Laboratoire - Manuel des prélèvements sanguins veineux, artériels et capillaires

N2-3634-V2
Date de dernière diffusion : 10/02/2022

SOMMAIRE

1. PRESENTATION DU LABORATOIRE 1
2. PRE-REQUIS DU LABORATOIRE 2
   a) Les bons de demande d'examens de biologie médicale 2
   b) Les sachets de transport des examens de biologie médicale 3
3. RECOMMANDATION PREANALYTIQUES 3
4. MATERIEL DE PRELEVEMENT 5
   a) Les tubes de prélèvements sanguins 5
   b) L'identification des tubes de prélèvement 6
   c) Sources d'erreurs lors du prélèvement sanguins 7
5. DEROULEMENT DU PRELEVEMENT 7
   1) Prélèvement veineux 8
      A. Technique Sarstedt par ASPIRATION 9
      B. Technique Sarstedt par DEPRESSION (VIDE) 11
   2) Prélèvement capillaire 12
   3) Prélèvements particuliers 17
      A. Gaz du sang 17
      B. Gaz du sang capillaire 17
6. UTILISATION DE L'EMLA 18
7. COMPLICATIONS POSSIBLES AU COURS DU PRELEVEMENT : 19
   1) Le malaise 19
   2) Les incidents 19

1. PRESENTATION DU LABORATOIRE

Le laboratoire fonctionne 24h/24h - 7 jours sur 7.
Il est composé de trois secteurs :

- secteur BIOCHIMIE : biochimie générale, hormonologie, gaz du sang, pharmacologie, protéines, sérologies infectieuses
- secteur HEMATOLOGIE : hématocytologie, hémostase, immuno-hématologie, dépôt de PSL
- secteur MICROBIOLOGIE : bactériologie, virologie, parasitologie, biologie moléculaire des agents infectieux, hygiène environnementale

Le laboratoire est ouvert au public de 8h à 18h du lundi au vendredi et de 8h à 14h le samedi.

La période de garde (ou **période de permanence des soins**) s'étend :

- de 18h à 8h du lundi en vendredi
- et de 14h le samedi à 8h le lundi.

Ce document est la propriété du Centre Hospitalier Compiègne-Noyon
La seule version en vigueur est celle disponible sur la GED

N° de postes utiles :
Biochimie : 6505
Hématologie : 6502
Dépôt PSL : 6508
Microbiologie : 6503
Secrétariat : 6497/6498

2. PRE-REQUIS DU LABORATOIRE

Chaque bilan sanguin ou non, est déposé au laboratoire dans un sachet, accompagné d'une prescription d'examen de biologie médicale aussi appelé "bon de demande".
Tout bilan déposé au laboratoire doit être horodaté (horodateur présent dans le laboratoire ou à l'extérieur).
En période de garde, les bilans sont à déposer au niveau du guichet à l'extérieur du laboratoire. Il convient de sonner pour prévenir les techniciens d'un dépôt de bilan.

Les résultats des examens des patients hospitalisés sont accessible dans DxCare - résultats d'examens. Les résultats anormaux sont téléphonés par les techniciens au poste de soin du service demandeur de l'examen. Les consignes d'appel sont disponibles dans la GED :

- Résultats transmis par téléphone en Hématologie N2-1723
- Résultats transmis par téléphone Biochimie N2-1724
- Résultats transmis par téléphone Microbiologie : N2-2123

a) Les bons de demande d'examens de biologie médicale

Le bon de demande est soit imprimé directement de DxCare (suivant le service) soit rempli sur bon papier fourni par le laboratoire ou disponible dans la GED.
Les différents bons de demandes proposés par le laboratoire sont :

