## I – OBJET :

Ce mode opératoire décrit les différentes étapes à suivre pour réaliser les prélèvements sanguins.

## II – DOMAINE D'APPLICATION ET RESPONSABILITES

Ce mode opératoire concerne la réalisation du prélèvement de sang veineux, artériel et capillaire par le personnel autorisé de l'établissement. Le prélèvement de sang veineux peut être effectué par les techniciens du laboratoire habilités à cette tâche sous la responsabilité du biologiste.

## III – DEFINITIONS :

Analyses de biologie médicale : Selon les termes de l'article L 753, deuxième alinéa, du code de la santé publique (livre VII) (modifié par la loi n° 95-116 du 4 février 1995, Art. 29) : « Les analyses de biologie médicale sont les examens biologiques qui concourent au diagnostic, au traitement ou à la prévention des maladies humaines ou qui font apparaître toute autre modification de l'état physiologique, à l'exclusion des actes d'anatomie et de cytologie pathologiques exécutés par les médecins spécialistes de cette discipline ».

## IV – DOCUMENTS DE REFERENCE :

- Recommandations pour les prélèvements destinés aux tests d'hémostase, GEHT version en vigueur
- Ordonnance n°2010-49 du 13 janvier 2010 relative à la biologie médicale et Norme 15189.
- Guide du prélèvement de sang veineux BD

## V – DESTINATAIRES :

L'ensemble du personnel préleveur de l'établissement et des préleveurs externes au CH.
(IDE, I.A.D.E, I.B.O.D.E, sages-femmes, puéricultrices, technicien(ne)s de laboratoire médecins, biologistes, internes)

## VI – DESCRIPTION DE L'ACTIVITE :

## SOMMAIRE

VI- 1 Rappel d'ordre général
VI- 2 Le matériel et sa préparation
VI- 3 Recommandations sur l'ordre des tubes et l'homogénéisation
VI- 4 Prélèvement de sang veineux (Choix du site, Technique et prélèvement des tubes, cas particuliers)
VI- 5 Après le prélèvement
VI- 6 Prélèvement de sang capillaire (pédiatrie)
VI- 7 Prélèvement de sang artériel (Gaz du sang)

## *VI-1-RAPPEL D'ORDRE GENERAL*

**Respect des précautions standard** lors de la manipulation de sang et de liquides biologiques :

- ☞ Hygiène des mains : Privilégier la friction hydroalcoolique (avant et après acte) sinon lavage simple des mains
- ☞ Port de gants à usage unique recommandé
- ☞ Port d'une tenue professionnelle adaptée (voire surblouse si risque de projection)
- ☞ Manipulation avec précautions du matériel piquant/coupant/tranchant (PCT)
- ☞ Elimination du matériel PCT dans container adapté situé au plus près du soin (selon la procédure d'élimination en vigueur et en respectant la limite de remplissage)

**Dans tous les cas** :

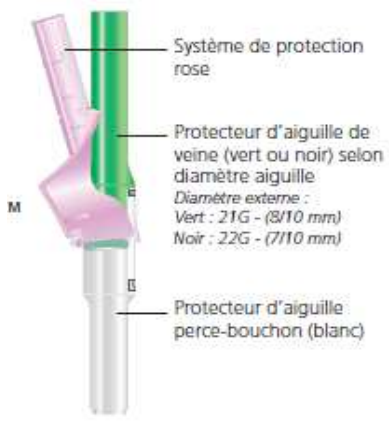
- ☞ Ne pas recapuchonner les aiguilles
- ☞ Utiliser du matériel à usage unique en vérifiant préalablement la date de péremption et l'intégrité du matériel (les garrots sont réutilisables mais uniquement après nettoyage et désinfection entre chaque patient)
- ☞ Pour les renseignements obligatoires (identité, heure ,…) , les renseignements cliniques pertinents et la conformité des conditions de prélèvement : consulter le manuel de prélèvement.
- ☞ S'assurer de l'identité du patient en lui demandant d'épeler son nom, prénom, date de naissance si impossible / Bracelet d'identification ou vous référer à la procédure d'identitovigilance .
- ☞ Le prélèvement doit être réalisé chez le sujet au repos.

