

Voies Veineuses centrales et cathéter artériel

UE 4.4 S5

PROMO 2009/2012

CM – FR – NL – CB – CI – SD

- Céline CLAPISSON- IDE- Réanimation Polyvalente

Sommaire

- La Voie Veineuse Centrale
- Le Cathéter Artériel
- La gazométrie artérielle



La Voie Veineuse

Centrale

- Définition:

Dispositif médical visant à cathétériser une veine de gros calibre.

- Indications:

Absence de réseau périphérique

Perfusions de solutés hypertoniques ou drogues veino-toxiques (chimio, antibio...)

Nutrition parentérale

Injection catécholamines

Mesure de la pression veineuse centrale

- Contre indications:

Thrombose du réseau veineux

Trouble de l'hémostase (vérifier TP/TCA)

Lésions cutanées

- Les sites:

Jugulaire interne

Sous-clavière

fémorale

• Matériel

- Pack stérile VVC : champ troué + blouse médecin compresses
- Plateau paroi
- Gants stériles (IDE et médecin)
- Masques, calots (IDE, médecin)
- Antiseptique
- Poche sérum physiologique 500ml
- Fil à peau 2.0 aiguille droite
- Si le patient est conscient : Xylocaïne® 1%, seringue 20ml et aiguille IM + sous cutanée
- Contenaires à aiguille

Pack matériel VVC :

- VVC tri lumière ou quadri lumière avec bistouri
- Rampe 4 ou 6 robinets
- Tubulure (pour base orchestra)
- IV 3000 (pst occlusif, transparent)



500 mL
SOLUCIÓ DE SODIUM
0,9% VIAFLU

10cm x 12cm
4in. x 4 3/4in.
With strips and label
Avec bandelettes
adhésives et étiquette

IV3000[®]
1-HAND
With strips and label
Avec bandelettes
adhésives et étiquette

10cm x 12cm
4in. x 4 3/4in.
With strips and label
Avec bandelettes
adhésives et étiquette

2163-01 SC-1
2-0
30" 75 cm
TY-CROW
Suture
2163-01

6 1/2
Powder-Free
Latex
Surgical Gloves
Ansell
ENCORE

PLASTIMED PROCOMED
ELDFLEX
MICROFIL
6 1/2



Les différents types de VVC



VVC de **15 cm** :
utilisées pour les
voies jugulaire ou
sous clavière droite.



VVC de **20cm** :
utilisées pour les
voies jugulaire ou
sous clavière gauche
+ la voie fémorale



Technique de pose: soins IDE

Installation du patient: les voies sous-clavières ou jugulaires sont à privilégier, la voie fémorale sera utilisée en cas d'urgence

- Patient en décubitus dorsal, la tête tournée coté opposé à la ponction, position de Trendelenbourg
- Dégager la zone(déplacer le électrodes) passer au dessus de l'oreille le lac ou fixer la trachéo avec du sparadrap
- Dépiler la zone si besoin
- Effectuer le champ opératoire(antisepsie 4 temps)
- Dégager la tête du lit pour la voie jugulaire

Technique de pose :

MEDECIN

- Lavage chirurgical des mains
- Habillage : blouse+ gant stérile
- Installation du champ
- Antisepsie: Bétadine alcoolique
- Anesthésie locale
- Pose médicale: méthode Seldinger→introduction aiguille puis guide→ retrait aiguille→dilatation paroi s/c avec dilatateur→ introduction du cathéter→ retrait guide→ mise en place des perfusions+ fixation KT→ mettre pst occlusif
- Evacuer les déchets

IDE

- Aider le médecin pour l'habillage
- Voir avec le médecin pour mettre PEP 0 (risque PNT)
- Servir la VVC + fils (bistouri dans le kit) + rampe + tubulure base orchestra
- Pendre la poche NaCl et la raccorder
- Servir: pst+B dermiq+collant
- Remettre PEP et réinstaller patient
- Noter le soin

Soin et surveillance IDE

- Prévoir radio pour les voies hautes: Attention aucune injection médicament avant vérification de la radio!!
- Vérifier perméabilité, fixation, système clos à chaque vacation
- Détecter infection
- Réfection pst + tubulure/48h
- Chgt rampe /96h
- Si utilisation des voies seules: toujours vérifier reflux et rincer après la fin d'utilisation
- GDS Veineuse uniquement sur voies haute
- Ablation VVC: patient en Trendelenburg+ ablation lors de l'expiration

Les complications:

- Infection: surveillance point de ponction, pst occlusif, asepsie rigoureuse.
- Embolie gazeuse: bouchon sur toutes les voies, fermer robinet après manipulation, ablation KT en Trendelenburg, comprimer point de ponction
- Pneumothorax/ hémothorax: mise en place avec PEP 0, contrôle radio
- Thrombose du cathéter: vérifier compatibilité produit utilisés, rincer voies après administration solutés lipidiques ou sanguin ou si arrêt administration médicaments (sur voie unique)



Le cathéter artériel

- Définition: mesure directe de la pression artérielle de façon invasive s'effectuant par l'intermédiaire d'un cathéter placé dans une artère et relié à un monitoring, quand patient instable au niveau HDM
- Avantages:
 - visualiser les modifications tensionnelles
 - mesure continue et mesures instantanées
 - précis et fiable
 - prélèvement sanguin et GDS
 - enregistrement sur papier
 - calcul de la pression artérielle moyenne

$$PAM = PAD + 1/3(PAS - PAD)$$

- Sites:

- artère radiale(la + utilisée). Faire test Allen (compresser les 2 artères jusqu'à la décoloration de la main → relâcher art cubital si ce recoloré OK
- artère fémorale (en urgence)

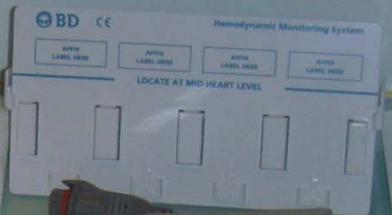
- Complications:

- hématome(lors ablation point compressif 10 min)
- infection: asepsie rigoureuse, respect système clos, regrouper geste technique, pst /48h, pst tjs occlusif et propre, surv point ponction
- thrombose: ne jamais injecter médicament, toujours rincer après prélèvement, vérif reflux régulièrement, verif contre P° (gonflage de la poche), verif absence de bulle d'air dans le circuit

Matériel

- Adaptable + absorbex
- Champ stérile troué (taille)
- Cathéter artériel : radial (6 cm) ou fémoral (11 cm)
- Tête de pression et tubulure adaptée
- Poche de sérum ψ 500 cc Luer Lock
- Poche à pression
- Tablette
- Câble + module de pression
- Fil à peau 2.0 aiguille droite
- Bistouri
- Tégaderm
- Gants stériles (IDE et méd)
- Blouse stérile (méd)
- Si le patient est conscient : Xylocaïne 1% et/ou EMLA crème (2 h avant la pose), seringue 20cc, aiguille IM /scut
- Masque, calot (IDE et méd), lunettes de protection

EPWIR 10 mg/ml
Epileptikum
Háttérkötőanyag
345 ml de szilikonos burkolatú
Chassis mit de la silicium variabile
recouvert. 11 mg de lamotrigine



