

## Fiche Technique PRELEVEMENT DES GAZ DU SANG

Date d'application : 30/12/2015

Version : 2

Nombre de pages : 6

Nombre d'exemplaires : 1 PVT (GDE)

Rédacteur

GREBAUT ISABELLE

11/12/2015

Contrôleur

RENIER JEAN-LOUP

14/12/2015

Approbateur

SAADA STEPHANIE

15/12/2015

Document imprimé le : 15/12/2015

Par : LECLERCQ MARIE-CHRISTINE

Visa :

### DESCRIPTIF

#### 1. PRELEVEMENT ARTERIEL

Préparer le matériel nécessaire au prélèvement dans un plateau à usage unique et l'étiquette du patient à prélever.

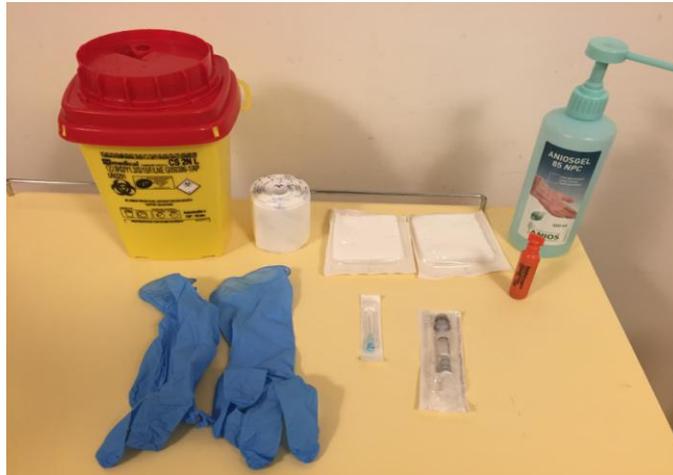
#### Préalable :

- Vérifier l'identité du patient et les prescriptions.
- Vérifier les contre-indications :
  - o Test d'Allen.
  - o Trouble de l'hémostase.
  - o Athérome, tatouage, lésion cutanée du point de ponction.
- Choix du site (radial, fémoral ou huméral).
- +/- sans analgésie locale.
- Conditions de prélèvement (FiO<sub>2</sub>, température).
- Expliquer le soin et l'intérêt au patient.

#### Matériel :

- Gants non stériles.
- SHA.
- Bétadine alcoolique.
- Compresses.
- Elastobande.
- Seringue spécifique pour gaz du sang (héparine lyophilisée incluse). Utiliser une seringue pour prélèvement de sang artériel par ponction : *SafePico radiale* ( ref 956-616 à L'IMM, Curie et Centre de Santé du Square de la Mutualité ; ref 956-623 à la clinique Rist)
- - o A défaut, seringue de 3ml rincée à l'héparine 45 000ui/ml avec aiguille de 23 G.
- Boîte d'élimination des déchets DASRI.
- Sachet de prélèvement jaune si besoin d'envoi au laboratoire.

- Poche réfrigérée si le prélèvement n'est pas immédiatement analysé.

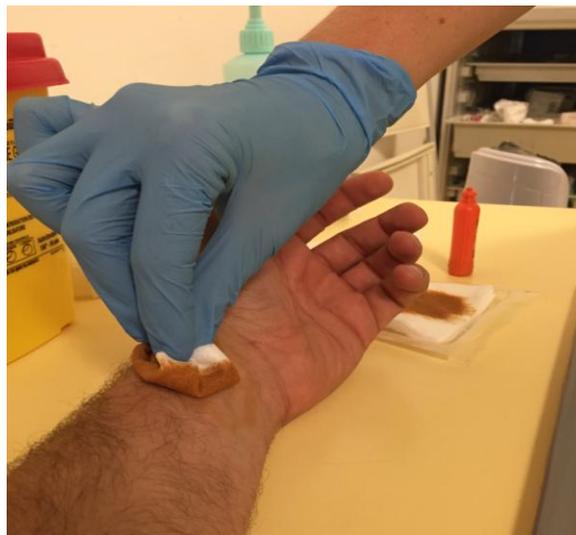


Techniques :

Matériel disposé sur une surface propre et facilement accessible. Le préleveur s'installe confortablement à hauteur de bras du patient si possible.

*Radial :*

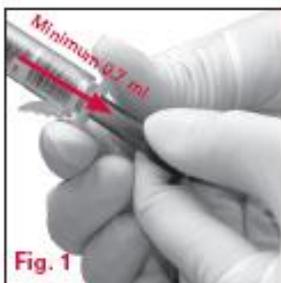
- Test d'Allen :
  - o si positif, prélèvement possible.
  - o si négatif, tester l'autre bras.
    - si négatif, voie fémorale.
- Installer le poignet en stabilité et en légère hypertension.
- Mettre les gants non stériles.
- Appliquer une compresse imbibée de bétadine alcoolique 30sec puis effectuer une déterction en escargot.



- Pouls radial palpé avec 2 doigts à environ 2 à 4cm du poignet.

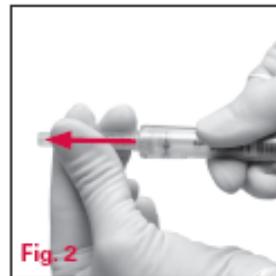


- Seringue tenue avec pouce, majeur et index (comme un stylo), piston légèrement retiré (0.2 à 0.3cc).



