



Laboratoire du  
GHSIF  
270 Avenue Marc  
Jacquet  
77000 MELUN

## Prélèvement Gaz du sang

Ref : MO-PREA-008 V 05  
Version : 05  
Applicable le : 09-12-2021



## OBJET

Décrire les étapes de réalisation d'un gaz du sang artériel.

## SOMMAIRE

I.	Matériel.....	2
II.	Modalités de prélèvement .....	2
1.	Prélèvement sur ligne artérielle .....	3
2.	Prélèvement par ponction.....	4



## I. Matériel

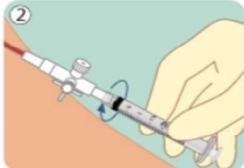
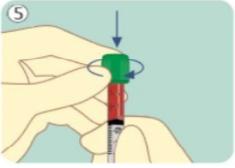
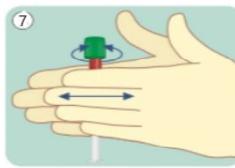
- Plateau désinfecté
- Compresses stériles
- Bétadine alcoolique à 5%
- Eau physiologique stérile
- Gants à usage unique
- SHA
- Pansements
- Seringue stérile héparinée à usage unique pour gaz du sang
- Aiguille sécurité BD Eclipse®
- Collecteur à aiguilles
- Poubelles DASRI et DAOM

## II. Modalités de prélèvement

- Choisir et préparer le matériel sécurisé adapté au de prélèvement et au malade (vérifier les dates de péremption)
- Informer le malade du soin (attention à toute prise de médicament pouvant fluidifier le sang et entraîner un risque hémorragique)
- Avant de réaliser le prélèvement, demander au patient de décliner son identité : nom, prénom, date de naissance (si le patient ne peut pas communiquer, vérifier son identité sur son bracelet, le cas échéant, ou demander une pièce d'identité)
- Se laver les mains puis appliquer à une friction hydro-alcoolique des mains à la solution hydro-alcoolique (SHA)
- Mettre une paire de gants à usage unique
- A la fin du prélèvement, éliminer l'ensemble du matériel de prélèvement dans les collecteurs adaptés.
- Oter les gants et effectuer une friction des mains à la solution hydro-alcoolique

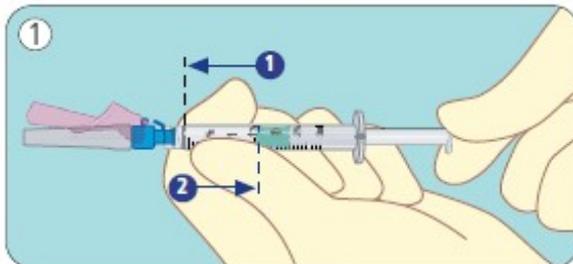


## I. Prélèvement sur ligne artérielle

Prélèvement			Purge
 <p><b>1</b></p> <p><b>LIGNE ARTERIELLE</b></p> <p><b>IMPORTANT</b> : Pousser le piston à fond. Utiliser au préalable une seringue déchet pour prélever au moins 2 fois le volume mort du cathéter.</p> <p>Cela permet d'éviter tout risque d'erreur dû à la solution de rinçage</p>	 <p><b>2</b></p> <p>Connecter la seringue à l'embout Luer</p>	 <p><b>3</b></p> <p>Remplir la seringue jusqu'au volume recommandé (1,6 mL)</p>	 <p><b>4</b></p> <p>Purger immédiatement s'il y a formation de bulle d'air à la fin de l'étape 3</p> <p>La présence d'air dans la seringue entraîne des résultats erronés (↑pO<sub>2</sub>, ↓pH, ↓pCO<sub>2</sub>)</p>
Homogénéisation			
 <p><b>5</b></p> <p>Déconnecter et visser/pousser le bouchon vert sur la seringue. Identifier l'échantillon en présence du patient après avoir vérifié son identité</p>	 <p><b>6</b></p> <p>Homogénéiser l'échantillon par 5 retournements lents ...</p>	 <p><b>7</b></p> <p>... puis faire rouler la seringue entre les mains pendant au moins 15-30 secondes.</p> <p>Cette étape essentielle pour la dilution de l'héparine permet d'éviter la formation de caillots ainsi que la sédimentation des hématies.</p> <p>Une mauvaise homogénéisation entraîne de mauvais résultats (↑K<sup>+</sup>, ↑↓Hb, ↑↓Hct...)</p> <p>Transporter immédiatement le prélèvement au laboratoire sauf pour les services possédant un appareil d'EBMD (vérifier que la seringue est bien bouchée)</p>	