AGLE5 PRESSION

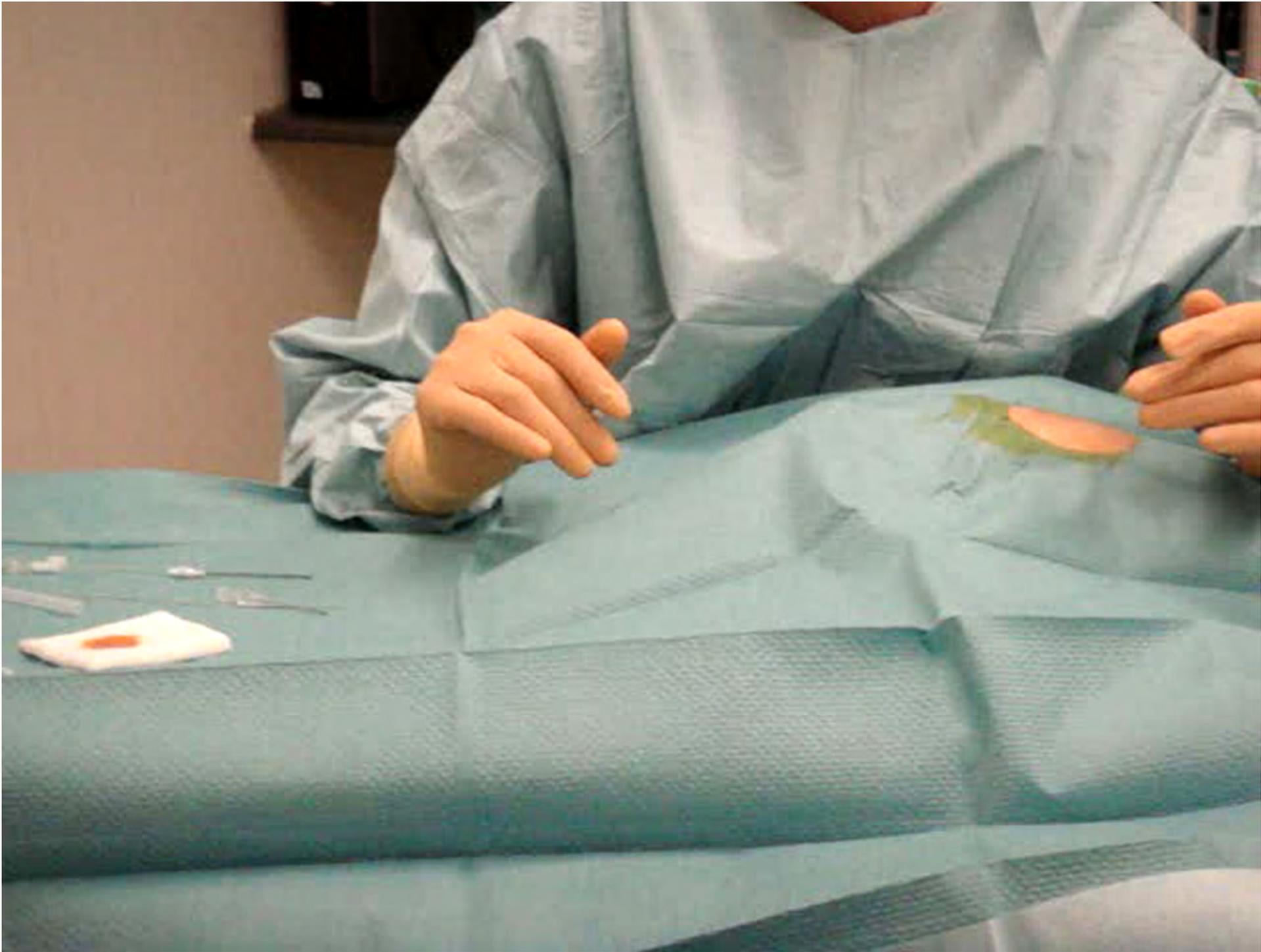
Installation du patient

- Patient en décubitus dorsal
- Préférer l'artère radiale pour la pose du KT
- Fixer l'avant – bras en supination, le poignet en extension sur l'adaptable à l'aide d'un sparadrap
- En cas d'urgence, l'artère fémorale sera privilégiée (jambe tendue et en rotation externe)
- Dépiler la zone si besoin puis effectuer l'antisepsie de la paroi en 4 temps (champ opératoire)
- Pendant que le médecin se lave les mains, installer le module + câble + la tablette + le sérum ψ Luer Lock dans la poche à pression prêt à être utilisé



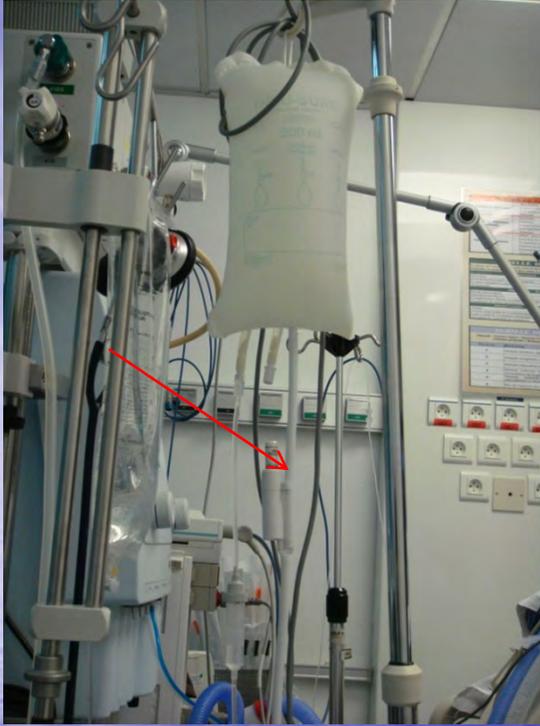
Pose du cathéter (médecin)