**Le lieu de prélèvement :**

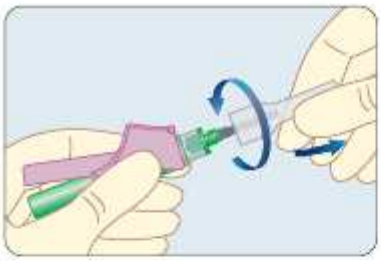
- Lieu préservant la confidentialité, disposant d'un point d'eau, de propreté irréprochable.
- Chambre du patient (prélèvement au lit du patient)
- Salle de soins, salle de consultation, salle de prélèvements
- Bloc opératoire, salles d'examens (ex. : explorations fonctionnelles,…)

## *VI-2- LE MATERIEL ET SA PREPARATION*

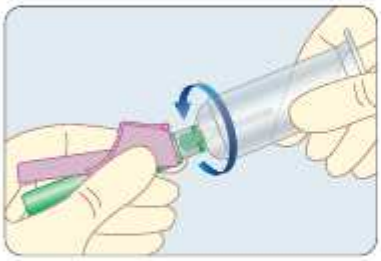
La totalité du matériel (y compris les corps de pompe) est à **USAGE UNIQUE sauf le garrot**
La totalité des aiguilles et des lancettes est sécurisée
Tubes à prélèvement sous vide à l'abri de la chaleur.
Garrots à utilisation unique, coton conditionné, pansements, réniforme (haricot)
Alcool à 70°C ou Alcool iodé, Bétadine, antiseptique non alcoolique (conservation 1 mois maximum après ouverture)
Collecteur pour objets PCT, poubelles pour déchets contaminés et poubelles pour déchets non contaminés.



## Préparation du matériel de ponction



1. Positionner le pouce et l'index sur les parties latérales de l'embase du système de protection rose. Ôter le protecteur d'aiguille blanc.



2. Visser le corps sur l'aiguille (faire tourner le corps sans bouger la main qui maintient l'aiguille).

3. Rabattre doucement vers l'arrière le système de protection rose. Ne plus le manipuler jusqu'à la mise en sécurité du dispositif.

Vérifier l'intégrité de l'étiquette papier entre le protecteur blanc et le protecteur vert ou noir de l'aiguille BD Eclipse™.

## Utilisation du garrot

**1 patient = 1 garrot** (nettoyage et désinfection entre chaque utilisation)

- Poser le garrot entre 7,5 / 10 cm au-dessus du point de ponction.

- Ne pas interrompre la circulation artérielle du bras.
  Le pouls doit demeurer perceptible.

**ATTENTION**

- ☞ **La pose du garrot ne doit pas excéder 1 minute (si >1 min = hémoconcentration)**
- ☞ **Lors de la recherche du site de ponction, si le garrot est laissé plus de 1 min, le desserrer pendant 2 à 3 min et le remettre en place**
- ☞ **Si le patient se plaint de refroidissement ou fourmillements, relâcher le garrot qui est soit trop serré soit en place depuis trop longtemps**
- ☞ **Si une cyanose apparait entre l'extrémité inférieur du bras et le garrot, relâcher ce dernier**

**Remarque : ne pas utiliser de garrot si contrôle de la Kaliémie**

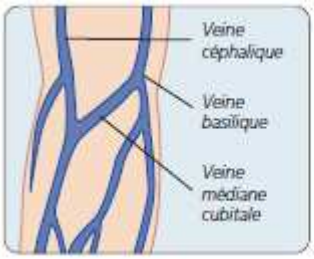
***VI-3 RECOMMANDATION SUR L'ORDRE DES TUBES ET L'HOMOGENEISATION***

* : autres tubes (VS…)

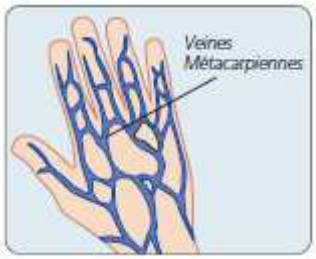
***VI- 4 PRELEVEMENT DE SANG VEINEUX (Choix du site, Technique et prélèvement des tubes, cas particuliers)***

**VI- 4- 1- Choix du site de prélèvement**

**Le site de ponction sera choisi par examens des 2 bras du patient, du pli du coude au dos de la main.**
Afin de faciliter de choix de la veine : poser le garrot selon recommandation ci-dessus, puis incliner le bras vers le bas et demander au patient de serrer le poing.
L'examen visuel et la palpation des veines vont permettre de repérer leur situation anatomique, leur parcours et leur constitution.



