



SOMMAIRE

A. TECHNIQUE DE PRELEVEMENT	2
1- RAPPEL DES MESURES GENERALES DE PREVENTION.....	2
2- LES ETAPES DU PRELEVEMENT	3
3- ORDRE DE PRELEVEMENT DES TUBES.....	3
4- PREPARATION DU MATERIEL DE PONCTION	4
5- CHOIX DU SITE DE PONCTION	5
6- UTILISATION DU GARROT.....	6
7- PONCTION VEINEUSE.....	7
8- PRELEVEMENT AU DOS DE LA MAIN	10
9- APRES LE PRELEVEMENT	10
B. REGLES DE BONNE PRATIQUE.....	11
Cas particuliers pour la prise de médicaments.....	11



A. TECHNIQUE DE PRELEVEMENT

1- RAPPEL DES MESURES GENERALES DE PREVENTION

Les précautions standard à respecter lors de la manipulation de sang et de liquides biologiques sont fondées sur le principe selon lequel tout sang ou liquide biologique est potentiellement infectieux.

Les précautions standard consistent notamment à :

- ❖ Se laver les mains Cf. **LABEXA-INS-400** « *Hygiène des mains : friction et lavage* »



- ❖ Manipuler avec soin les objets tranchants et piquants, et à les jeter immédiatement après usage, sans manipulation, dans un conteneur adapté (DASRI) situé au plus près du soin, et dont le niveau maximal de remplissage est vérifié. Les déchets contaminés (cotons, papier d'essuyage...) doivent également être jetés dans des conteneurs DASRI.

Les déchets non contaminés et non confidentiels doivent être éliminés dans une poubelle à déchets ménagers Cf. **LABEXA-PRO-032** « *Hygiène, sécurité, déchets et entretien des locaux* »



- ❖ **Ne pas recapuchonner les aiguilles**, à désinfecter ou stériliser convenablement les instruments ou à les jeter après utilisation selon le cas et à porter un équipement de protection personnelle adapté aux diverses situations (gants, blouse et masque si besoin).





2- LES ETAPES DU PRELEVEMENT

1. Appeler le patient et/ou l'installer pour le prélèvement
2. Recueillir et/ou vérifier les informations administratives, et les renseignements cliniques
3. Choisir le matériel de ponction et les tubes à prélever suivant la prescription
4. Préparer le matériel de ponction
5. Choisir le site de ponction
6. Poser le garrot
7. Désinfecter le site de ponction et laisser sécher avant de réaliser la ponction
8. Effectuer la ponction veineuse
9. Réaliser le prélèvement des tubes selon l'ordre recommandé
10. Homogénéisation des tubes par retournement
11. Eliminer le matériel de ponction
12. Identifier les tubes de prélèvement
13. Poser un pansement

3- ORDRE DE PRELEVEMENT DES TUBES

AVEC UNE AIGUILLE (ponction franche)



AVEC UNE UNITÉ A AILETTES



* Autres tubes : ACD, VS, Aprotinine et tube Thrombine (toujours en dernier)



4- PREPARATION DU MATERIEL DE PONCTION

Préparer le matériel nécessaire au prélèvement :

- ✦ Tube(s)
- ✦ Corps de pompe (jetable ou réutilisable)
- ✦ Aiguille
- ✦ Garrot (jetable ou réutilisable)
- ✦ Coton
- ✦ Désinfectant (Alcool, Chlorhexidine, Bétadine...) : pour les enfants de moins de 3 ans, ne pas utiliser d'alcool.
- ✦ Pansement



Le matériel réutilisable (corps de pompe, garrots) doit être désinfecté ou changé entre chaque patient Cf. **LABEXA-MOP-037** « Désinfection du matériel de prélèvement ».

Par exemple, un bac recueille après usage les corps de pompe réutilisables dans les salles de prélèvement.

Le vacutainer est la technique de référence à adopter en premier lieu pour les prélèvements sanguins, les autres techniques (prélèvement à la seringue ou par écoulement libre) peuvent être utilisés pour des prélèvements difficiles, en solution dégradée (agitation du patient, hypotension, veines à faible débit difficilement palpables...).