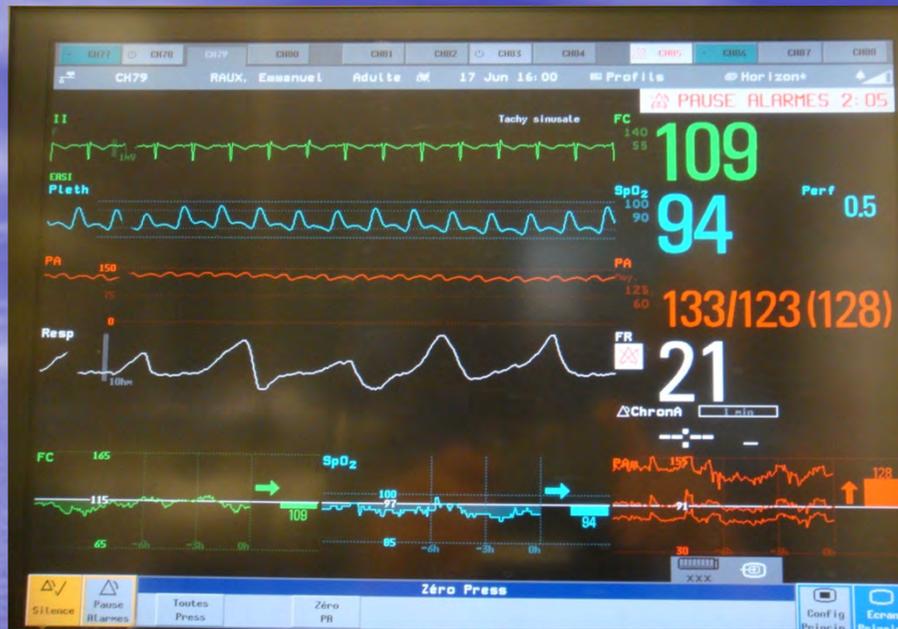
- Lavage des mains au savon doux + friction SHA (solution hydro – alcoolique)
- Habillage stérile : blouse + gants
- Installation du champ opératoire
- Antiseptie compresses Bétadine dermique
- Anesthésie locale si le patient est conscient
- Insertion du cathéter
- Fixation du cathéter
- Purge des tubulures et connexion au KT
- Antiseptie compresses Bétadine dermique
- Sécher avec de l'Ercésolvant
- Application du tégaderm



Mise en route du cathéter (IDE):

- Connecter la tête de pression au câble
- Vérifier la bonne position de la tablette (au niv du cœur, ligne médio – thoracique)
- Une courbe apparait à l'écran avec des points d'interrogation à la place de chiffre
- Effectuer un zéro
- Vérifie la forme de la courbe
- Régler les alarmes : ajuster les alarmes en fonction du malade