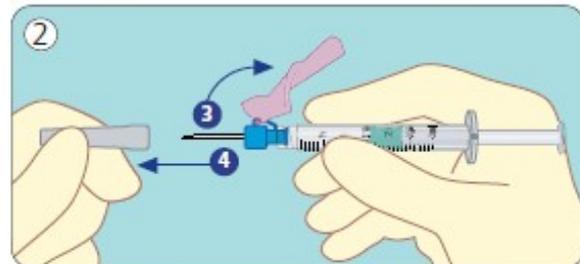


## 2. Prélèvement par ponction

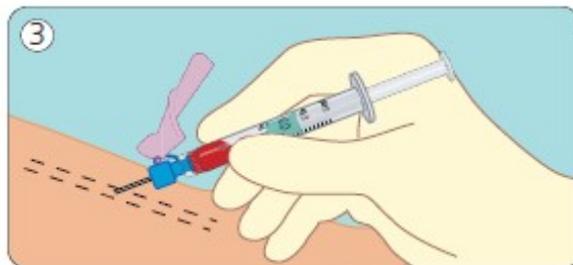


Utiliser une seringue à auto-remplissage

Pousser le piston à fond **1**  
et l'ajuster au volume de sang à recueillir **2** (1.6 ml recommandé).  
Le remplissage de la seringue commence uniquement  
lorsque la ponction est réalisée dans l'artère



Repousser la gaine protectrice rose vers l'arrière **3**  
et ôter le capuchon protecteur de l'aiguille **4**.



Mettre la Bétadine alcoolique sur des compresses stériles puis l'appliquer sur le site de ponction en partant de la main et en allant vers le cœur (ne pas repasser au même endroit avec la même compresse).

Rincer à l'eau physiologique stérile et sécher à l'aide d'une compresse stérile.

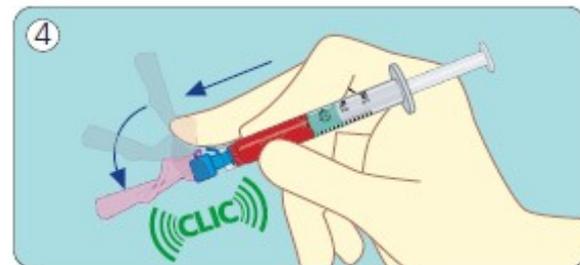
Appliquer une deuxième fois la Bétadine alcoolique puis attendre quelques minutes.

Le poignet du patient doit être installé en légère hyper extension.

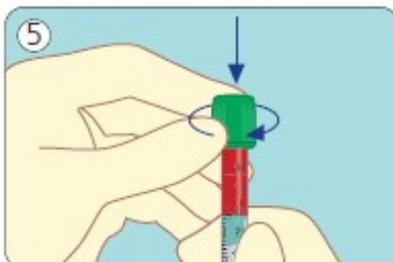
Repérer l'artère radiale à deux doigts sur la face interne du poignet et immobiliser l'artère entre deux doigts.

Réaliser la ponction artérielle.

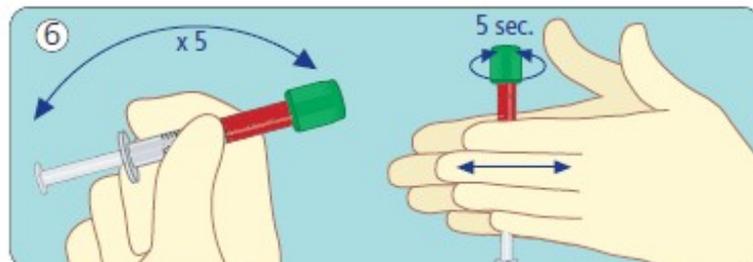
La seringue se remplit automatiquement jusqu'au piston, au volume que vous avez sélectionné (1.6ml).



Dépiquer et repousser immédiatement la gaine protectrice rose, avec le pouce ou le majeur, jusqu'à entendre un **clac**. L'opération s'effectue avec une main ; de l'autre main, comprimer fermement le site de ponction.



Éliminer l'aiguille et purger la seringue des bulles d'air éventuelles  
Fixer le bouchon sur la seringue en le vissant/poussant  
Identifier l'échantillon en présence du patient et remplir le bon de demande



Homogénéiser l'échantillon par 5 retournements lents, puis faire rouler la seringue entre les mains pendant 5 secondes.

Transporter immédiatement le prélèvement au laboratoire sauf pour les services possédant un appareil d'EBMD (vérifier que la seringue est bien bouchée)