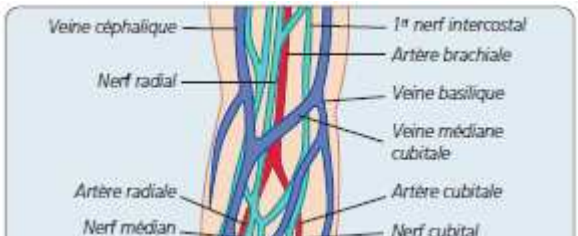

**Pli du coude**
*Veines superficielles :*
- veine médiane cubitale
- veine basilique
- veine céphalique




**Dos de la main**
- arcade dorsale veineuse de la main

**En ca palpation :**

- ☞ **Maintenir le bras incliné vers le bas**
- ☞ **Faire relâcher puis resserrer plusieurs fois le poing au patient**
- ☞ **Masser le bras du poignet vers le pli du coude**
- ☞ **Tapoter les différents sites de ponction avec 2 doigts**
- ☞ **Réchauffer le bras en le baignant dans l'eau tiède ou avec un linge chaud (sans dépasser 42°C)**



**ATTENTION**

- ☞ Un examen et palpation attentive peuvent permettre de localiser des veines profondes qui peuvent offrir une alternative mais également engendrer un risque de perforation d'artère. (les artères sont également pulsatives c'est-à-dire avec un pouls artériel).
- ☞ Si la veine n'est pas souple ou pas élastique, rechercher un autre site de ponction.
- ☞ Ne jamais prélever sur une zone présentant un hématome.

### VI- 4- 2- La ponction veineuse

- ☞ Après avoir posé le garrot, et choisi le site de ponction, désinfecter soigneusement le site de ponction et le laisser sécher (minimum 30 secondes et du bas vers le haut). Après ouverture, le désinfectant se conserve pendant une durée de 1 mois, utiliser l'alcool modifié à 70°C (laisser sécher quelques secondes avant de piquer) (noter la date à l'ouverture)
- ☞ Si dosage d'alcoolémie : ne pas utiliser d'antiseptique à base d'alcool
- ☞ Eviter de palper le site de ponction après désinfection. En cas de nouvelle palpation du site de ponction, le désinfecter à nouveau.

1- Désinfecter le site en effectuant un mouvement circulaire depuis le centre jusqu'à la périphérie

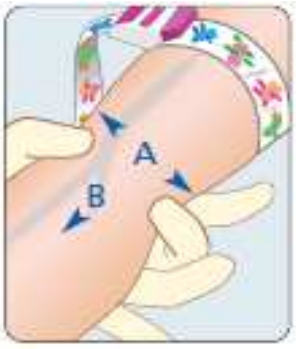
2- Enlever le protecteur d'aiguille, puis tendre la peau afin de faciliter la pénétration de l'aiguille et d'immobiliser la veine.

3 - Le corps de pompe doit former un angle de 15° avec le bras du patient (doit toujours être <30°) au moment du prélèvement, le tube devant se trouver au dessous du point de ponction

4- Introduire l'aiguille dans la veine sur environ 1 cm

Remarques :

- ☞ Un support approprié sous le coude du patient facilite l'immobilisation et l'extension de l'avant bras
- ☞ Une flexion du coude rend les veines moins visibles et donc difficiles, voire impossibles à ponctionner
- ☞ Une pénétration de l'aiguille > 1cm accroit le risque de perforation de la veine de part en part, et par conséquent le risque d'hématome



