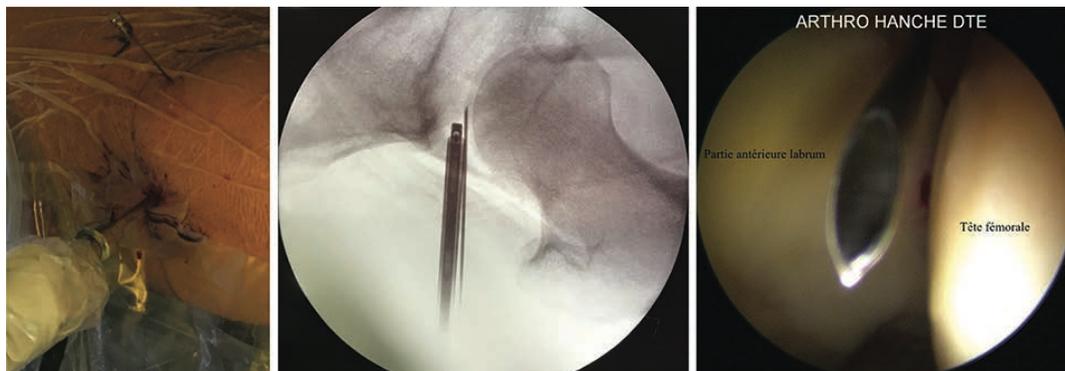


Nerf cutané latérale de cuisse



Voie abord centrale: antérieure classique

- La pénétration intra-articulaire se fait sous contrôle visuel par l'arthroscope introduit par voie antérolatérale
- Structure traversée : corps musculaire du sartorius et du droit fémoral

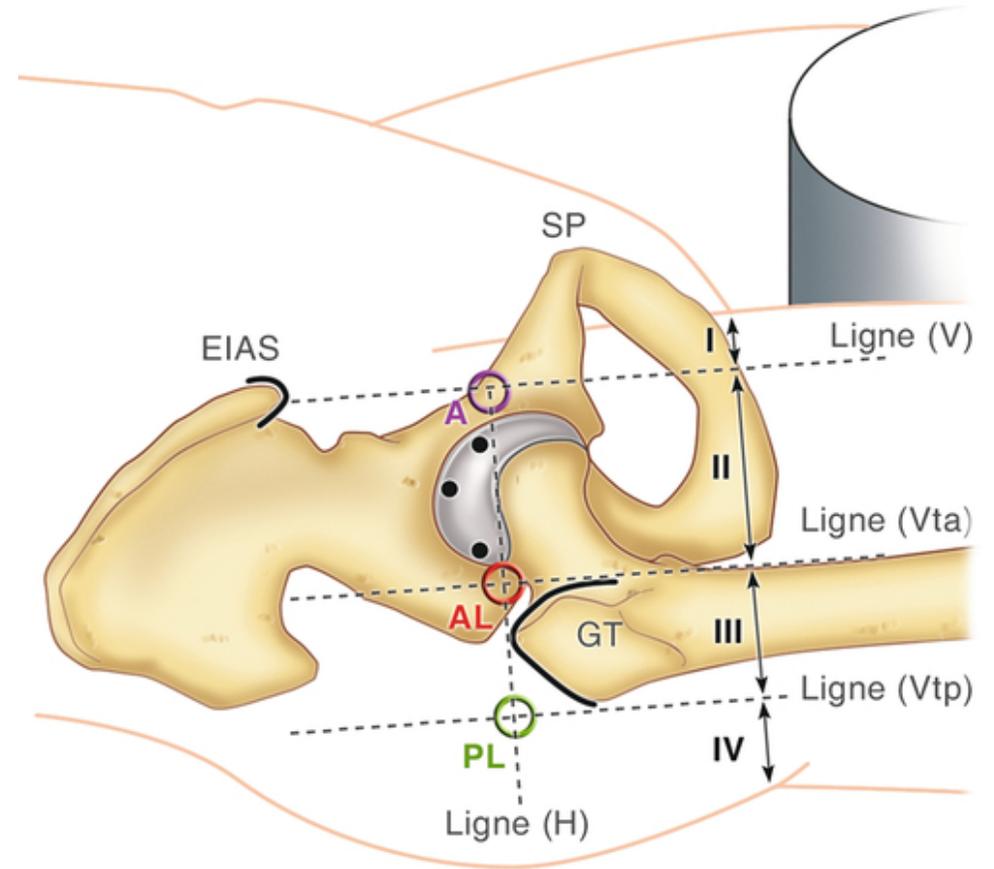


Nerf cutané latéral de cuisse



Voie abord centrale: paratrochantérique postérieure

- Structures traversées : grand, moyen, petit fessier en avant du muscle piriforme, puis la capsule articulaire
- Risque = nerf sciatique
→ Pas de flexion de hanche et Rotation neutre pour éloigner le sciatique

