RADEOS

Radiologie & imagerie médicale : Cas cliniques & e-learning

Comment je pose une Picc-Line

Edward MATHIAS
Alexandre MALAKHIA

RADEOS
Radiologie & imagerie médicale : Cas cliniques & e-learning

Comment je pose une Picc-Line

- Définition
- Indications
- Contre-indications & précautions
- Information patient
- Matériel
- Déroulement de la procédure ou de l'examen
  - Exemple
  - Trucs et astuces
- Suivi

PICC-LINE

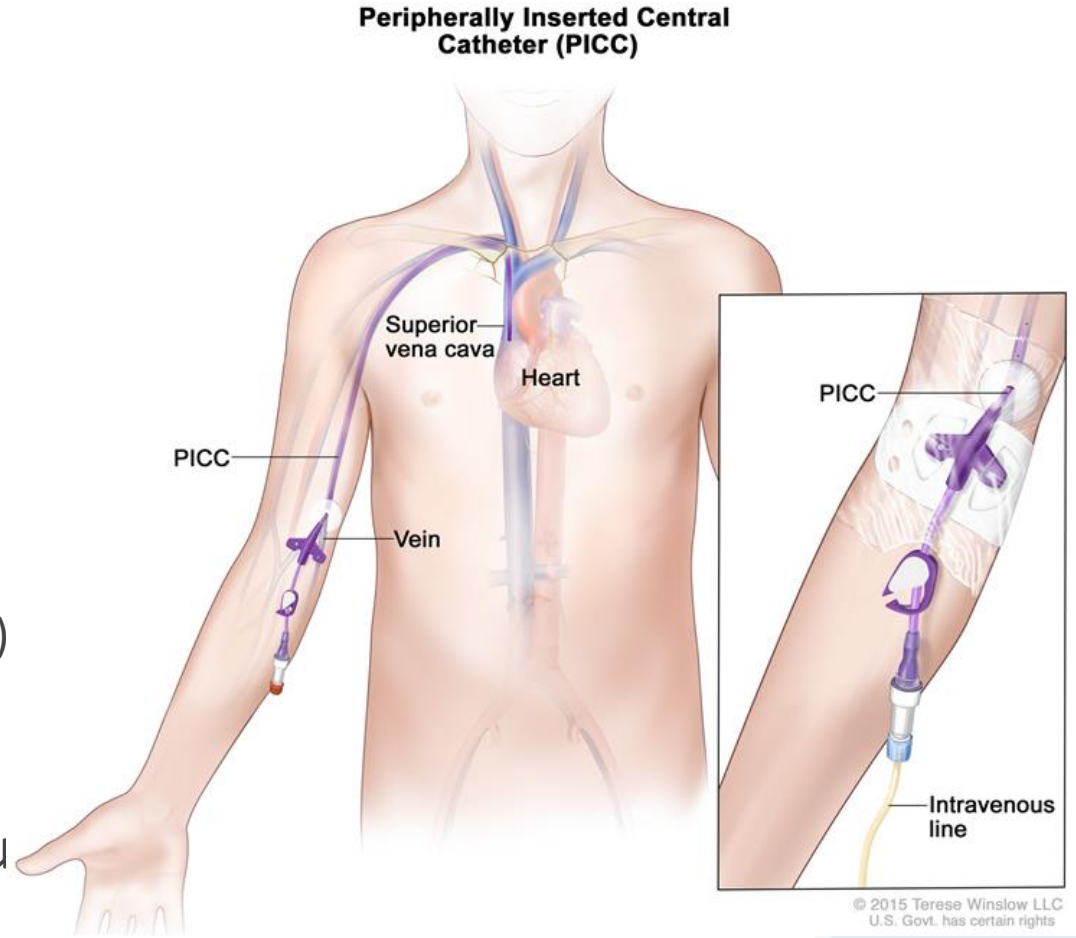
PICC line:

Peripheric

Inserted

Central

Catheter



- **Cathéter PICC-line:**
  - Cathéter en polyuréthane de 40-60 cm de longueur
  - KT type power Picc (supporte les injections à haut débit, 5ml/s)
  - 4/5/6 voir 7 French
  - Simple/Double/Triple lumière
  - Avec ou sans valve hémostatique
- Peut être utilisé à tout âge, en milieu hospitalier ou à domicile
- Limite les ponctions et l'irritation veineuse

RADEOS
Radiologie & imagerie médicale : Cas cliniques & e-learning

PICC-LINE

Indications:

- Accès veineux central pour TTT de moyenne/ longue durée
  - 7 jours - 3 mois
- Capital veineux faible/patient “impicable”
- Contre indication ou impossibilité de chambre implantable
- Médicaments agressifs pour les veines: chimiothérapies, ATB long cours…
- Nutrition parentérale
- Produits sanguins labile
- Prélèvements sanguins répétés + injections associées
- Administration possible de médicament sous pression suivant le calibre de la PICC
  - Vérifier la compatibilité de la PICC avec l’injection à haute pression

Contre-indications:

- Intolérance aux composants du dispositif
- Radiothérapie locorégionale du site d’insertion
- Curage axillaire homolatérale
- Lymphoedème du membre supérieur
- Infection/lésions cutanées du site d’insertion,
- Sépticémie
- Thrombose veineuse du membre supérieur
- Fistule artério-veineuse ou patient en attente de dialyse
- Patient agité