Cas particulier du prélèvement difficile



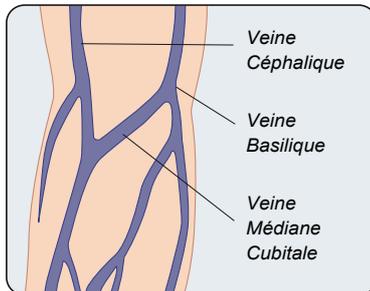
En présence de veines fines, fragiles ou roulantes, ne pas hésiter à changer de diamètre d'aiguille ou utiliser un dispositif à ailettes :



En cas de prélèvement difficile et/ou d'écoulement lent, le spécifier sur le SIL avec le code « **COPA** ».



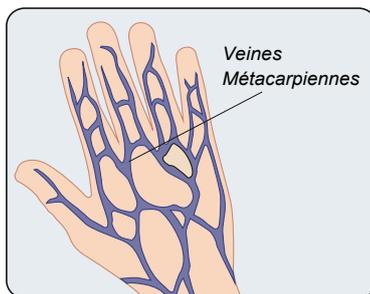
5- CHOIX DU SITE DE PONCTION



Pli du coude

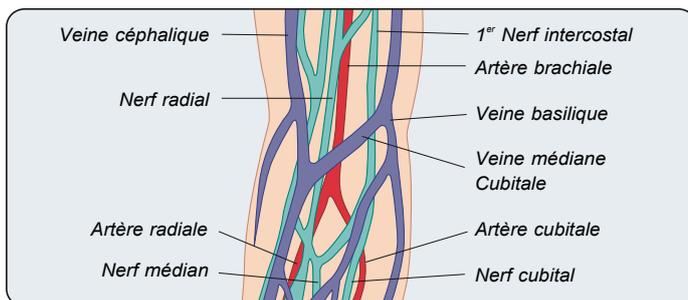
Veines superficielles :

- Veine médiane cubitale
- Veine basilique
- Veine céphalique



Dos de la main

- Arcade dorsale veineuse de la main



Structure anatomique du pli du coude

■ Veines ■ Artères ■ Nerfs

Afin de faciliter le choix de la veine :

- Poser le garrot
- Incliner le bras vers le bas
- Demander au patient de serrer le poing

L'examen visuel des veines superficielles vont permettre de repérer :

- Leur situation anatomique
- Leur parcours
- Leur constitution

Une veine normale est facilement palpable. Elle est compacte, souple et élastique, ce qui la différencie des muscles et tendons.

Les artères sont palpables mais pulsatiles (pouls artériel).



Si les veines ne sont pas visibles et/ou palpables, il est conseillé de les dilater en :

- Maintenant le bras incliné vers le bas,
- Faisant relâcher/serrer le poing plusieurs fois au patient,
- Massant le bras depuis le poignet vers le pli du coude,
- Tapotant les différents sites de ponction avec deux doigts,
- Réchauffant le bras

Un examen et une palpation attentive peuvent permettre de localiser des veines profondes qui peuvent offrir une alternative mais également engendrer un risque de perforation d'une artère.

Si une veine n'est pas souple et/ou pas élastique et/ou présente un aspect anormal, il est conseillé de rechercher un autre site de ponction.



Ne jamais prélever sur une zone avec un hématome, ne pas prélever du côté de la fistule chez un patient dialysé. En cas de cancer du sein, prélever du côté opposé.

Veiller à ne pas perforer un nerf.

6- UTILISATION DU GARROT

Le rôle du garrot est de dilater les veines en bloquant la circulation veineuse superficielle.

Il est recommandé de le relâcher dès que le sang s'écoule dans le premier tube.



- Poser le garrot à environ 10 cm au-dessus du point de ponction



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

Les règles suivantes doivent être suivies :

Si le patient se plaint de refroidissement ou de fourmillements, relâcher le garrot qui est soit trop serré, soit en place depuis trop longtemps.

Si une cyanose apparaît entre l'extrémité inférieure du bras et le garrot, relâcher ce dernier.