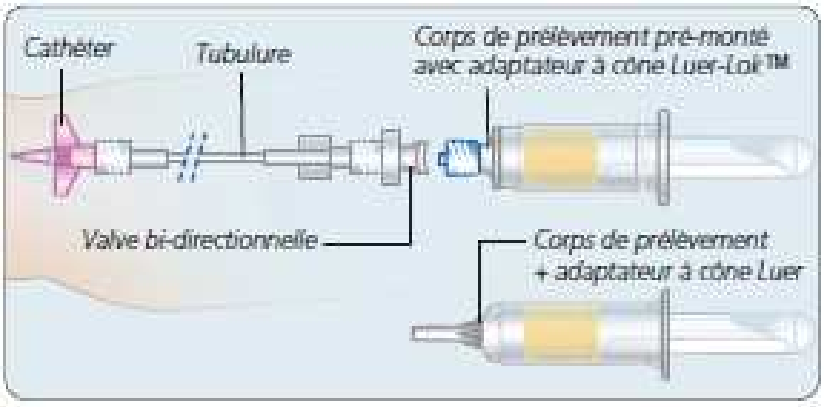

Pour stabiliser une veine qui roule, étirer la peau de chaque côté de la veine, soit en formant un anneau avec le pouce et l'index autour du bras du patient(A) soit en tendant la peau en direction de la main (B)

En présence de veines fines, fragiles ou roulantes, ne pas hésiter à changer le diamètre de l'aiguille

**Remarque : cas du prélèvement au dos de la main**

Si utilisation d'une aiguille de prélèvement : Choisir la jonction de 2 veines en étirant la peau sous le site de ponction.
Si utilisation d'une unité à prélèvement sécurisé : tenir l'unité par les ailettes et piquer, relâcher les ailettes quand le sang apparait dans la tubulure

**Remarque : Cas du prélèvement à partir d'un cathéter**




En général, il est recommandé de ne pas réaliser de prélèvement à partir de cathéter (risque important d'hémolyse). Si cela ne peut être évité, il est important de respecter les recommandations suivantes :

- ☞ Ne pas prélever sur une voie en place ayant déjà été rincée ou perfusée avec de l'héparine.
- ☞ Matériel nécessaire : corps de pompe avec adaptateur à cône Luer
- ☞ Ne pas utiliser de garrot
- ☞ Prélèvement d'un volume supplémentaire de sang : les premiers millilitres étant dilués par le liquide de rinçage ou de perfusion, ils doivent être recueillis dans 2 tubes de purge qui seront éliminés
- ☞ Rincer systématiquement le cathéter après le prélèvement (se reporter au protocole en vigueur)

**L'élimination des premiers millilitres de sang est indispensable car les résidus provenant des solutés de perfusion peuvent modifier de manière significative les résultats des analyses.**

**VI- 4- 3- Prélèvement des tubes**

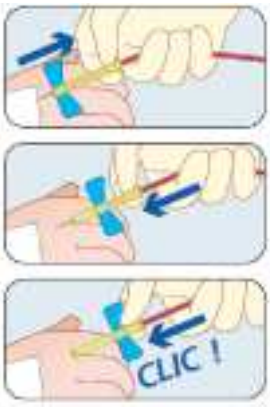
Maintenir le corps de prélèvement immobile entre le pouce et l'index
De l'autre main, introduire le 1er tube dans le corps à l'aide du pouce, en prenant appui sur les ailettes avec l'index et le majeur. Suivre les recommandations pré-citées sur l'ordre des tubes. Veiller à toujours à insérer le tube avec l'étiquette vers le bas de sorte à ne pas masquer la visualisation de l'écoulement de sang.

Avec le pouce, enfoncer le tube dans le corps de pompe et perforer le bouchon. **Desserrer ou relâcher le garrot dès que le sang s'écoule** dans le premier tube.
Veiller au bon remplissage du tube et retirer le tube une fois qu'il est correctement rempli (niveau remplissage) **et l'homogénéiser par retournement lent** dès son retrait du corps de pompe.

Introduire un nouveau tube si nécessaire, selon l'ordre de prélèvement recommandé et ainsi de suite jusqu'à ce que la totalité des tubes soit prélevée.

Dès le retrait de l'aiguille de la veine, la neutraliser en rabattant vers l'avant le système de protection rose avec le pouce. Un « clic » confirme la neutralisation de l'aiguille. Eliminer l'ensemble du système dans le conteneur prévu à cet effet.