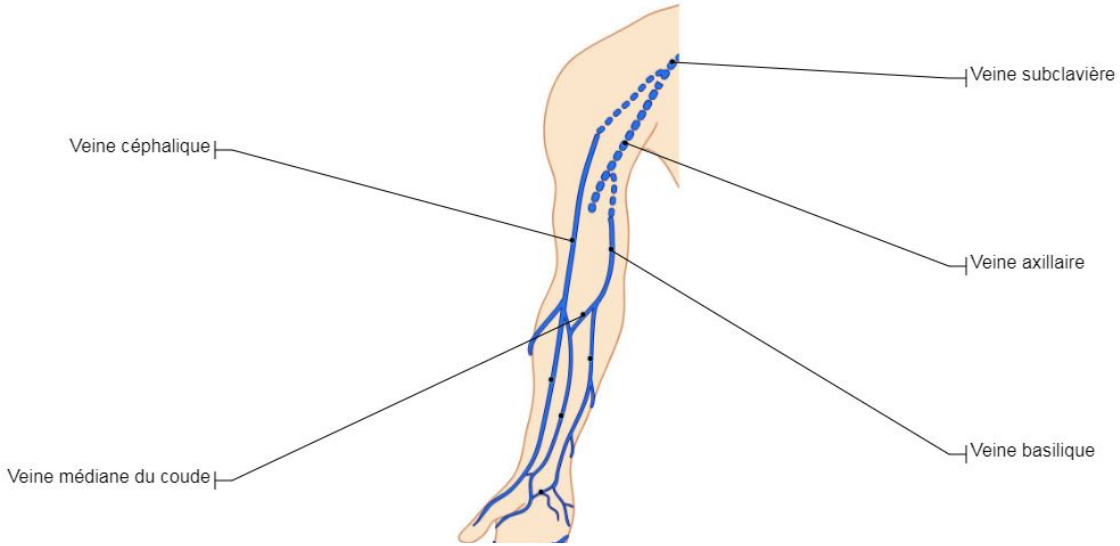
RADEOS
Radiologie & imagerie médicale : Cas cliniques & e-learning

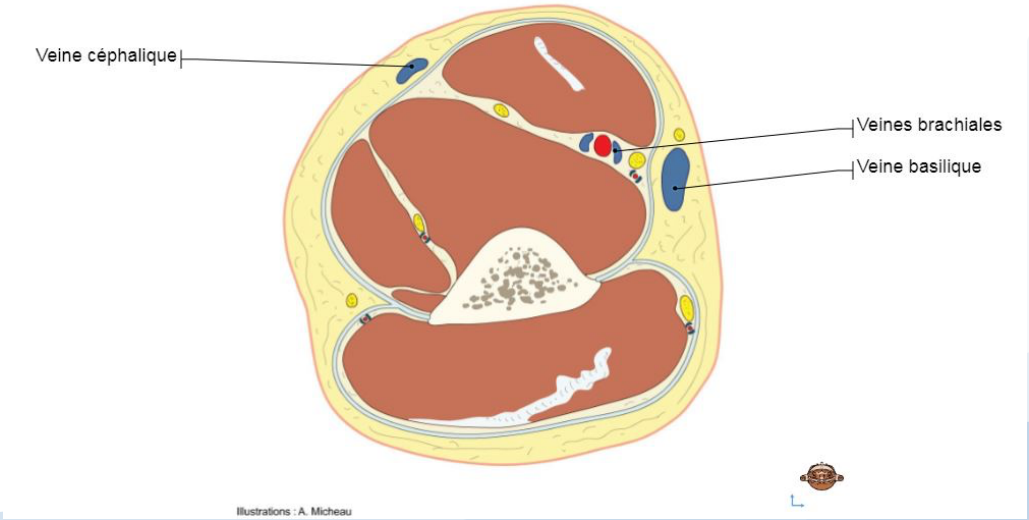
Informations patients:

- Explication de l'intérêt de la PICC en terme de confort/autonomie
- Conseils:
  - Bains/piscine interdit
  - Douche autorisées mais pansement doit rester sec
  - Ne pas tirer sur la PICC
  - Eviter de porter des charges lourdes
  - éviter les mouvements répétitifs du bras
- Une carte d’identification du dispositif implanté doit être remise au patient:
  - Données de traçabilité de la PICC (fabricant, modèle, n° de lot, date de la pose et nom du poseur)

Technique de pose

- Choix de l'abord vasculaire:
  - Veine superficielle (basilique, céphalique)
  - Si impossibilité ou complication v. humérale
  - Choix d'une veine de bon calibre (>2 fois le calibre de la PICC)
  - Perméable (manouvre de compréssibilité)
- A distance du pli du coude (>5cm)
- Ponction écho-guidée
  - Sonde haute fréquence
- Garrot:
  - Dilatation veineuse
  - Diminue la compressibilité veineuse

