

Le Cathéter Artériel

Indication

- Le patient de réanimation est un patient précaire
- Il y a nécessité de monitorer leur niveau de pression artérielle de manière continue surtout lors de l'utilisation de drogues vasopressives
- Cette mesure se fait par l'intermédiaire d'un capteur inséré à l'intérieur d'un vaisseau artérielle

Autres indications

Nécessité de réaliser des prélèvements sanguins fréquents notamment des prélèvements gazométriques

Le prélèvement est, par l'intermédiaire du cathéter, rapide et facile

Nécessité de visualiser les variations rapides de la pression artérielle

Différents sites de ponction

- Artère radiale
- Avantages: - risque infectieux moindre
 - moins de risque de couder le KT
 - pose moins contraignante pour le patient
- Inconvénients: - peut poser des difficultés en urgence
 - risque de thrombose

Différents sites de ponction

- Artère fémorale
- Dans les cas d'urgence ou si nécessité d'installation du monitoring par Picco
- Avantage: - abord facile
- Inconvénient: - risque infectieux
- position allongée pour la pose
(inconfortable)

Réalisation du test d' Allen

- Test visant à vérifier la suppléance de l'artère cubitale. A réaliser avant toute ponction radiale.
 - Mettre le bras à ponctionner à la verticale et comprimer les artères radiales et cubitales.
 - Demander au patient de serrer puis relâcher le poing.

On observe un blanchiment de la main.

- Abaisser le bras en relâchant l'artère cubitale
- Si le bras se recolore rapidement, l'artère cubitale est capable de prendre le relais de la perfusion de la main en cas de complication

Variante par utilisation du saturomètre :

- A la compression des deux artères, on observe l'abolition du signal de saturation
- Quand on relâche l'artère, le signal revient si le test est positif



Tête de pression

Surveillances infirmière

- Pendant la pose, s'assurer :
 - que le circuit est parfaitement purgé et étanche
 - qu'il existe un bon reflux de sang
 - qu'il n'y a pas de saignement autour du cathéter
 - en cas d'échec de la pose du cathéter, prévenir la survenue d'un hématome au niveau de l'artère ponctionnée en assurant une compression manuelle puis par un pansement compressif.

- Après la pose s'assurer :
 - Surveiller l'absence de signes d'ischémie dont la présence témoigne d'une thrombose de l'artère ou d'un spasme de celle-ci. Le cathéter doit être retiré immédiatement si cette complication est suspectée
 - Surveiller la qualité du retour sanguin par le cathéter
 - Vérifier régulièrement l'absence de bulles d'air dans le circuit (risque d'embolie gazeuse)

- Surveiller l'absence de signes d'infection. Le cathéter doit être enlevé immédiatement si l'infection est suspectée
- L'infection sur cathéter doit être prévenue en manipulant le robinet à 3 voies avec des compresses imbibées de chlorhexidine, par le changement du pansement tous les 3 à 5 jours ou chaque fois qu'il est souillé ou non occlusif et surveiller l'état local
- Ne jamais injecter de médicaments par le cathéter, en dehors de la solution de sérum physiologique héparine
- Enlever le cathéter dès qu'il n'est plus utile