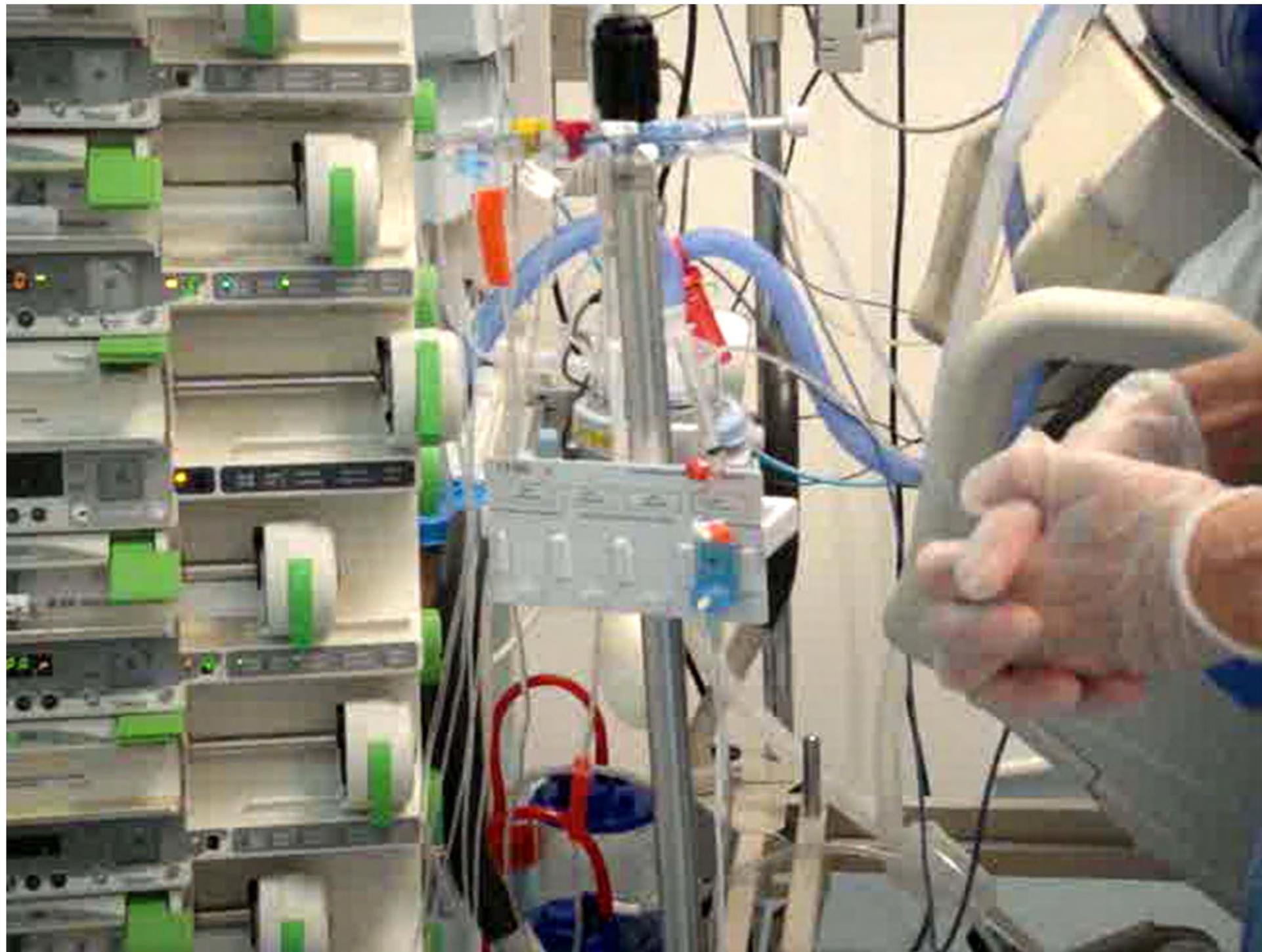




Surveillance du cathéter:

- Pansement toutes les 48 h (non applicable aux urgences)
- Surveiller la pression de la poche à pression (zone verte)
- Vérifier la bonne position de la tablette
- Faire un zéro

- Quand faire un zéro :
 - A la pose du KT
 - A chaque prise de vacation d'un nouvel agent
 - Lorsque le patient change de position donc changement de niveau de la tablette
 - Lorsque le câble a été débranché
 - Lors d'un transport de patient à un examen (scanner ...)



IntelliVue



INVENTAIRE C.B.I.T.S.
815287

PHILIPS

Prélèvement sanguin sur KTA:

Matériel:

- Aiguille de sécurité
- Vacutainer
- Corps de pompe
- Tubes de prélèvement

Prélèvement

- Adapter l'aiguille de sécurité au vacutainer puis au corps de pompe
- Au niveau de la tête de pression, aspirer le sang du malade en fermant le robinet côté poche puis refermer le robinet côté patient
- Désinfecter du site à la Bétadine dermique
- Percuter le système au site
- Prélever les tubes
- Déconnecter le système et purger la tubulure jusqu'à ce qu'il n'y est plus de sang
- Retour à la courbe



Complication

- Infection: asepsie rigoureuse, respect système clos, regrouper geste technique, pst /48h, pst tjs occlusif et propre, surv point ponction

- Thrombose:

Signe: coloration, fourmillement, courbe de l'artère, froideur des extrémités, douleur possible

Ne jamais injecter médicament, toujours rincer après prélèvement, vérif reflux régulièrement, verif contre P° (gonflage de la poche), verif absence de bulle d'air dans le circuit

- Hématome(lors ablation point compressif 10 min)

Ablation cathéter

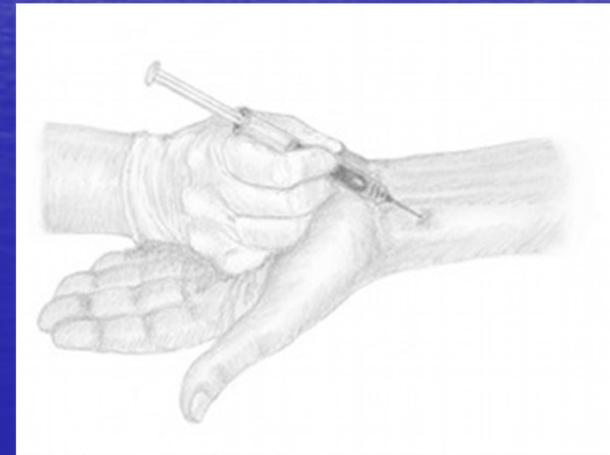
- Sur PM
- Dès que KTA n'est plus nécessaire ou pb infection ou fonctionne mal
- Port gant obligatoire
- S'assurer avant que la patient est porteur d'un brassard TA avant l'ablation
- Voir KT doit être mis en culture
- Maintenir compression 10 minutes
- Mise pst compressif, en croix - Jamais de pst circulaire
- Recherche pouls, sensibilité, chaleur, mobilité, fourmillement, coloration tégument