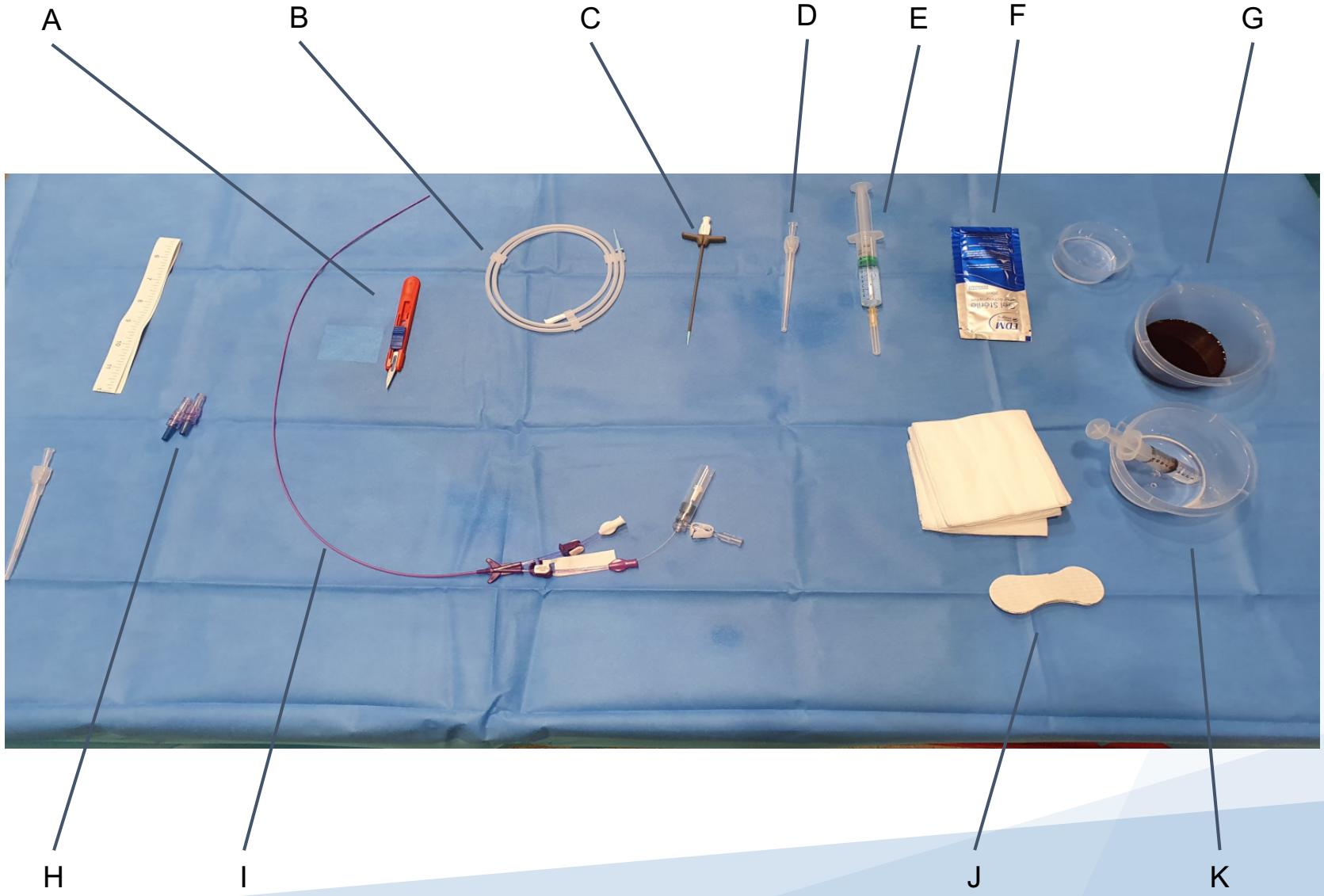




PICC-LINE

Matériel:

A. Bistouri
B. Guide
C. Introducteur
D. Aiguille à ponction
E. Seringue de Xylocaïne 1%
F. Gel stérile
G. Bétadine alcoolique
H. Valves anti-reflux
I. Cathéter PICC-line
J. Pansement: Grip Lock
K. Eau stérile



Technique de pose

Installation

- **Asepsie chirurgicale**
- Habillage:
  - Tablier plombé
  - Habillage en stérile
- Préparation patient:
  - Décubitus
  - Bras en abduction
  - Garrot
  - Désinfection: Asepsie
  - Champs stériles sur le patient

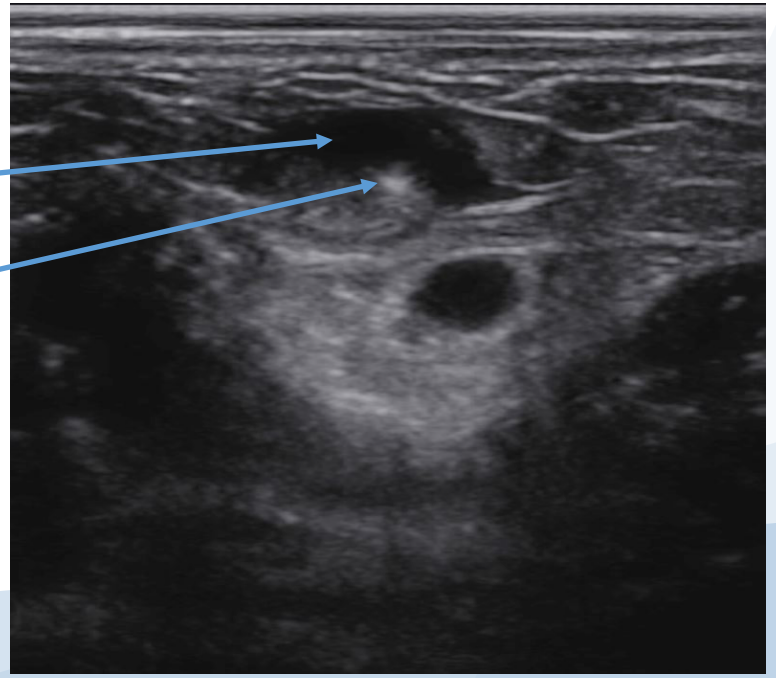


Technique de pose



- Avant la ponction:
  - Vérifier la perméabilité de la veine en échographie
  - Désinfecter une 2e fois à la Bétadine alcoolique avant de piquer