Déroulement du geste

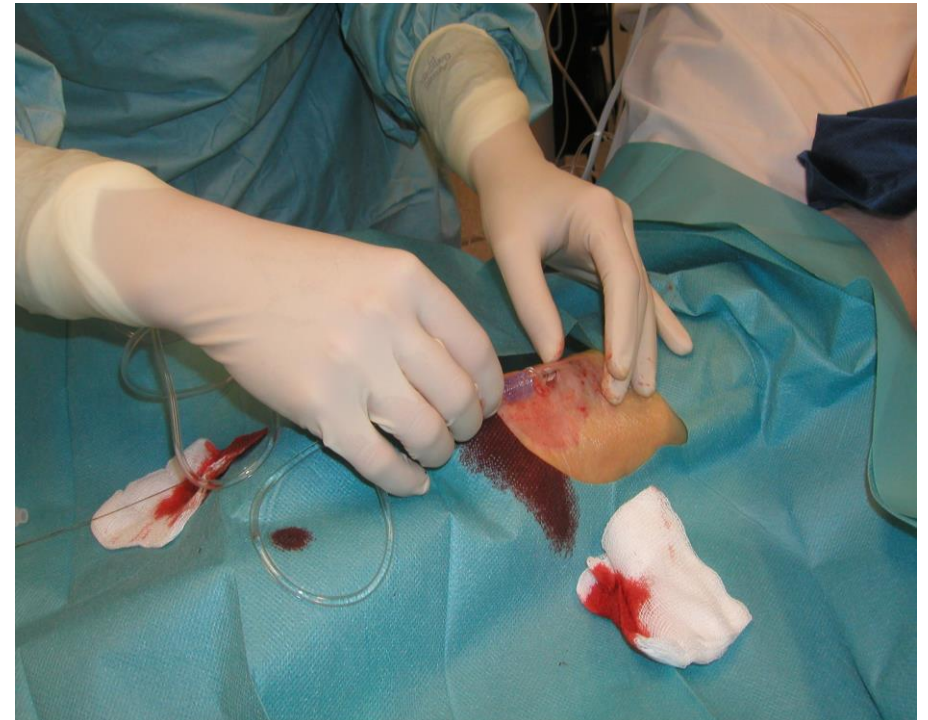
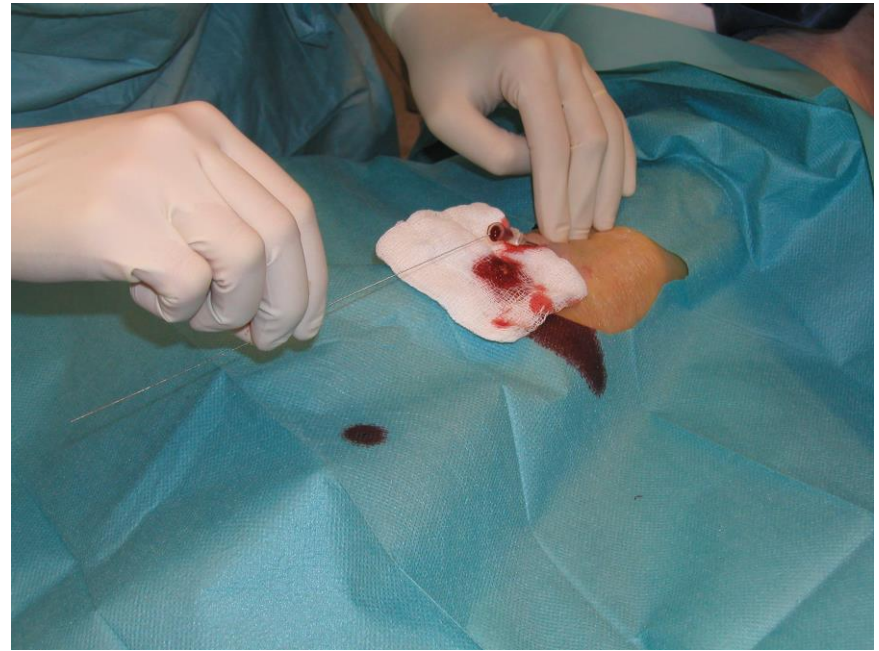
Avant la pose :

- Informer le patient si nécessaire
- Effectuer le test d'Allen
- Raser la zone de ponction et désinfection en 3 temps
- Couvrir la zone d'un champ stérile en attendant la pose
- Aider à la préparation de l'opérateur
- Servir à l'opérateur le système de mesure de pression et percuter la poche de sérum physiologique
- L'opérateur purge le système en totalité afin d'éviter tout risque d'embolie
- L'infirmier met en place la poche à pression qu'il gonfle à une pression de 300 mmHg

La pose :

- Antiseptie réalisée par l'opérateur et changement de gants.
- Mise en place des champs stériles.
- Prise de repère puis ponction à l'aide du trocard.
- Une fois dans l'artère (flux sanguin rouge vif et pulsatile), l'opérateur introduit le guide souple dans le trocard.
- Retrait du trocard.
- Insertion du cathéter artériel sur le guide.
- Branchement du cathéter au circuit de mesure de la pression.