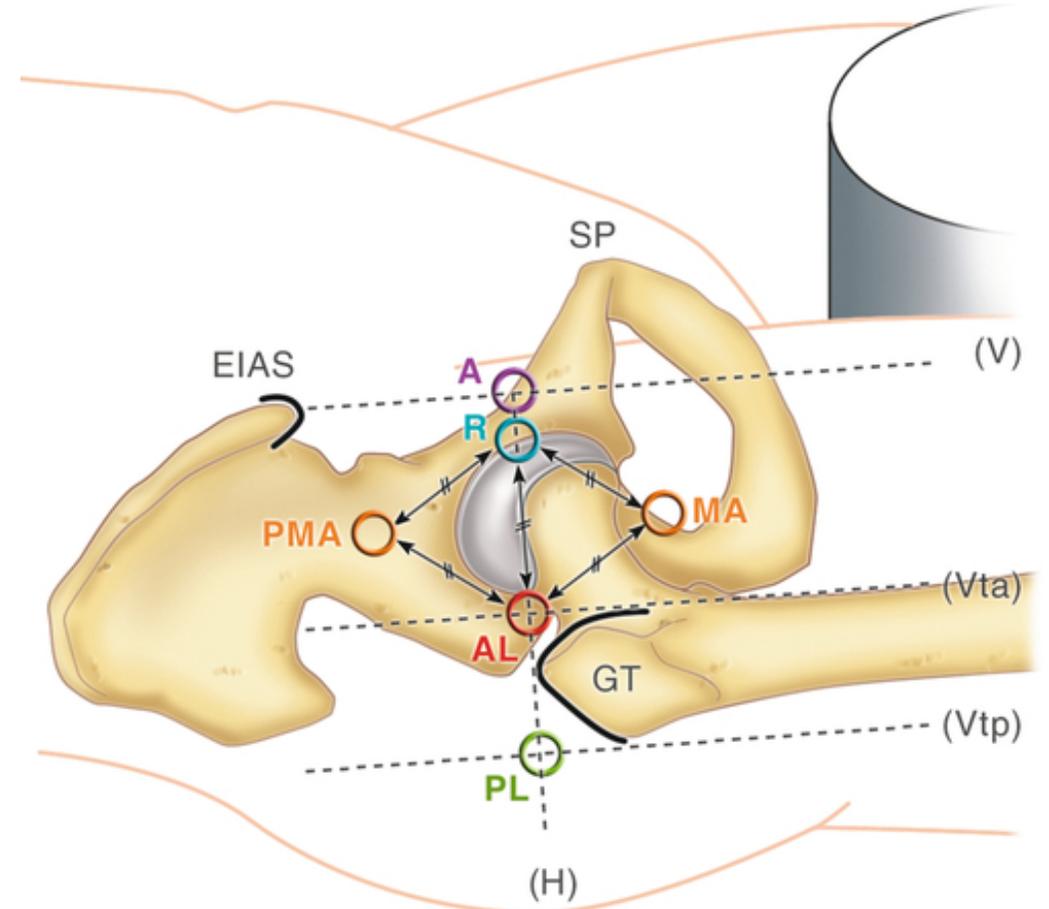


Voie abord centrale : 2 voies accessoires

- **Voie antérieure moyenne :**

point d'entrée (**MA**) = sommet inférieur du triangle équilatéral ayant pour côté le segment compris entre la voie d'abord antérieure modifiée selon Robertson (**R**) et la voie d'abord antérolatérale