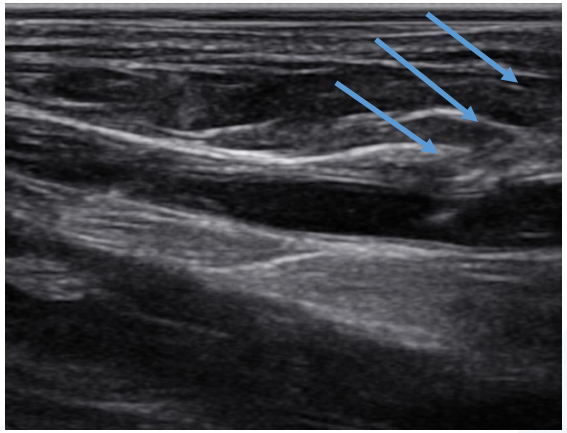
- Anesthésie locale à la xylocaïne 1%

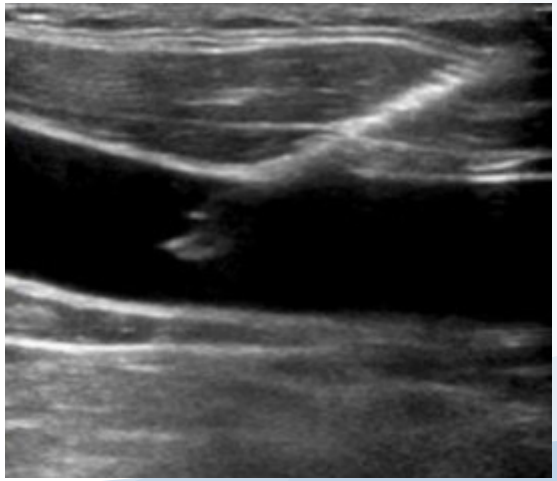


Ponction veineuse

- Ponction de la veine
  - Repérer un segment de veine accessible
  - Piquer à distance des valvules
  - Piquer à ∿ 45°
- 2 types de technique pour piquer:
  - In plan: aiguille dans l'axe de la sonde
  - Out of plan: aiguille perpendiculaire à la sonde
- Progression jusqu'au contact de la veine
  - Contact avec la paroi = sensation rénitente
- Passage de la paroi d'un coup sec
  - Sensation rénitente puis disparition de la résistance

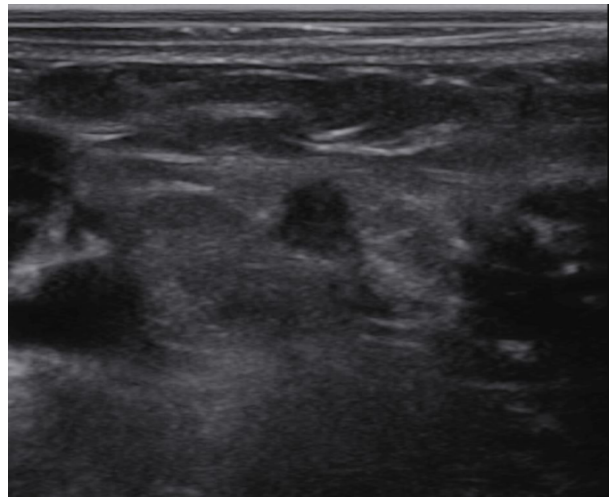


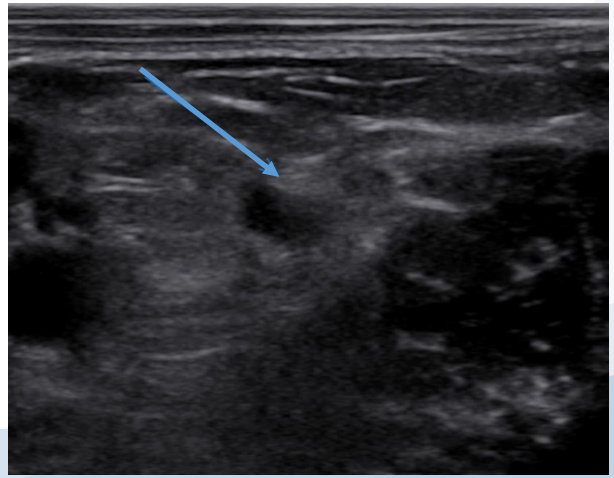




Comment bien visualiser la progression de l'aiguille

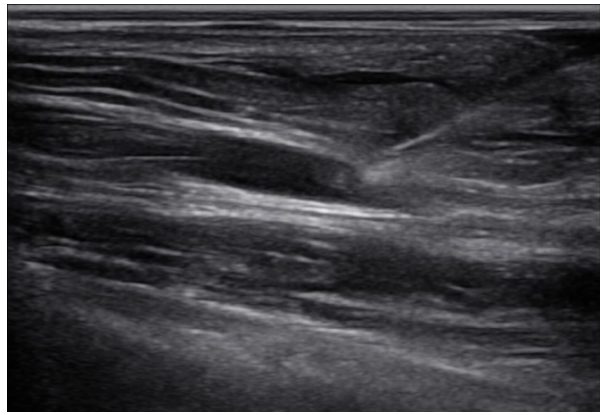
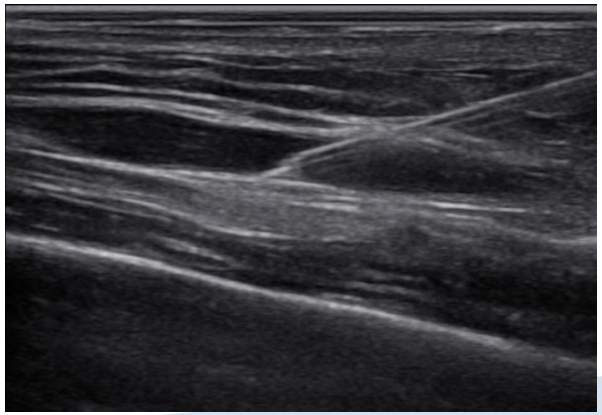
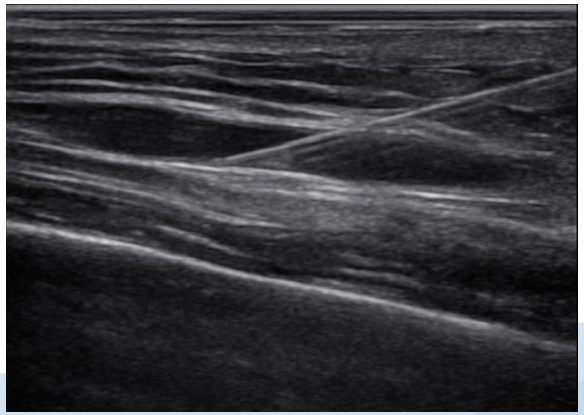
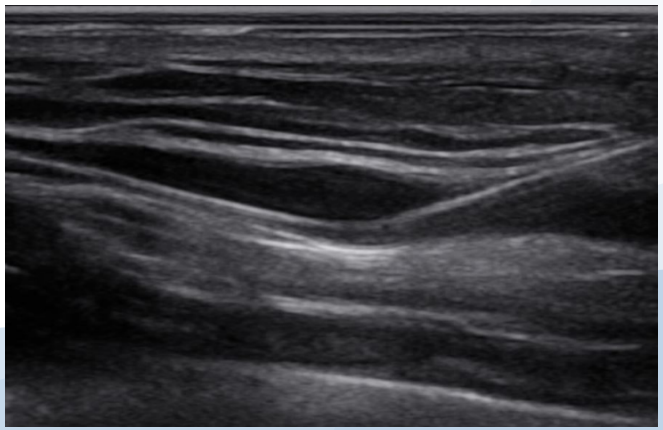
- Technique "Out of plane":
  - Sonde en position axiale par rapport à la veine
  - Visualisation uniquement de l'aiguille en un point
  - Balayer le long l'aiguille avec la sonde pour se repérer
  - Se centrer sur la pointe
  - Avantage de se centrer au mieux sur la veine (rapports latéraux)
- Progression jusqu'au contact de la veine
  - Paroi veineuse dépressible au contact de la pointe (flèche)
  - Sensation rénitente
- Passage de la paroie d'un coup sec
  - Disparition de la résistance