**<u>Remarque : Si utilisation des Safety-lok™</u>**




Saisir l'embase de l'étui protecteur jaune entre le pouce et l'index, et la tubulure avec les autres doigts.

Maintenir la tubulure et pousser l'étui protecteur jaune vers l'avant, en tendant le pouce et l'index, jusqu'à l'obtention d'un « clic »

Un « clic » sonore en bout de course confirme la neutralisation complète de l'aiguille, en position verrouillée dans l'étui protecteur.

Eliminer ensuite l'ensemble du système dans un conteneur spécifique selon la procédure en vigueur sans dépose intermédiaire.

**Si le sang ne s'écoule pas, procéder de la façon suivante en respectant l'ordre** :

**1-** S'assurer que le tube est correctement enfoncé dans le corps de prélèvement :
- ☞ si le sang s'écoule : l'aiguille n'avait pas perforé le bouchon ; Terminer le prélèvement
- ☞ le sang ne s'écoule pas : passer à l'étape suivante

**2-** Pousser l'aiguille plus en avant :
- ☞ Le sang s'écoule : le biseau n'était pas complètement dans la veine. Terminer le prélèvement.
- ☞ Le sang ne s'écoule pas : passer à l'étape suivante

**3-** Faire pivoter l'aiguille de 180° **:**
- ☞ Le sang s'écoule : la paroi interne de la veine adhérait au biseau. Terminer le prélèvement
- ☞ Le sang ne s'écoule pas : passer à l'étape suivante

**4-** Reculer légèrement l'aiguille :
- ☞ Le sang s'écoule : terminer le prélèvement
- ☞ Le sang ne s'écoule pas : passer à l'étape suivante

**5-** Retirer le tube pour laisser la veine reprendre sa forme, puis réintroduire le tube (cela n'entraine pas de perte de vide)
- ☞ Le sang s'écoule, la veine était collabée. Terminer le prélèvement.
- ☞ Le sang ne s'écoule pas : passer à l'étape suivante

**6-** Essayer de prélever avec un nouveau tube
- ☞ Le sang s'écoule : terminer le prélèvement (prévenir le laboratoire en donnant le N°de lot ou faire FEI)
- ☞ Le sang ne s'écoule pas : passer à l'étape suivante

**7-** Retirer le tube, retirer l'aiguille et rechercher un autre site de ponction : la veine est entièrement collabée ou l'aiguille est à côté de la veine.

**Ne pas faire plus de 2 tentatives de prélèvement.**
**Au-delà de 2 fois, demander à un autre préleveur d'intervenir ou accompagner le patient aux urgences après les avoir prévenus pour la réalisation du prélèvement.**

**Cas particulier : si demande groupage sanguin (2 détermination : demander à un 2ème préleveur de faire la 2ème détermination)**

## *VI- 5 APRES LE PRELEVEMENT*

- ☞ **Pose du pansement**

Ne poser un pansement stérile qu'après avoir vérifié l'arrêt du saignement.
Pour éviter la formation d'un hématome, comprimer (ou faire comprimer par le patient) le site de ponction pendant 5 minutes à l'aide d'un tampon propre et sec.
Remarque : le temps de compression doit être allongé chez les patients sous anticoagulants, sous antiagrégant plaquettaire, ou présentant une pathologie constitutionnelle de l'hémostase (Hémophilie, Willebrand, thrombopathie…).En cas de saignement important utiliser une petite compresse fixée avec du ruban micropore au lieu du pansement classique.

☞ **Identification des tubes**

Se conférer à la procédure HC2 PR01 « Prélèvement »

☞ **Transport au laboratoire**

Se conférer à la procédure HC3 PR02 « Transport, manipulation et conservation »

### *VI-6. PRELEVEMENT DE SANG CAPILLAIRE (PEDIATRIE)*

#### *VI-6.1-Définition*

Prélèvement d'un échantillon de sang périphérique pour divers examens nécessitant une petite quantité de sang ; les prélèvements se pratiquent sur :

- le talon  enfant < de 6 mois
- les doigts  enfant dès 4-6 mois et les adultes
- le lobe des oreilles  grands enfants et adultes