- Les données mesurées par le système sont envoyés vers le scope via le câble (après avoir fait le zéro).
- Fixation solide du KTA à la peau (2 points de suture).
- Nettoyage de la zone de ponction.
- Mise en place d'un pansement stérile et occlusif.
- Mise en place de boîtiers de protection sur les robinets.
- Evacuation des déchets.

Après la pose :

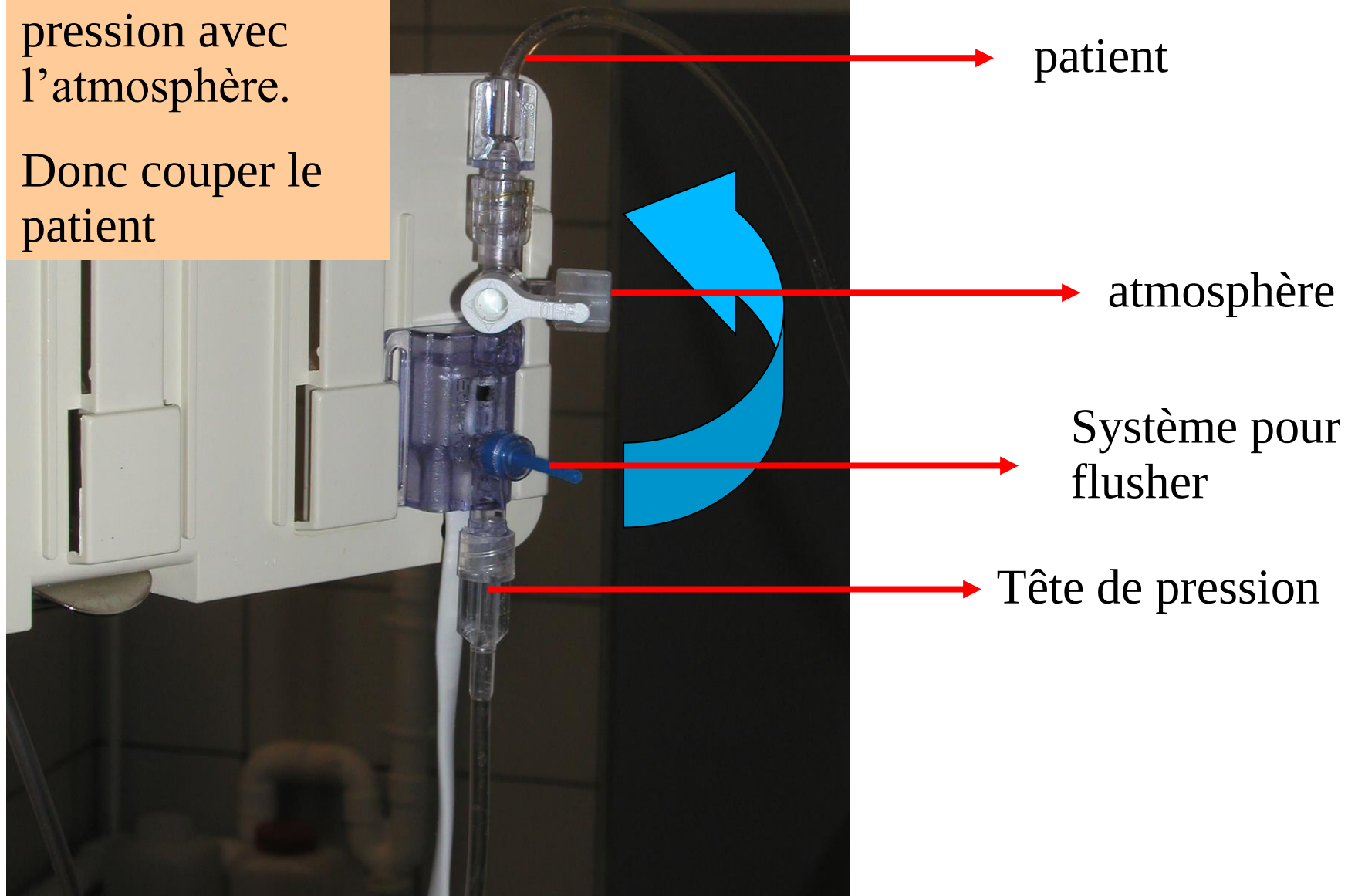
- Réinstallation du patient.
- Faire le « zéro » du capteur pour obtenir l'affichage correcte de la mesure de la pression artérielle.
- Noter la mise en place du KTA dans le dossier de soin.