Comment bien Visualiser la progression de l'aiguille

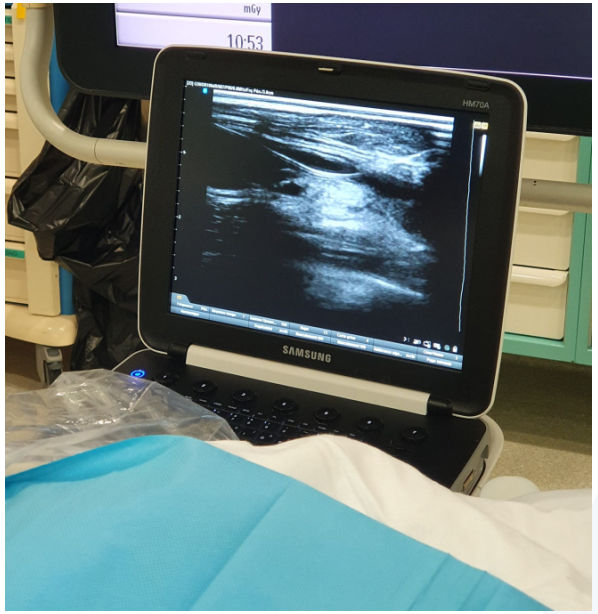
- Technique "In-plan":
  - Sonde dans l'axe longitudinal de la veine
  - Garder l'aiguille dans l'axe de la sonde
  - Garder la visualisation de la pointe de l'aiguille
  - Avantage de gérer la profondeur et de voir la totalité de l'abord
- Une fois la veine ponctionnée penser à desserrer le garrot
- Mise en place du guide
  - La progression du guide doit se faire sans résistance
  - Si résistance: thrombus, passage de valvules difficile, garrot trop serré en place...

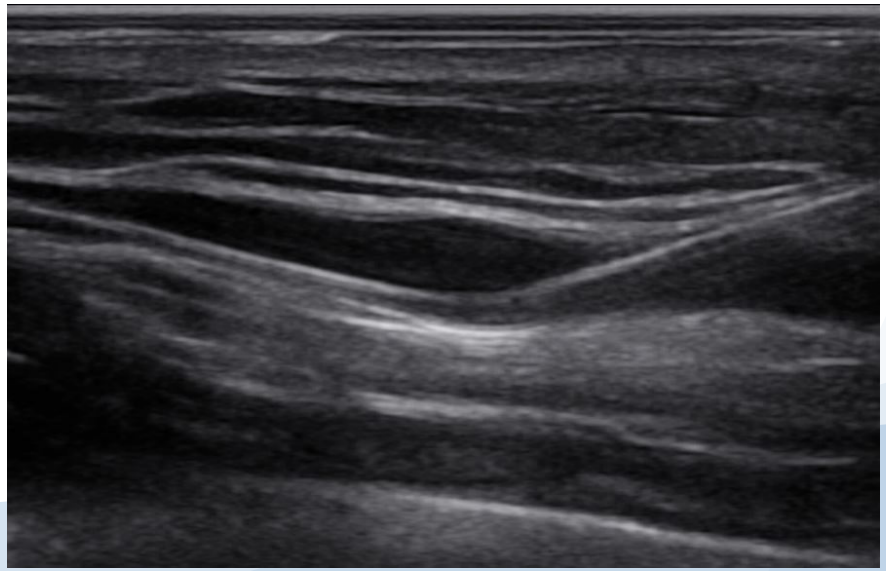





Insertion du guide dans l'aiguille à ponction

- **Guide court 0.018inch:**
  - Sert uniquement au passage de l'introducteur
- **Guide de 70 cm:**
  - Permet de mesurer la longueur du trajet
  - Introduire le guide jusqu'à la cible (jonction VCS/OD)
  - Se référer au marquage sur le guide pour calculer la longueur du trajet
  - Adapter la longueur de la Picc en la coupant à la longueur voulue

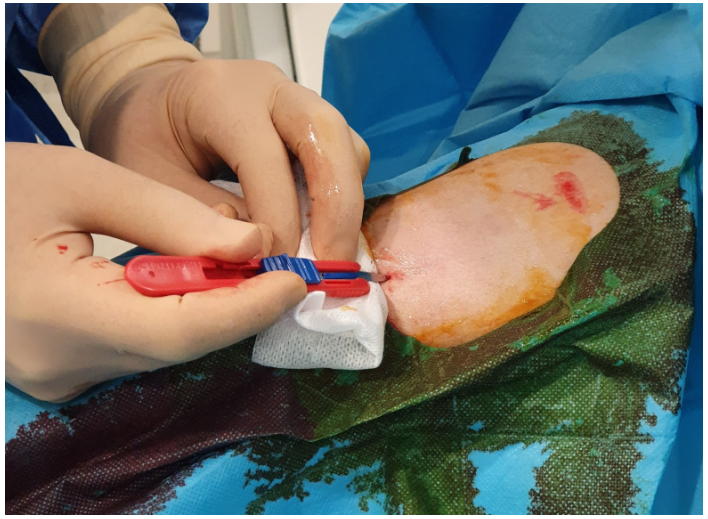






Insertion de l'introducteur selon la technique de Seldinger

- Retrait de l'aiguille
- Le guide reste en place
- Moucheture au bistouri
- Mise en place de l'introducteur pelable le long du guide
  - Insérer l'introducteur avec le même angle que la ponction pour faciliter sa progression