#### *VI-6.2-Indications*

- Abord veineux difficile
- Protection d'un capital veineux périphérique dans le cas de prélèvements répétés
- Prélèvement pour un seul examen (glycémie, calcium, Guthrie, CRP, bilirubine totale et conjuguée, dosage d'antibiotiques ou d'autres médicaments)

#### *VI-6.3-Risques*

- Ostéochondrie nécrosante causée par la pénétration de la lancette dans le calcanéum lors de prise de sang capillaire au talon
- Abcès
- Hématome : risque accru chez le nouveau-né et l'enfant prématuré dû à la fragilité capillaire
- Diminution de la sensibilité par épaississement de l'épiderme
- Douleurs
- Brûlure si contact avec de l'eau trop chaude. Contrôler la température de l'eau en maintenant l'extrémité de la main dans l'eau

#### *VI.6.4-Prévention-précautions*

<u>D'ordre général :</u>

- Respecter les zones de ponction
- Utiliser le matériel adapté
  - Lancettes sécurisées bleues (petites lames) après avoir appliqué la pommade HEMADE® (pour une bonne formation de la goutte de sang)
  - Lancettes spécifiques pour les enfants prématurés et les nouveau-nés

- Utiliser un spray ou une crème anesthésiante si nécessaire
- Contrôler la température de l'eau
- Chauffer le membre à ponctionner pendant 2 à 3 minutes dans une eau à 38°- 40° (maximum 42°), en le massant doucement, afin de favoriser la dilatation des vaisseaux sanguins et la circulation périphérique. La ponction doit avoir lieu après 3 à 5 minutes
- Eviter les pansements de sparadrap chez les enfants en période néonatale
- Lors de prélèvements pour plusieurs examens, piquer 2 fois simultanément avec 2 lancettes différentes afin de faciliter la prise de sang en exerçant le moins de pression possible, celle-ci étant traumatique et libérant davantage de médiateurs nociceptifs que la ponction
- Avant glycémie, bien laisser sécher le désinfectant (ne pas essuyer) car risque de fausser les résultats
- Alterner les sites de ponction pour ralentir l'épaississement de l'épiderme.

Spécificité lors d'un prélèvement dans le doigt :

- Les échantillons de sang capillaires sont prélevés sur les bords latéraux de la pulpe des doigts, l'irrigation sanguine étant plus importante et la sensation de douleur étant moins intense
- Préserver l'intégrité de la pince pouce-index

Spécificité lors d'un prélèvement dans le talon :

- Lors de prise de sang sur le talon, placer un doigt dans le pli jambe/coup de pied pour ne pas écraser le pied contre la jambe
- Pour éviter l'ostéochondrie nécrosante, utiliser des lancettes adaptées ne pénétrant pas à + de 2.4 mm de profondeur

Matériel :

- Cuvette avec de l'eau à 38°-40°
- Gants de protection
- Protection plastifiée
- Désinfectant alcoolique pour les mains
- Plateau à injection
- Tampon stériles
- Désinfectant alcoolique
- Lancette(s) à usage unique
- Tube(s) de prélèvement capillaire : microtubes ou macrotubes
- Pansement
- Linge pour séchage

Déroulement du soin :

1. Anesthésie locale selon protocole
2. Installer l'enfant confortablement
3. Chauffer et masser l'extrémité du membre à ponctionner pendant 2 à 3 minutes, afin de favoriser la dilatation des capillaires et d'augmenter l'artérialisation
4. Sécher le membre
5. Se désinfecter les mains (friction hydroalcoolique)
6. Mettre les gants
7. Désinfecter le site de ponction et laisser sécher
8. Piquer d'un coup sec avec une lancette
9. Essuyer la première goutte de sang avec un tampon stérile sec

10. Masser le membre du centre vers la périphérie et relâcher la pression pour permettre la reperfusion. Eviter toute pression forte et rythmique pouvant entrainer des risques d'hémolyse
11. Faire les prélèvements nécessaires. Dès que le(s) tube(s) est (sont) rempli(s) jusqu'au repère, il faut les boucher et les homogénéiser par retournement lent selon les recommandations en vigueur. Désinfecter le point de ponction et laisser sécher 30'' minimum.
12. Comprimer le site de ponction avec un tampon stérile. Recouvrir le point de ponction avec une compresse néonatalogie ou un sparadrap stérile.
13. Enlever les gants
14. Se désinfecter les mains