(**R**) = 1cm latéral de **A**

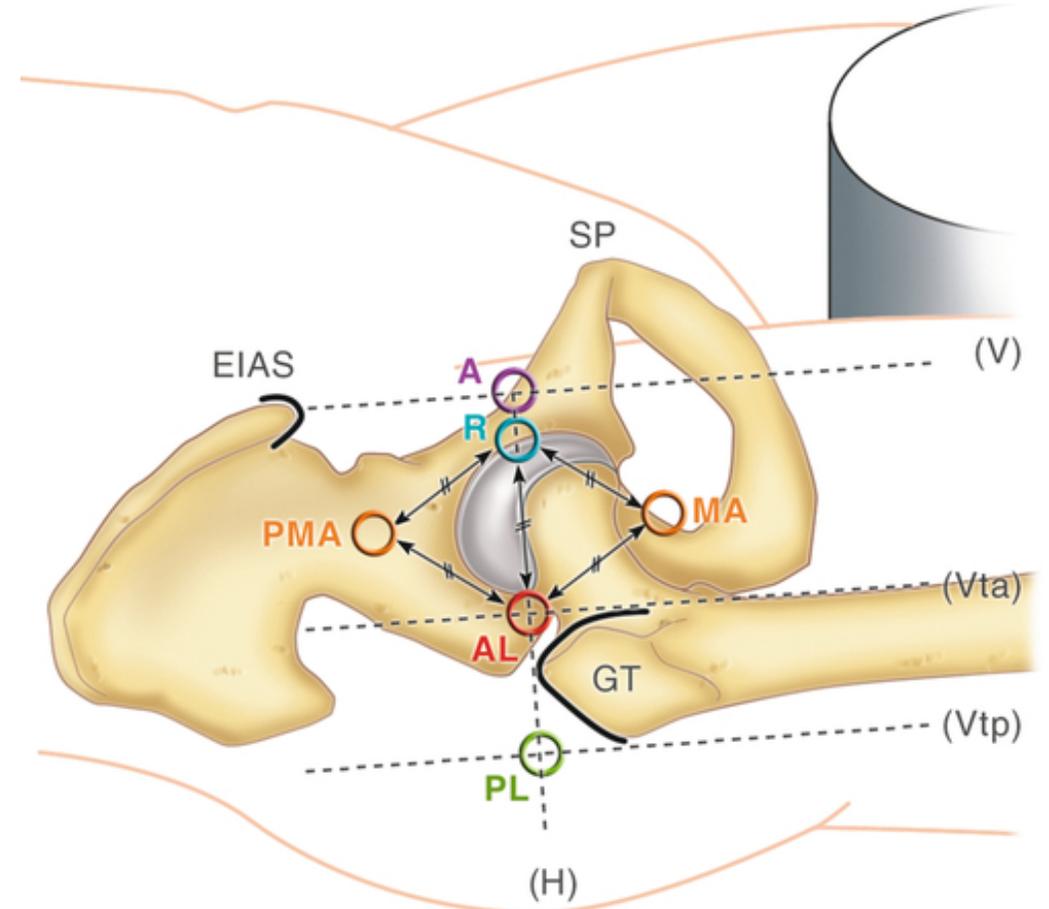


Voie abord centrale : 2 voies accessoires

- **Voie proximale antérieure moyenne :**

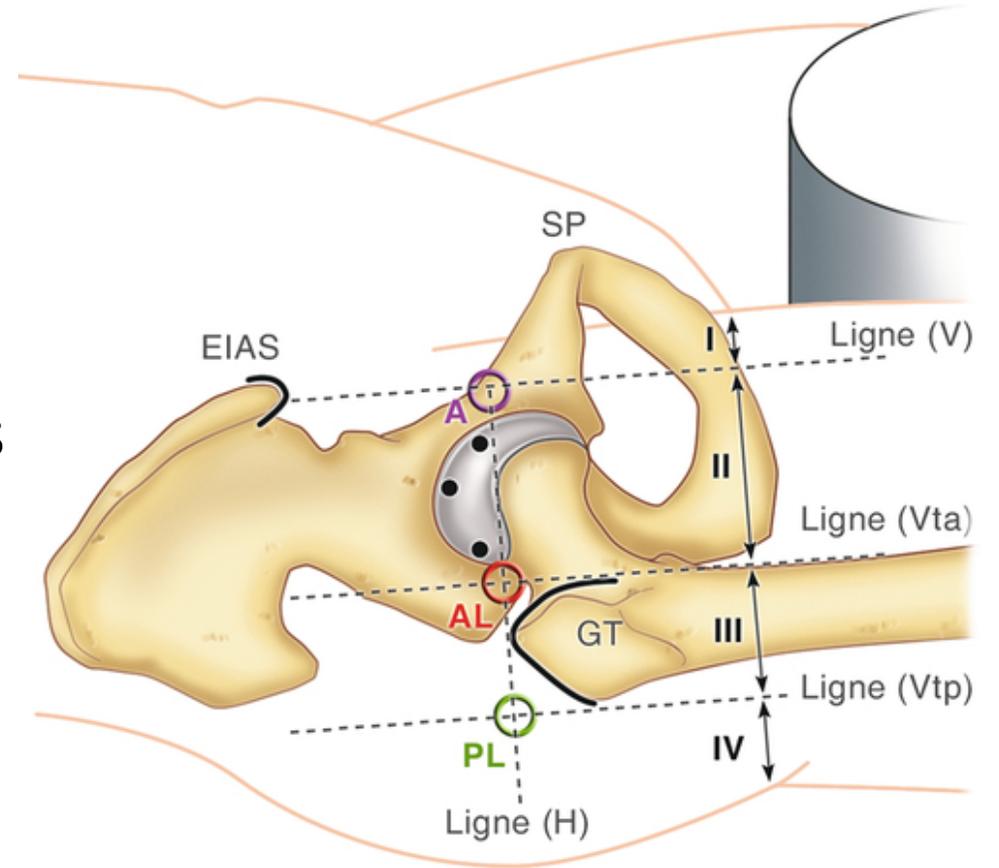
point d'entrée (**PMA**) = sommet supérieur du triangle équilatéral ayant pour côté le segment compris entre la voie d'abord antérieure modifiée (**R**) et la voie d'abord antérolatérale (**AL**)

(**R**) = 1cm latéral de **A**



Voies d'abord du compartiment périphérique

- Utilisation des 3 voies classiques
- Pas intérêt de traction pour travail dans compartiment périphérique