► Pré-positionner le piston au volume désiré

En tenant les ailettes et en ajoutant 0,2mL pour la purge



► Enlever le capuchon d'aiguille

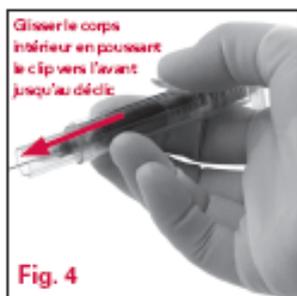
En tenant à pleine main le corps transparent

- Aiguille introduite biseau vers le haut entre les 2 doigts avec un angle de 90° à 45°.



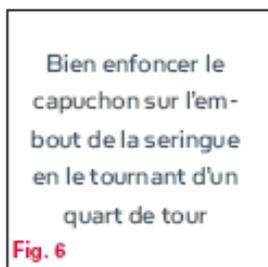
- Introduire jusqu'à l'obtention d'un flux artériel (rouge vif et pulsatile), le piston se mobilise seul sous l'effet de la pression. Continuer le prélèvement jusqu'à obtenir de 1 à 2cc.

- Ablation de l'aiguille, utiliser le dispositif de sécurité s'il existe et l'éliminer dans une boîte piquant-tranchant DASRI. Placer une compresse dans le même temps tout en appuyant fermement sur le point de ponction (5min)



- ▶ Engager le dispositif de sécurité

- Chasser l'air de la seringue (oxydation) et la refermer avec le bouchon prévu à cet effet.



- ▶ Boucher la seringue avec le capuchon



- ▶ Tapoter le corps de la seringue pour libérer les bulles d'air



- ▶ Toujours remplir le capuchon avec le sang
- ▶ Capuchon toujours vers le haut
- ▶ Homogénéiser la seringue en la retournant

- Effectuer un pansement compressif environ 20min (surtout pas circulaire car effet de garrot).



Conseils :

- Attention à la pression exercée lors de la recherche du pouls, il peut empêcher le reflux artériel dans la seringue.
- Optimiser la position du patient avec une cale sous le poignet.



- Si l'artère n'est pas ponctionnée lors du 1<sup>er</sup> geste, il faut alors retirer l'aiguille jusqu'à la limite de la peau et la réorienter avec un angle plus ouvert (45-35-30°). En cas d'échec, réitérer jusqu'à l'obtention du flux artériel.

## 2. PRELEVEMENT SUR CATHETERS

- Eliminer au moins 3 fois l'espace mort pour éviter tout phénomène de dilution.
- Utiliser une seringue pour prélèvement de sang sur cathéter *Safe Pico aspirator (ref 956-622)*
- Enfoncer le piston complètement



- Aspirer lentement
- Retirer la seringue, bien enfoncer le capuchon, réaliser ¼ de tour pour verrouiller
- Tapoter pour enlever les bulles d'air.
- Toujours remplir le capuchon avec le sang

## 3. PRÉLÈVEMENT CAPILLAIRE (réalisé uniquement au centre E.Rist)

- Le prélèvement s'effectue au lobe de l'oreille : préparer le capillaire avec le petit aimant, la pommade chauffante ou une lampe.

- 20 à 30 mn avant le prélèvement : appliquer la pommade sur le lobe de l'oreille ou une lampe de façon à ramener du sang oxygéné au niveau du lobe
- On pique avec une petite aiguille (celle utilisée pour la glycémie capillaire). Lorsque la goutte de sang est suffisamment grosse on introduit le capillaire dans la goutte, le sang monte par capillarité. Lorsque le capillaire est rempli, on ajoute le petit aimant, on bouche les 2 extrémités avec les bouchons fournis.
- Pour la réalisation d'un gaz en capillaire cf [FT Réalisation d'un gaz du sang sur ABL 90](#)

#### **4. IMMEDIATEMENT APRES LE PRELEVEMENT**

- Contrôler visuellement l'absence de bulle d'air
- Faire remonter les bulles d'air en tapotant le corps de la seringue
- Purger les bulles d'air (collerette de sang dans le bouchon)
- Homogénéiser l'échantillon en le roulant entre les paumes des mains ET en l'inversant verticalement
- Ne pas mélanger trop vigoureusement pour éviter l'hémolyse
- Identifier la seringue et remplir le Formulaire [FOR 2 « GAZ DU SANG »](#) (sauf pour les sites délocalisés : *Bloc, Curie et Rist*)  
Noter :
  - La date et l'heure du prélèvement
  - La température
  - Le mode de ventilation au moment du prélèvement
  - La nature du prélèvement
  - Les examens demandés

#### **5. STOCKAGE ET TRANSPORT**

- L'échantillon de sang artériel ou veineux doit être analysé dans les 30 minutes suivant le prélèvement si la seringue est conservée à T°C ambiante.
- En cas de nécessité (délai de transport dans le cas des examens du Centre de Santé du Square de la Mutualité ou panne automate sur site délocalisé), le délai avant analyse peut être allongé et passer à 1 heure si la seringue est disposée dans un sachet fermé hermétiquement placé dans un second sachet rempli de glace pilée (Ehrenmeyer S. et al., recommandations NCCLS, avril 1993).
-  **pour les lactates** :seul un échantillon centrifugé, décanté (récupération du plasma) et conservé à +4°C pourra être conforme pour le dosage des lactates passé le délai de 30 minutes.