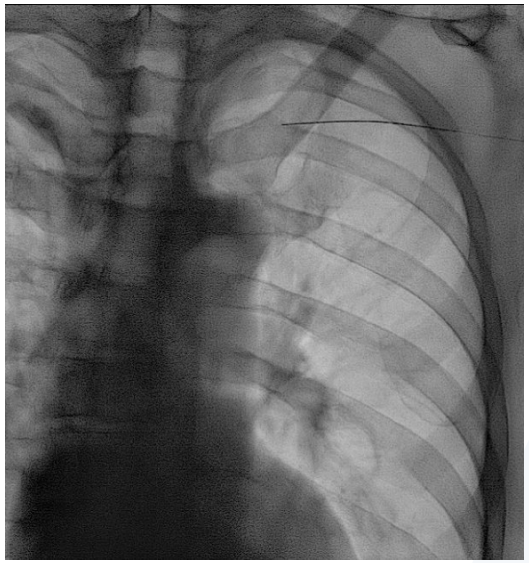


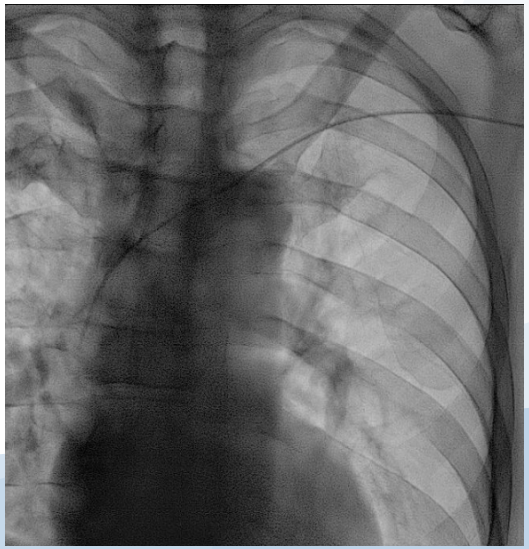


Mise en place du cathéter

- Taille du KT variable suivant les Kit:
  - 40 cm si patient < 170cm
  - 50 cm si patient > 170cm
  - Taille adaptable suivant la longueur du guide mesurée à l'étape précédente
- Mise en place du cathéter dans l'intro
- Progression sous contrôle scopique
  - La progression doit se faire sans résistance
  - Penser à diaphragmer pour limiter l'irradiation
- Terminaison à la jonction VCS-OD
  - Un espace corps vertébral sous la carèn
- Pelage de l'introducteur



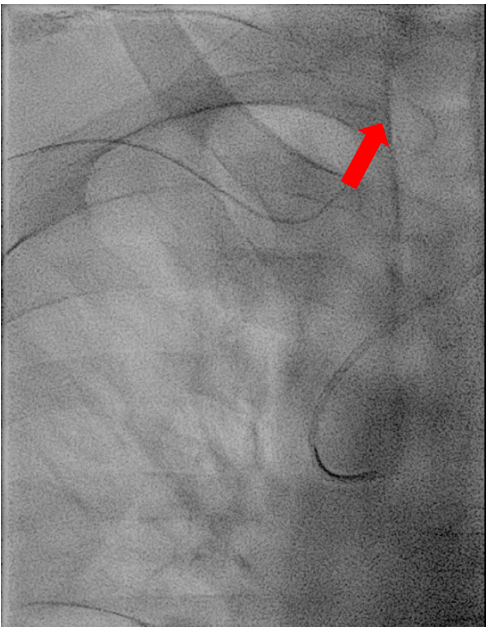
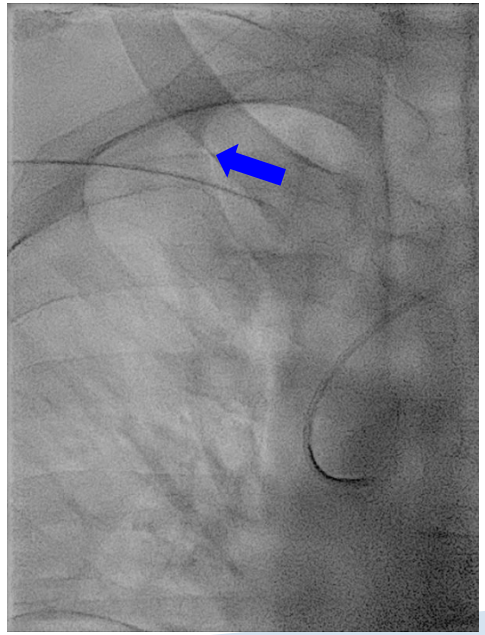
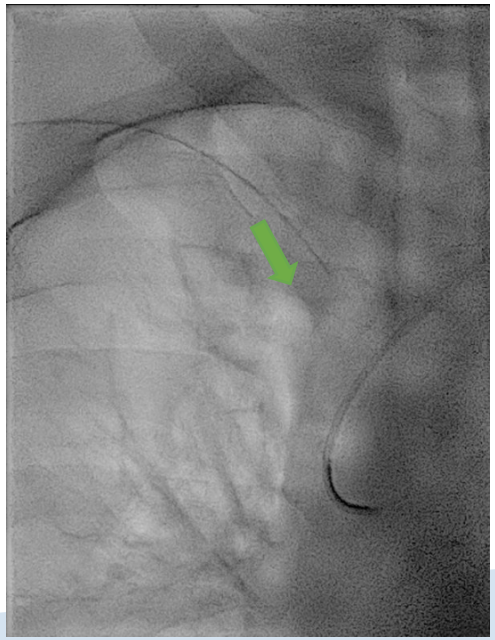
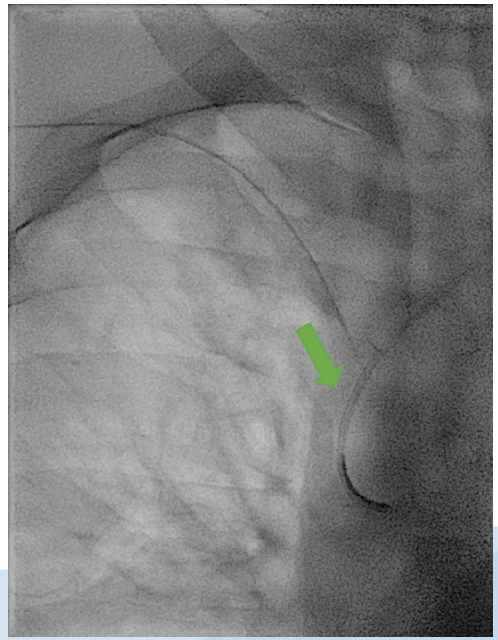
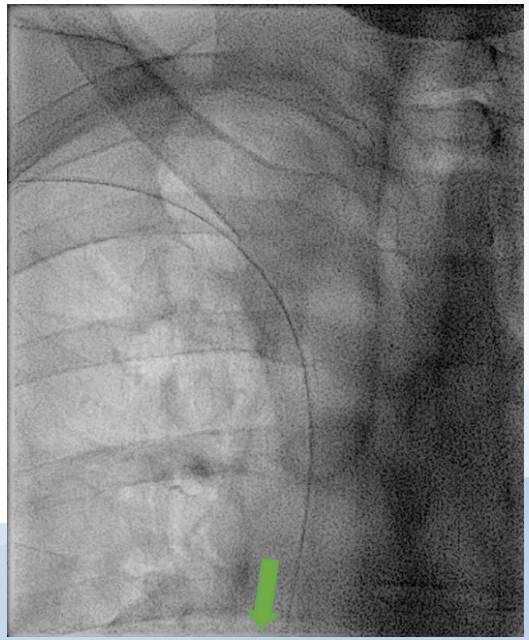