Entretien du matériel – Elimination des déchets :

- Elimination des déchets selon la procédure institutionnelle pour les déchets infectieux et/ou souillés par des liquides biologiques
- Jeter les lancettes systématiquement après chaque prélèvement dans le collecteur pour objets piquants coupants ou tranchants

Cas particuliers :

Pour les patients diabétiques, se référer aux documents spécifiques

## *VI-7 -PRELEVEMENT DE SANG ARTERIEL (GAZ DU SANG)*

### VI-7.1 - Définition

La gazométrie artérielle est le prélèvement d'un échantillon de sang artériel d'une artère périphérique afin d'évaluer la ventilation et l'équilibre acido-basique.

### VI-7.2 - Cadre législatif

Soin infirmier sur prescription médicale : art. R.4311-7 décret 2004-802 du 29/07/2004.

### VI-7.2 - Indications

- Etat respiratoire sévère : détresse respiratoire, dyspnée, douleur thoracique, patient sous ventilation artificielle
- Etat métabolique sévère : diabète, coma acido-cétosique, insuffisance rénale

### VI-7.4 - Matériel

- Système de prélèvement
  - Soit une seringue stérile à usage unique sécurisée (Eclipse ®) pour gaz du sang prête à l'emploi : munie d'une aiguille avec un cache protecteur rose et d'un bouchon hermétique à vis vert. Seringue de 3ml héparinée (80UI)
  - Soit une seringue stérile à usage unique non sécurisée de 3ml et d'un bouchon hermétique filtrant (bleu) s'adaptant à la seringue. Seringue de 3ml héparinée (70 UI) fournie sans aiguille
- Produits pour l'antisepsie : Respecter les mêmes gammes de produits : polyvidone iodée ou chlorexidine.
  - Savon antiseptique

  - Sérum physiologique ou eau stérile
  - Antiseptique dermique
- Compresses stériles
- Gants stériles
- Ruban adhésif
- Protection absorbante usage unique en papier
- Réniforme (haricot)
- Etiquettes Pastel d'identification patient
- Bon de demande d'analyses de laboratoire avec pochette de transport
- Sac jaune pour élimination des déchets DASRI
- Collecteur pour objets piquants, coupants, tranchants
- Détergent /Désinfectant de surface et chiffonnette
- Solution hydroalcoolique

### VI.7.5 - Réalisation du prélèvement

**Quand prélever la gazométrie artérielle ?**
- Vérifier la prescription médicale
  - Gazométrie sans oxygène :
    - Air ambiant
    - Arrêt de l'oxygénothérapie : effectuer le prélèvement 10 minutes après l'arrêt de l'oxygène
  - Gazométrie sous oxygène :
    - Oxygénothérapie nasale : effectuer le prélèvement 30 minutes après le dernier réglage
    - Ventilation artificielle : effectuer le prélèvement 10 minutes après le dernier réglage

**Installation :**
- Prévenir le patient du déroulement du prélèvement et de ses complications éventuelles. Le patient doit être dans un état cardio-ventilatoire stable depuis au moins 30 minutes.
- Prélever dans un environnement médicalisé permettant une intervention médicale immédiate en cas de complications.

**Test d'Allen :**
- Choisir l'artère à ponctionner : Artère radiale, artère humérale, artère fémorale
- Choisir en première intention le côté non dominant
- Effectuer le Test d'Allen si choix de l'artère radiale :
- Mettre le bras à ponctionner en l'air
- Fermer le poing
- Comprimer au poignet les artères radiale et cubitale
- La main se vide de son sang et devient blanche
- Baisser le bras
- Faire ouvrir la main
- Relâcher l'artère cubitale et continuer à comprimer l'artère radiale
- Si la paume se recolore en moins de 10 à 15 secondes, l'artère cubitale et l'arcade palmaire sont perméables, c'est à dire qu'en cas de lésion de l'artère radiale, l'artère cubitale prend le relais
- Le test est dit « positif », la ponction est autorisée

- Si le test est négatif, prévenir un médecin pour réaliser le prélèvement au niveau de l'artère fémorale