Le temps de pose du garrot ne doit pas excéder 1 minute. Au-delà de cette durée, la stase veineuse provoque une hémococoncentration.

Lors de la recherche du site de ponction, si le garrot est laissé en place plus d'1 minute, le desserrer pendant 2 à 3 minutes et le remettre en place.



7- PONCTION VEINEUSE

Après avoir posé le garrot, et choisi le site de ponction, désinfecter soigneusement le site de ponction et le laisser sécher.

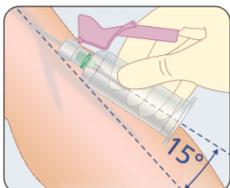
Eviter de palper le site de ponction après désinfection. En cas de nouvelle palpation du site de ponction, le désinfecter à nouveau.



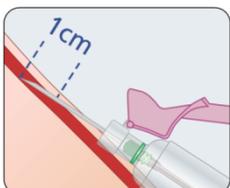
- Nettoyer le site avec un mouvement circulaire depuis le centre vers la périphérie
- Enlever le protecteur d'aiguille



- Tendre la peau pour faciliter la pénétration de l'aiguille et pour immobiliser la veine.

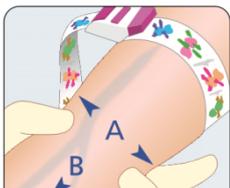


- Le corps de pompe doit former avec le bras du patient un angle de 15° (angle toujours inférieur à 30°) au moment du prélèvement, le tube devant toujours se trouver au-dessous du point de ponction.



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

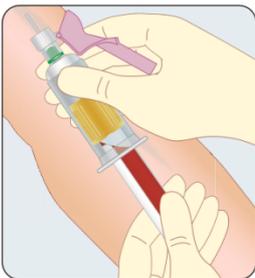
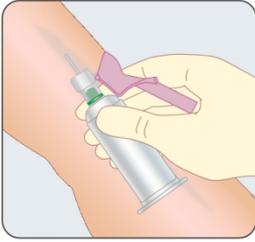
Un support approprié sous le coude du patient facilite l'immobilisation et l'extension de l'avant-bras.



- Une flexion du coude rend les veines moins visibles et donc difficiles, voire impossibles à ponctionner.

- Une pénétration de l'aiguille de plus de 1 cm sous la peau accroît 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).



Eliminer l'ensemble

- Maintenir le corps de prélèvement immobile entre le pouce et l'index
- De l'autre main, introduire le 1^{er} tube dans le corps à l'aide du pouce, en prenant appui sur les ailettes avec l'index et le majeur.
- Avec le pouce, enfoncer le tube dans le corps et perforer le bouchon.
- Desserrer ou relâcher le garrot dès que le sang s'écoule dans le premier tube.
- Veiller à toujours insérer le tube avec l'étiquette vers le bas, de manière à ne pas masquer la visualisation de l'écoulement du sang.

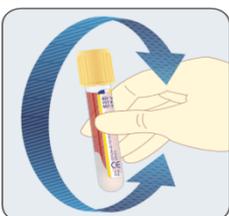
Ne jamais faire tourner le tube à l'intérieur du corps lorsqu'il est déjà percuté.

- Veiller au bon remplissage du tube : retirer le tube une fois qu'il est correctement rempli. L'homogénéiser par plusieurs retournements lents.
- Introduire un nouveau tube si nécessaire, selon l'ordre de prélèvement recommandé et répéter les opérations depuis le 2^{ème} paragraphe ci-dessus.

Identifier les tubes immédiatement dès la fin du prélèvement. Si des étiquettes doivent être collées sur les tubes, elles doivent être appliquées de manière à ne pas recouvrir la graduation du tube pour pouvoir contrôler le remplissage (cf. **LABEXA-INS-305** « *Etiquetage d'un échantillon et vérification de l'enregistrement* »).



Lors du prélèvement, toujours maintenir le bras incliné vers le bas, le tube doit toujours se trouver en dessous du point de ponction.



Homogénéiser tous les tubes par 8 à 10 retournements lents.