- Bon de demande Urgences et permanence des soins – GED **N3-633**
- Bon de demande Biochimie/Hématologie = Bon n°1 – GED **N3-866**
- Bon de demande Biochimie spécialisée, Hormonologie et Immunologie = Bon n°2 – GED **N3-923**
- Bon de demande Microbiologie, sur feuille jaune – GED **N3-868**
- Bon de demande Microbio Infections Ostéo-Articulaires – GED **N3-760**
- Bon de demande Immuno-Hématologie (groupes sanguins) – GED **N3-827**
- Bon de demande Allergologie – GED **N3-3570**
- Bon de demande Myélogramme – GED **N3-3744**
- Bon de demande Analyses transmises prélèvements non sanguins, sur feuille rose – GED **N3-882**
- Bon de demande Analyses transmises sur prélèvements sanguins, sur feuille verte – GED **N3-867**
- Bon de demande COVID-19 – GED **N3-3672** et GED **N3- 3696** pour les pré-op
- Bon de demande EBMD Noyon – GED **N3-1337**

En période de garde : utiliser le bon d'urgence, dimanche et jours fériés : GED N3-633

Attention :
- Certains examens (génétiques notamment) nécessitent un CONSENTEMENT du patient qui doit être transmis avec le bon de demande
- Toute demande d'immuno-hématologie doit être accompagnée du bon de demande d'analyses d'immuno-hématologie - GED N3-827

Ce document est la propriété du Centre Hospitalier Compiègne-Noyon
Seule la version en vigueur est celle disponible sur la GED

Pour toutes informations pratiques sur un examen, vous pouvez consulter **l'annuaire des examens** sur l'intranet de l'hôpital (dans "Applis") ou sur : https://ch-compiegnenoyon.manuelprelevement.fr/

b) Les sachets de transport des examens de biologie médicale

Les sachets utilisés pour transmettre les échantillons sont de 4 types :

- sachet **BLANC/TRANSPARENT** : bilan non urgent
- sachet **ROUGE** : bilan urgent (urgence organisationnelle, urgence analytique, urgence vitale) rendu des résultats en 2h30 max. A utiliser également pour les examens nécessitant une prise en charge pré-analytique rapide : ex : gaz du sang, lactates, pyruvates, CH50....
- sachet **BLANC avec ABSORBANT** : prélèvement pour PCR Covid19
- sachet **VERT** : prélèvement pour EBMD (site de Noyon)
- Sachet **JAUNE** : examens pour transmission au service d'anatomocytopathologie

Attention : quand vous déposez un bilan présentant une urgence vitale, un déchocage, un gaz du sang, une VITA PCR, vous devez impérativement prévenir de VIVE VOIX un secrétaire ou un technicien.

Afin de respecter des délais de rendu de résultats compatibles avec la prise en charge urgente, un **CIRCUIT SPÉCIFIQUE DES ANALYSES URGENTES** est défini.

Pour le site de Compiègne, il est décrit dans le document "Circuit des prescriptions d'analyses Urgentes" GED **N2-092.** Selon la typologie de l'urgence, les prélèvements sont déposés aux heures ouvrables dans des bacs dédiés :

- urgence vitale : bac rouge
- urgence analytique : bac rouge
- urgence organisationnelle : bac jaune

Pour le site de Noyon, il est décrit dans le document "Noyon : les différents circuits de prélèvements" GED **N2-3482.** Trois circuits sont identifiés :

- circuit classique acheminé sur le site de Compiègne
- circuit Urgence vitales EBMD (pochette verte)
- circuit Urgences exceptionnelles transmises sur le site de Compiègne

3. RECOMMANDATION PREANALYTIQUES

L'objectif d'une analyse de biologie médicale est de mesurer in vitro (dans un tube), la réalité in-vivo (dans le corps du patient). C'est donc de faire en sorte que ce qui va être analysé soit le reflet le plus exact possible de ce qui a été prélevé chez le patient, en maîtrisant les erreurs qui peuvent survenir tout au long du processus biologique, qui va de la prescription au rendu des résultats.