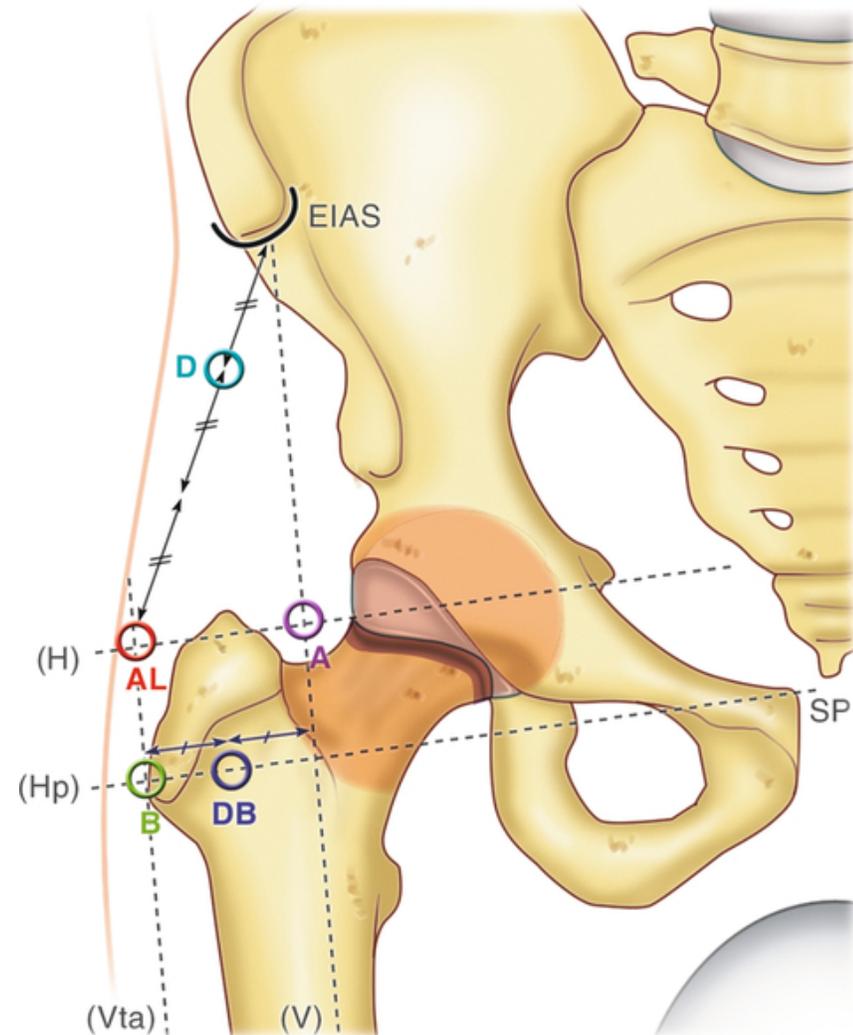


Voies d'abord accessoire du compartiment périphérique

- Voie antérolatérale selon Dorfmann et Boyer (**DB**) :

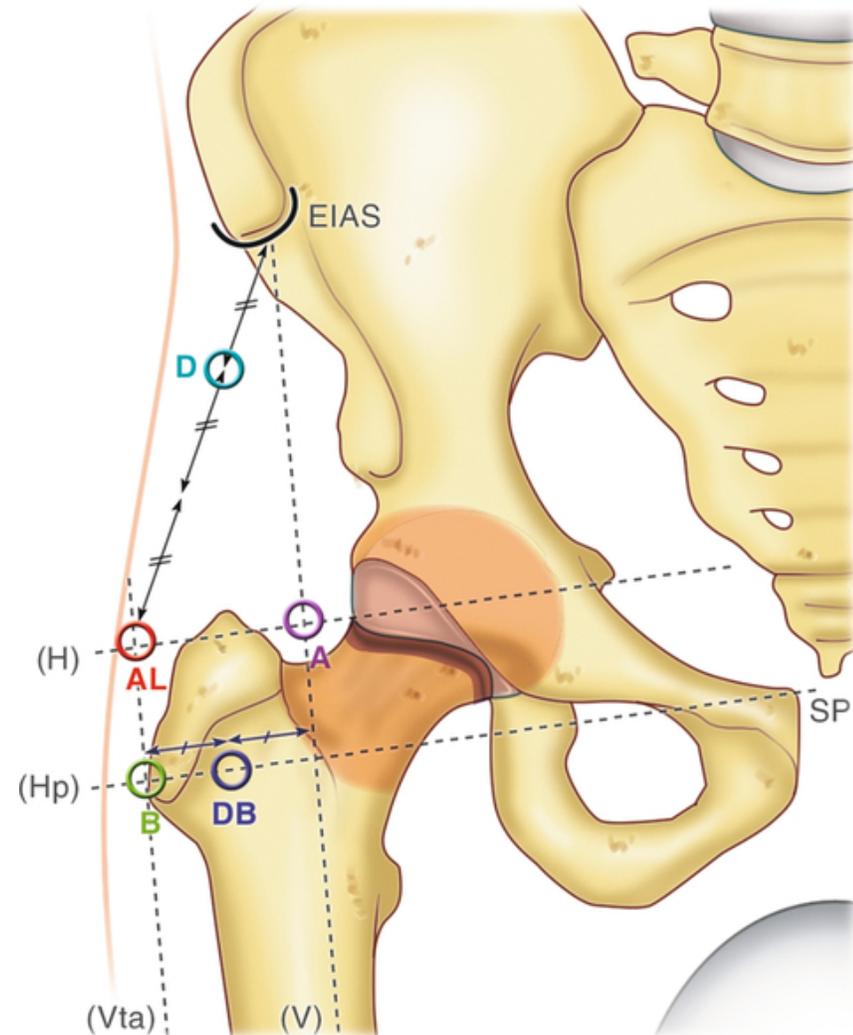
soft point situé à égale distance des lignes verticales V et Vta sur la ligne Hp (ligne horizontale passant par bord supérieur de symphyse pubienne)

L'aiguille est dirigée vers le milieu du col sur sa face antérieure jusqu'au récessus inférieur