Si le sang ne s'écoule pas dans le tube, il est recommandé de procéder, dans l'ordre, de la manière suivante :

1- S'assurer que le tube est correctement enfoncé dans le corps de prélèvement

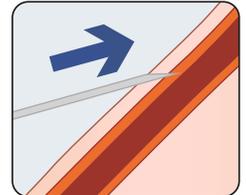
Le sang s'écoule : l'aiguille n'avait pas perforé le bouchon. Terminer le prélèvement.

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 entré dans la veine.
Terminer le prélèvement.

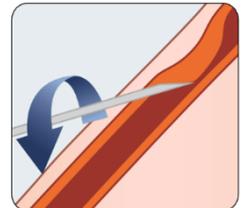


Le sang ne s'écoule pas : passer à l'étape suivante.

3- Faire pivoter l'aiguille de 180°

Le sang s'écoule : la paroi interne de la veine adhère au biseau. Terminer le prélèvement.

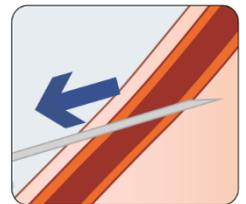
Le sang ne s'écoule pas : passer à l'étape suivante.



4- Reculer légèrement l'aiguille

Le sang s'écoule : le biseau avait traversé la veine.
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'entraîne 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 : le tube était défectueux.

Le sang ne s'écoule pas : passer à l'étape suivante.

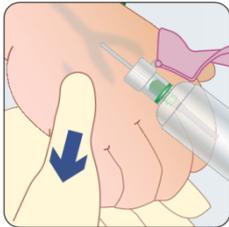
7- Retirer le tube, retirer l'aiguille et rechercher un autre site de ponction

La veine est entièrement collabée ou l'aiguille est à côté de la veine.

Eviter de faire plus de 2 tentatives de prélèvement. Au-delà de deux fois, demander si possible à un autre préleveur.

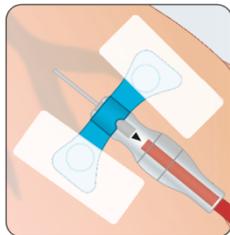


8- PRELEVEMENT AU DOS DE LA MAIN



Utilisation d'une aiguille de prélèvement

- Choisir la jonction de deux veines comme site de ponction.
- Immobiliser la veine en étirant la peau sous le site de ponction.



Utilisation d'un dispositif à ailettes

- Sortir l'unité de son emballage stérile.
- Assembler l'unité à prélèvement avec le corps.
Ne pas retirer le manchon gris de l'aiguille perce bouchon.
- Retirer le capuchon translucide recouvrant l'aiguille.
- Tenir l'unité de prélèvement par les ailettes et piquer.
- Lorsque le sang apparaît dans l'embase ou la tubulure (selon le type d'unité utilisé), relâcher les ailettes.
- Fixer l'unité de prélèvement sur la main du patient (si besoin).
- Procéder au prélèvement en respectant l'ordre de prélèvement recommandé.

9- APRES LE PRELEVEMENT

POSE DU PANSEMENT



Ne poser un pansement 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 à l'aide d'un tampon propre.

Le temps de compression doit être rallongé chez les patients sous anticoagulants ou antiagrégants plaquettaires.



B. REGLES DE BONNE PRATIQUE

La règle générale applicable actuellement pour tout prélèvement réalisé au laboratoire, hors de tout contexte d'urgence, est la suivante :

Le matin à jeun si les analyses le justifient (cf. Manuel de Prélèvement).

D'autres variables peuvent altérer la fiabilité d'un résultat (heure de prélèvement, tabac, position) si elles ne sont pas identifiées et maîtrisées (cf. Manuel de Prélèvement).

Cas particuliers pour la prise de médicaments

Hormis le cas où il s'agit de doser le médicament lui-même, il convient de ne rien changer au(x) traitement(s) suivi(s).

- ✦ Doser les médicaments « à la vallée » : Le dosage du médicament a lieu juste avant la prise médicamenteuse, c'est-à-dire « à la vallée ». La vallée correspond au taux résiduel du médicament dans la circulation sanguine.
- ✦ Patient sous AVK : Privilégier les prélèvements à heure fixe.