**Réalisation du prélèvement :**

- Mettre la protection sous la zone de ponction
- Effectuer une friction hydroalcoolique des mains
- Mettre les gants stériles
- Pratiquer une antisepsie de la peau en 4 temps :
  - Procéder en partant du bas (de la main) et en allant vers le haut (vers le cœur), ce qui permet de désinfecter sous les poils
  - Aller de l'extérieur vers l'intérieur = faire un côté, l'autre côté et terminer par le milieu (site de ponction)
  - Ne jamais repasser au même endroit
  - Utiliser une compresse par passage puis la jeter dans le sac jaune pour DASRI
  - Respecter le temps de contact de l'antiseptique
    - Nettoyer avec le savon antiseptique
    - Rincer avec le sérum physiologique ou l'eau stérile
    - Sécher avec des compresses stériles sèches
    - Appliquer l'antiseptique dermique
- Retirer la seringue sécurisée de son emballage, régler le piston au volume de prélèvement désiré (1 ml). Pour les seringues non sécurisées, se procurer une aiguille et la fixer sur l'embout de la seringue en poussant fermement sur sa gaine
- Repérer de nouveau l'artère à deux doigts (excepter le pouce) en mettant le poignet en extension
- Libérer l'aiguille de sa gaine de protection
- Immobiliser l'artère entre les deux doigts
- **Introduire l'aiguille sous un angle de 30° à 45° par rapport à l'axe de l'artère, biseau vers le haut**
- Ponctionner jusqu'à l'apparition de sang rouge vif pulsé dans la seringue
- La pression artérielle permet au sang de monter dans la seringue sans tirer le piston
- Laisser le sang monter jusqu'au niveau désiré

Rq : l'air s'échappe automatiquement du cylindre du piston. Si l'afflux de sang s'interrompt avant la fin du remplissage, arrêter immédiatement la ponction.

- Retirer l'aiguille et comprimer le point de ponction pendant au moins 5 minutes (jusqu'à 10 minutes selon le patient) avec une compresse stérile (si patient sous traitement anticoagulant, comprimer pendant 10 minutes) pour éviter un hématome
- Protéger l'aiguille
  - Aiguilles non sécurisées : planter l'aiguille dans le petit cylindre bleu en caoutchouc préalablement posé sur la paillasse, la détacher et la jeter immédiatement dans un conteneur à déchets contaminés piquants/coupants/tranchants
  - Aiguilles sécurisées : activer le système de sécurisation (cache protecteur rose à abaisser sur l'aiguille), désadapter l'aiguille et la jeter immédiatement dans un conteneur à déchets contaminés piquants/coupants/tranchants
- Boucher la seringue
  - Seringues non sécurisées : placer immédiatement l'embout filtrant sur la seringue non sécurisée tenue verticalement, embout en haut, et chasser vers le haut les bulles d'air éventuelles restantes en tapotant la seringue. Puis **pousser lentement le piston pour**

**éliminer les bulles d'air de l'échantillon**. Cesser de pousser le piston dès que l'échantillon mouille le filtre

- Seringues sécurisées : **Eliminer les éventuelles bulles d'air en tapotant la seringue** embout vers le haut puis placer le bouchon vert sur la seringue en faisant un mouvement de vis

- Enlever et jeter les gants
- Mettre un pansement compressif non circulaire
- **Rouler doucement la seringue entre les paumes de la main pour homogénéiser le sang avec l'héparine pendant 20 à 30 secondes**
- Identifier le prélèvement avec une étiquette Pastel après avoir vérifié la concordance des étiquettes et de l'identité du patient
- Mettre la seringue dans un sachet
- Remplir les bons de prescription en **spécifiant la température du patient** et la **ventilation éventuelle** (Concentration O2, Fio2, …) et acheminer immédiatement le prélèvement au laboratoire.
- **Mettre le tout (seringue et bon de demande) dans un sac rouge**
- **Descendre immédiatement au laboratoire, ne pas attendre le passage du coursier**

**Risques et complications :**

- Lésion d'un nerf
- Hémorragie si compression inefficace
- Hématome si compression pas assez longue et efficace
- Infection nosocomiale