Mise à zéro du capteur de pression

- Installer le capteur de pression sur son support à la même hauteur que le cœur.
- Ouvrir le circuit de mesure de pression à l'air ambiant.
- Purger le circuit pour chasser l'air.
- Appuyer sur la touche zéro du scope.
- Attendre l'affichage des « zéros » sur le scope.
- Remettre en continuité le système de pression.
- Effectuer la mise à l'échelle de la courbe pour un affichage optimal.

Mettre en contact
le tête de
pression avec
l'atmosphère.

Donc couper le
patient



Condition de fiabilité de la mesure

- Système exempt de micro-caillots ou de bulles d'air.
- Système de perfusion sous pression largement supérieure à la pression artérielle du patient.
- Le capteur doit être placé au niveau de la ligne axillaire.
- Le capteur doit être correctement inséré sur son support.
- Vérifier l'absence de clampage des voies.
- Le 0 doit être fait à chaque mobilisation et après chaque utilisation du KT.

Intérêt de la visualisation de la courbe

- L'appréciation des variations de pression en fonction de la ventilation en pression positive est prédictif des effets hémodynamique du remplissage vasculaires (calcul du différentiel de pression pulsée (ΔPP) = pertinence d'un remplissage)



6346

17-AVR-2008 10:56 ADULTE:ADULTE 0*

REA-202



V1



138

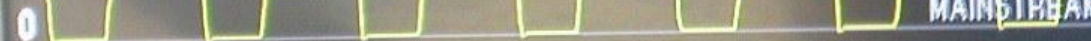
ART2

64

50

CO₂

0



MAINSTREAM

SP0₂

ESV 0

♥ 119

ECG 140 80

130/68

FREQ 119 87

ART2 180 95 mmHg

FR INSP EXP

17 0 27

CO₂ 35 20 mmHg

* FREQ 119 100

SP0₂ 101 95 %

SP0₂ BS 95 10:10

ART2 M HT 202 09:32

ART2 M BS 0 09:24

PAS DE RESP 09:18

ALRM

37.7

T1 °C

TP1 38.0 35.0 T1 °C

AUTRES
MENUS

REA ALARMES: 205-SP0₂ BS 95

CDA18T

Réalisation d'un prélèvement

- Conditions d'asepsie rigoureuses
- Le prélèvement s'effectue au robinet proximal
- Purger le KTA à l'aide d'une seringue (10 cc) après avoir mis en communication le circuit patient et la seringue
- Fermer les voies « capteur » et « extérieure » du robinet et introduire le dispositif de prélèvement
- Après le prélèvement, remettre en continuité le système de mesure avec le circuit patient
- Réaliser la purge par un flush

Réalisation d'un prélèvement

- Mettre en communication le système de mesure avec la voie extérieure et purger le sang du robinet (dans une compresse).
- Rétablir la continuité du système de mesure et mettre un bouchon.
- Evacuer les déchets et disposer des prélèvements.
- Faire le 0 de l'artère.

Ablation du cathéter

- Prescription médicale
- Passer une compresse alcoolisé sur l'émergence du cathéter
- Couper les fils retenant le cathéter
- Retirer le cathéter avec une main puis comprimer le point de ponction de l'autre
- Faire couper l'extrémité du cathéter dans un pot stérile
- Comprimer manuellement puis réaliser un pansement compressif et surveiller l'absence de saignement
- Installer un brassard de PNI si nécessaire