La PHASE PRE-ANALYTIQUE, qui s'étend de la prescription jusqu'à la mise à disposition de l'échantillon pour la phase analytique (échantillon prêt à être analysé) est à l'origine de 85 % des erreurs de résultats, selon plusieurs études, qui sont le plus souvent des erreurs de manipulation, des erreurs humaines ; les 2 autres phases analytique et post-analytique étant à l'origine respectivement de 4 et de 11 % des erreurs.

Toute personne impliquée dans cette phase doit être consciente de l'importance du pré analytique, des risques engendrés par les erreurs commises et des conséquences qui peuvent en découler, pour le patient notamment.

Ce document est la propriété du Centre Hospitalier Compiègne-Noyon
Seule la version en vigueur est celle disponible sur la GED

Le laboratoire met à disposition un **ANNUAIRE DES EXAMENS** en ligne :
https://ch-compiegnenoyon.manuelprelevement.fr/
Cet outil met à disposition des préleveurs et des prescripteurs :

- l'ensemble des documents utiles à la réalisation de prélèvements biologiques de bonne qualité (documents du Manuel de prélèvement),
- l'ensemble des documents pratiques nécessaires (bon de demande, demande de consentement, fiches de renseignements...)
- un annuaire des examens de biologie médicale disponibles avec pour chacun d'entre eux les informations relatives aux modalités de prélèvements (type de prélèvement, patient à jeun ou non,...), temps d'acheminement au laboratoire, documents nécessaires, délai de réalisation
- des fiches d'informations sur divers sujets en lien avec la biologie médicale

EXEMPLES DE FACTEURS AYANT UN IMPACT SUR LA QUALITE DU PRELEVEMENT :

- **Non-respect des modalités d'identification patient (bons de demande, échantillons)**

Erreur	Risque
Erreur d'identification ou identification illisible ou incomplète (patient: nom, âge, sexe…)	Analyse(s) non réalisée(s) (si détecté) Attribution résultats à un autre patient Mauvaise interprétation des résultats Retard de rendu des résultats, Résultats non rendus

- **Non-respect du remplissage correct des ordonnances et bons de demande**

Erreur	Risque
Absence identité préleveur et/ou prescripteur	Mauvaise prise en charge des échantillons biologiques
Date et heure de prélèvement non mentionné	Mauvaise interprétation des résultats Analyse non réalisée
Erreur de Cochage des bons	Réalisation d'analyses non demandées ou inversement

- **Non-respect des modalités liées au prélèvement**

Erreur	Risque
Absence de tube	Mauvaise interprétation des résultats Analyse non réalisée Résultat faussé
Erreur de tube ou contenant	
Quantité insuffisante	
Ordre de prélèvement des tubes non respecté	
Coagulation	
Hémolyse	

- **Non-respect des conditions de transport**

Erreur	Risque
Délai d'acheminement trop long	Analyse non réalisée Résultat faussé
Température de transport non respectée	

Ce document est la propriété du Centre Hospitalier Compiègne-Noyon
Seule la version en vigueur est celle disponible sur la GED

4. MATERIEL DE PRELEVEMENT

Matériel

- Gants
- Gaze
- Désinfectant
- Lancette jetable (Lancette de sécurité)
- Tube échantillon (Microvettes, capillaire pour gaz du sang, capillaires pour bilirubine, etc.)
- Pansement, si nécessaire (déconseillé chez les jeunes enfants – risque d'ingestion)

a) LES TUBES DE PRELEVEMENT SANGUIN

Les différents tubes avec et sans anticoagulants disponibles au sein du CHI Compiègne Noyon, sont de marque SARSTEDT :

Sérum	Chimie clinique, sérologie, analyses spéciales
Sérum gel	Chimie clinique
Héparine lithium	Plasma hépariné pour chimie clinique, sérologie (pas de lithium ni d'électrophorèse)
EDTA	Hématologie (par ex., Hb, HK, érythrocytes, leucocytes)
Citrate 1:10	Analyse de coagulation (par ex. Quick, taux de prothrombine (PTT), temps de thrombine (TT), Fibrinogène)
Citrate 1:5	Détermination de la vitesse de sédimentation (par ex., Westergren ou Sedivette®)
Fluorure	Détermination du glucose (stabilité de 24 h)