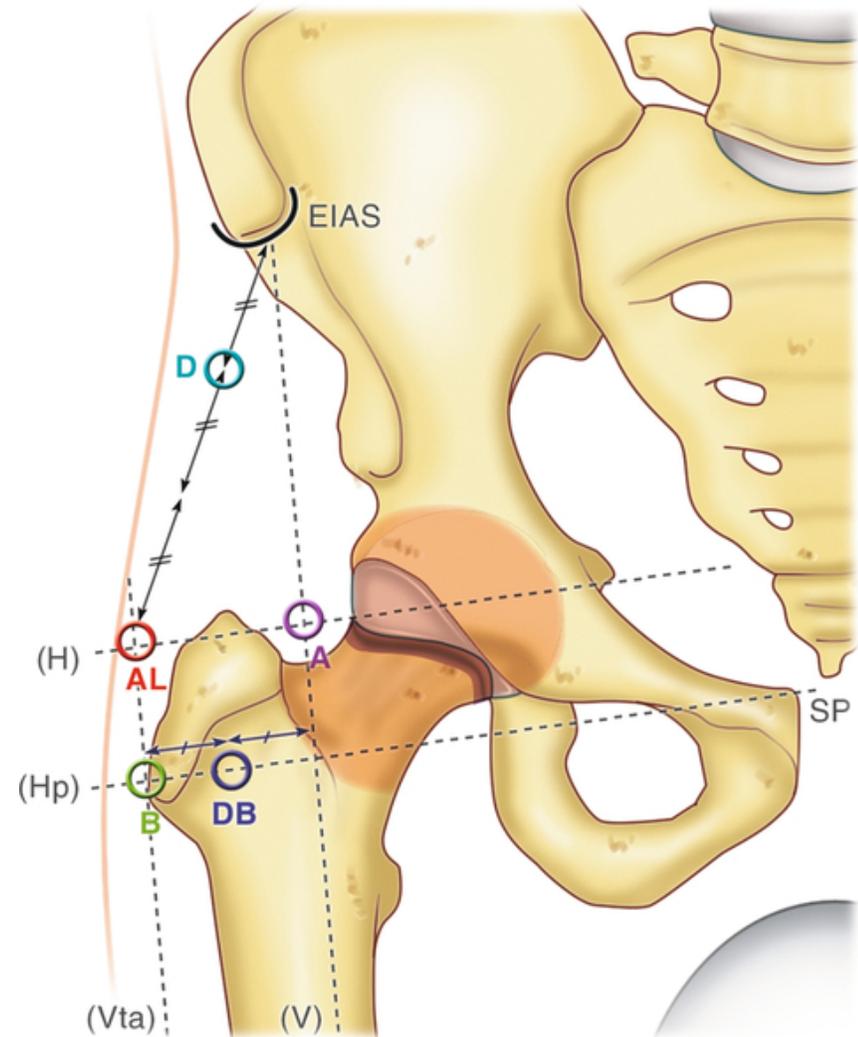
Voies d'abord accessoire du compartiment périphérique

- Voie antérolatérale accessoire (**B**)
- Cette voie se situe de 3 à 5 cm en dessous de la voie antérolatérale classique
- sur la ligne verticale passant par le bord antérieur du grand trochanter
- traversant le tenseur du fascia lata et passant entre le droit fémoral et le petit glutéal



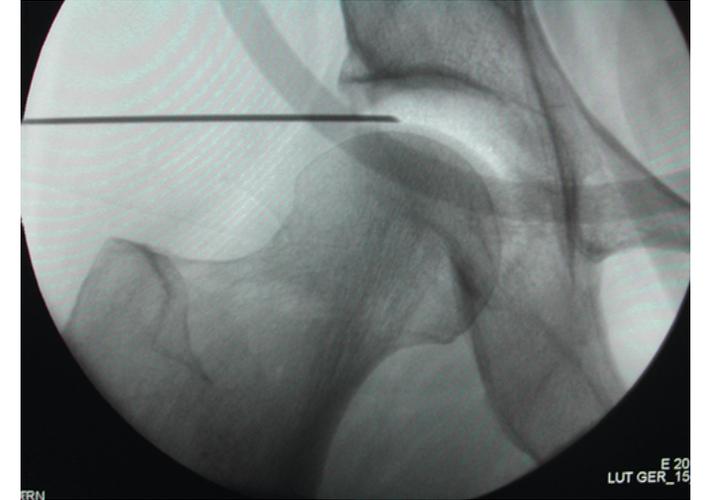
Voies d'abord accessoires du compartiment périphérique