La gazométrie artérielle

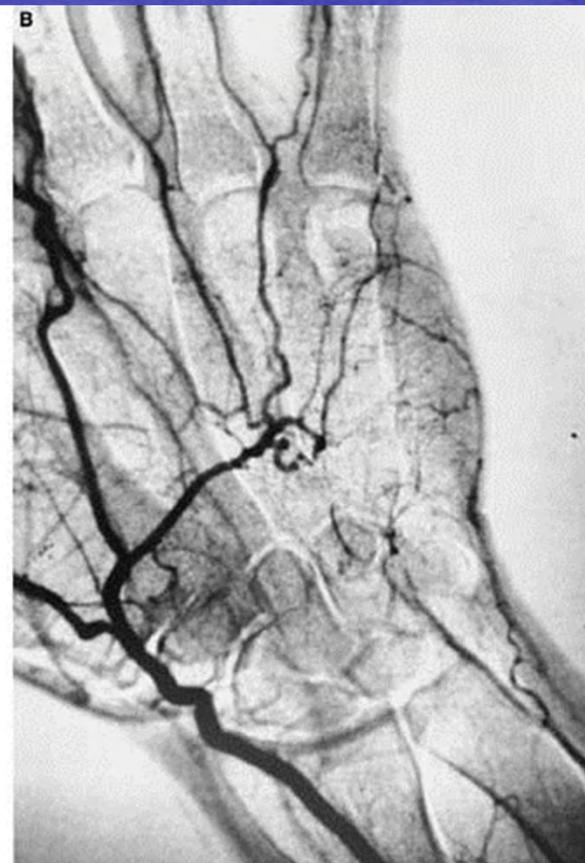
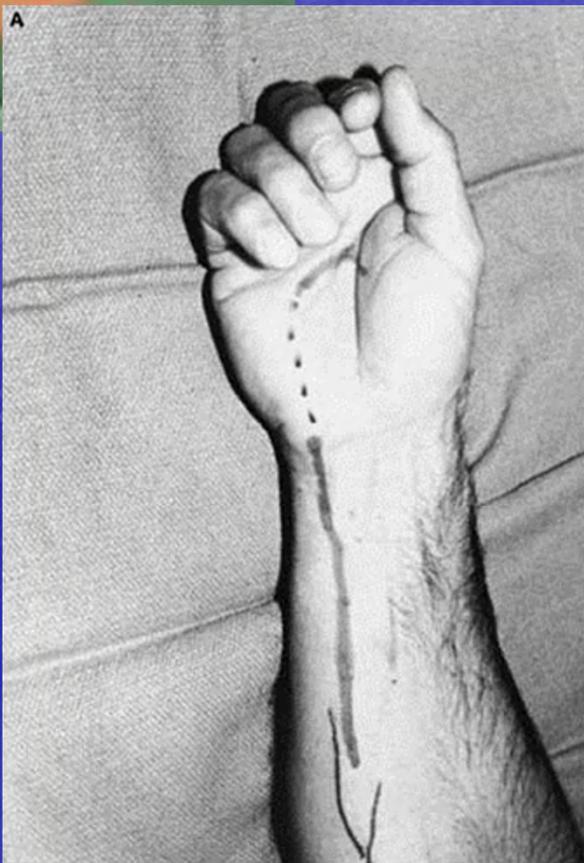
- Définition:

Prélèvement de sang artériel d'une artère périphérique afin d'évaluer la ventilation (l'hématose) et l'équilibre acido-basique



Test d'Allen

Universitat de València
Tecnologia Anatómica



Chiffres attendues

- pH= 7.35 à 7.45
- $\text{HCO}_3 = 24 \text{ mmol/L}$
- $\text{paCO}_2 = 35$ à 45 mmHg ou 4.6 à 6 kPa
- $\text{paO}_2 = 80$ à 100 mmHg ou 10.6 à 13.3 kPa
- Lactates $< 5 \text{ mmol/L}$



Merci de votre attention...