Astuces

Difficultés de progression:

- Trajet intra-jugulaire:
  - Avancer la sonde jusqu'en regarde du confluent jugulo-subclavier
  - **Demander au patient d'inspirer +++ et de tourner la tête du côté controlatéral**
    - Augmente le retour veineux cave supérieur
    - Facilite le trajet dans la VCS

RADEOS

Radiologie & imagerie médicale : Cas cliniques & e-learning

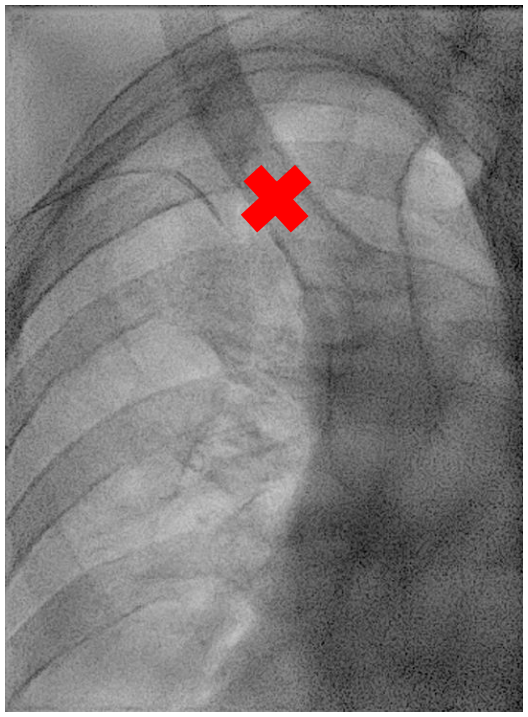
Merci pour votre attention

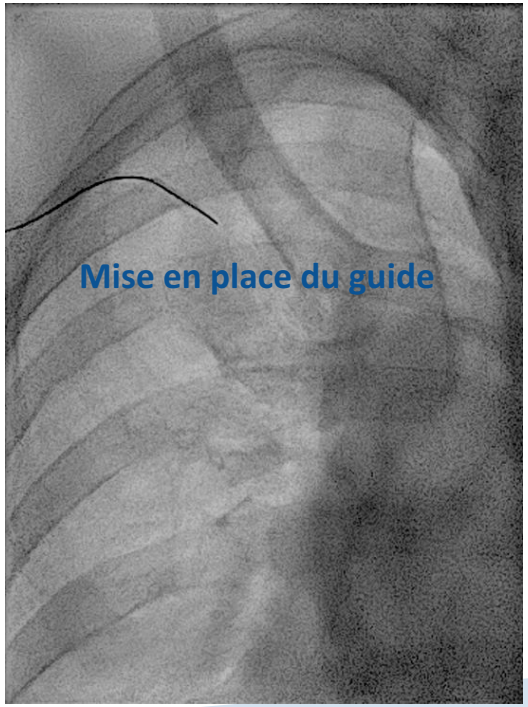
Edward MATHIAS
Alexandre MALAKHIA

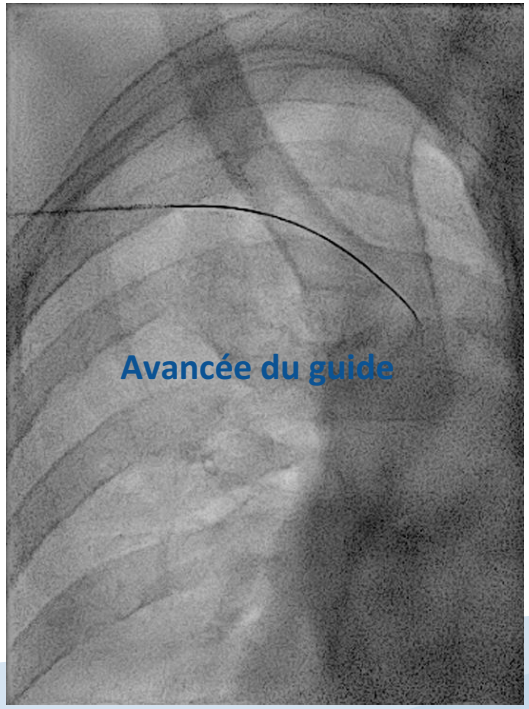
Astuces

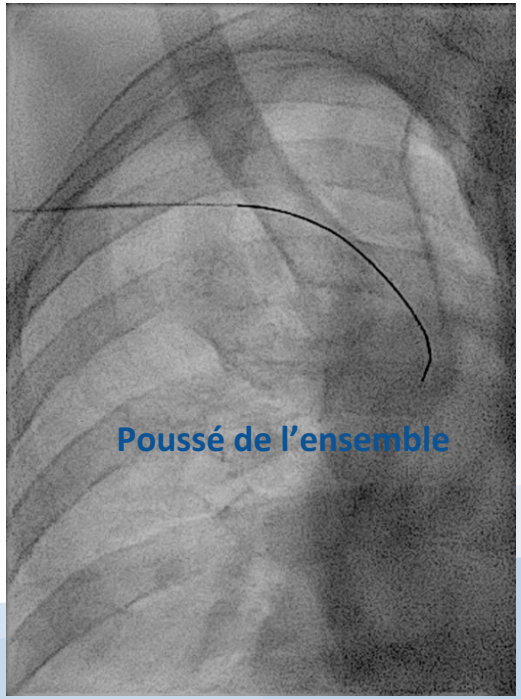
Difficultés de progression

- Sténose veineuse:
  - Résistance / montée du KT impossible
  - Utiliser un guide de navigation pour franchir l'obstacle
  - Opacification pour établir une cartographie et éventuellement réaliser un geste de recanalisation



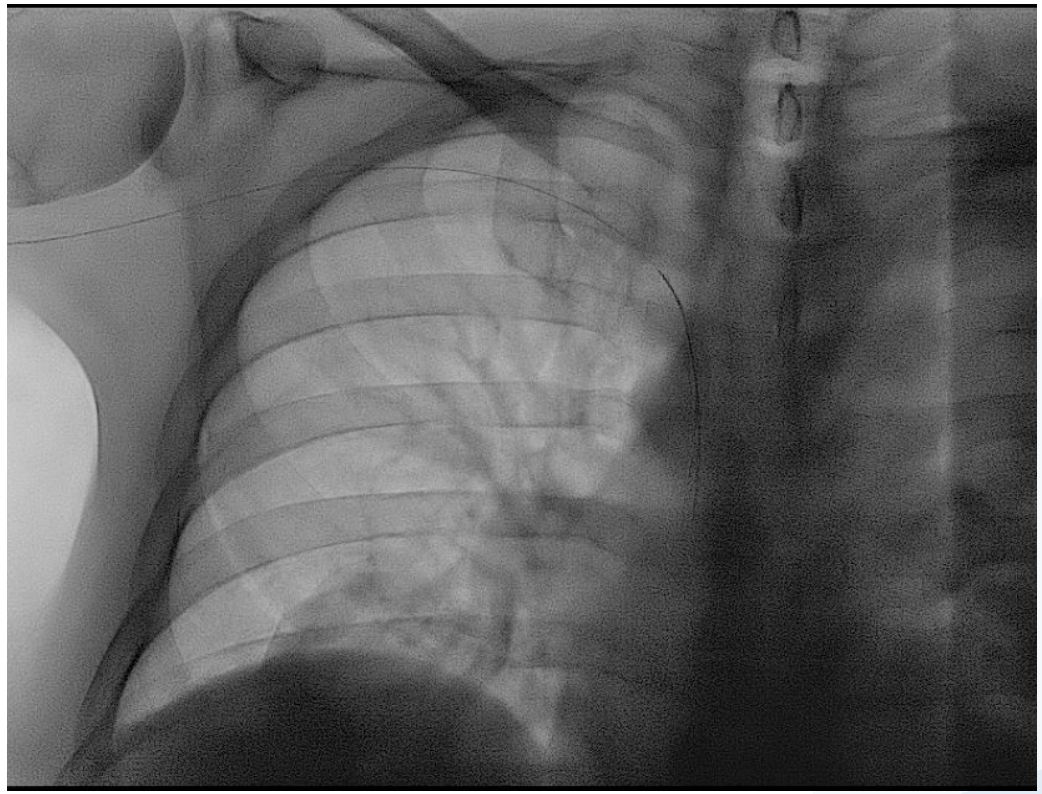






Technique de pose

- **Rx de controle:**
  - Vérifier la bonne position de la terminaison du cathéter à jonction VCS/OD
  - Retrait/pelure de l'introducteur
- Aspiration pour test du retour veineux
- Rinçage de la Picc-line au sérum physiologique
  - Rinçage pulsé
- Clampage et mise en place de(s) valves anti-reflux



Technique de pose

- Compression point de ponction si saignement
- Nettoyage au sérum physiologique
- Fixation à la peau:
  - Pansement: Grip Lock
- Pansement du point de ponction:
  - Compresse
  - Tegaderm
- Noter la longueur de PICC extériorisée et celle internalisée
- Remplir la carte d'identification du matériel





Complications

Pendant le geste:

A indiquer sur le CR et sur la fiche de liaison

- Thrombose veineuse:
  - Reperage US avant pose
- Hématome/thrombose pendant le geste:
  - Changer de cible (veine humérale, changer de bras)
- Ponction artérielle, fistule
- Ponction nerveuse
- Fracture migration du guide:
  - Retrait au lasso

A distance du geste:

- Occlusion de PICC
- Fuite
- Complications infectieuse
- Retrait accidentel

Signes d'alerte:

Doivent conduire le patient à consulter son médecin ou le service référent

- Douleur, rougeur, oedème au point de ponction
- Fièvre frisson
- Gonflement de la main ou du bras
- Fuite, douleur lors de l'injection…

Merci pour votre attention