- Voie antérolatérale du compartiment périphérique (D)
- Situé sur une dépression (*soft point*) au tiers supérieur de la ligne unissant l'EIAS et le sommet du grand trochanter.
- L'aiguille est dirigée vers la partie antérieure de la jonction cervico-céphalique perpendiculairement à l'axe du col



Exploration: Compartiment central

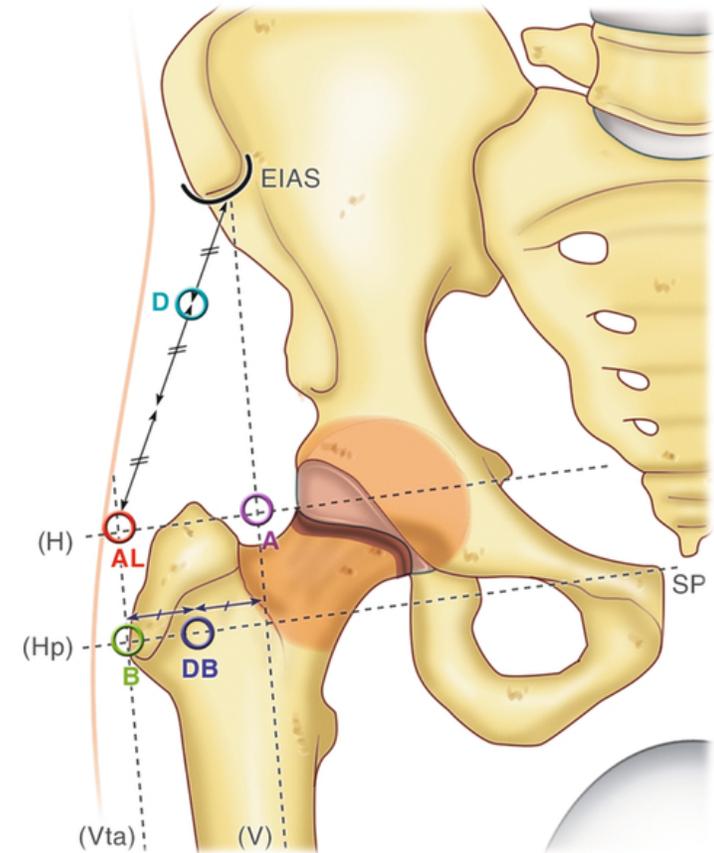
- Hanche fléchie à 20°, patella au zénith, sous traction, jusqu'à l'obtention sous scopie d'un espace clair entre la tête fémorale et l'acétabulum



- Injection sérum par voie AL pour obtenir distraction plus importante
- Voie AL faite en premier à l'aiguille sous scopie puis @scope introduit
- Les autres voies peuvent être positionnées sous contrôle de la vue par repère à l'aiguille en triangulation
- La capsulotomie nécessite une forte traction initiale et, afin d'éviter la survenue d'une lésion labrale ou chondrale iatrogène, le contrôle radioscopique est fortement conseillé

Exploration: Compartiment périphérique

- Hanche fléchie à 45° en rotation neutre, le pied restant fixé à la table orthopédique
- La voie antérolatérale selon Dorfmann et Boyer est réalisée sous contrôle scopique
- L'arthroscope est positionné par cette première voie et une deuxième voie antérieure est réalisée sous contrôle arthroscopique



Bibliographie

- Livre arthroscopie édition 2015 Elsevier Masson
- Dessin d'Hélène Fournié. Extrait de : N. Krantz, C. Delay, N. Jan, H. Migaud. Arthroscopie de hanche : installation, voies d'abord, exploration normale et complications. In : Hulet C, Potel JF (Eds). Techniques en arthroscopie du membre inférieur, 2014 : 3–20. Copyright © 2014 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.
- Maîtrise orthopédique : Arthroscopie de hanche sur table orthopédique : Technique, trucs et astuces pour éviter les complications potentielles - Mars 2017
- Simpson & al. Hip arthroscopy technique and complications; OTSR Dec. 2010
- Glick & al. Hip arthroscopy in the lateral approach; Arthroscopy, 3 (1987),