A noter que la couleur des tubes indiquant la nature de l'anticoagulant, peut varier d'un fournisseur à l'autre. Exemple :

Tableau d'équivalence couleurs des tubes Sarstedt® et Vacuteiner BD®

BD	SARSTEDT
TUBE SEC	
CITRATE DE SODIUM	
HEPARINATE LITIUM	
CITRATE DE SODIUM	
EDTA	
FLUORURE DE SODIUM	

Ce document est la propriété du Centre Hospitalier Compiègne-Noyon
Seule la version en vigueur est celle disponible sur la GED

Les préconisations concernant l'ordre de prélèvements des tubes sont disponibles sur le document GED **N2-2356**.

Il est important **de respecter cet ordre de prélèvement** pour éviter d'éventuelles contaminations inter échantillons qui fausseraient les résultats d'examens. Cet ordre est particulièrement important concernant les tubes :

1. Citrate de sodium
2. Héparinate de lithium
3. EDTA

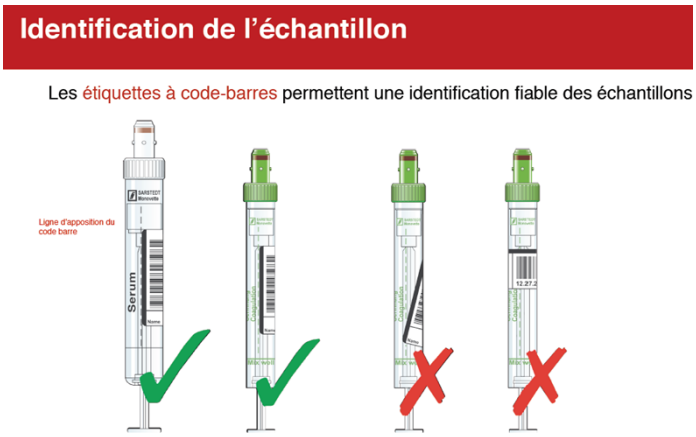
Dans quels cas prélever un **TUBE DE PURGE** (tube sec à bouchon blanc prélever en 1er) ?

- avant prélèvement d'hémostase sur épicrânienne (afin de purger l'air de la tubulure et de permettre un remplissage du tube au volume nominal)
- en cas de prélèvement difficile +++ quels que soient les tubes prélevés (évite notamment les micro-caillots liés à l'activation importante de la coagulation)

Attention 1 : les tubes Citrate de sodium (bouchon vert et violet) doivent impérativement être **rempli à au moins 80% du volume nominal** afin de respecter une dilution adéquate de l'anticoagulant présent sous forme liquide.

Attention 2 : Vérifier la date de péremption des tubes de prélèvement utilisés

b) L'IDENTIFICATION DES TUBES DE PRELEVEMENT SANGUIN



L'étiquette doit être collée verticalement en cachant l'étiquette primaire du tube et en permettant la visibilité sur le niveau de remplissage e l'aspect du sang prélevé.

Ce document est la propriété du Centre Hospitalier Compiègne-Noyon
Seule la version en vigueur est celle disponible sur la GED

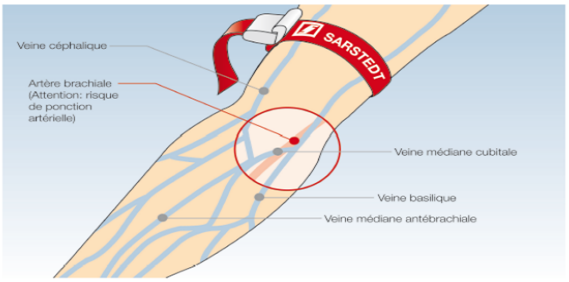
c) SOURCES D'ERREURS LORS DU PRELEVEMENT SANGUIN

- Faire serrer et desserrer le poing (pompage) : activité musculaire entraîne une hausse de K+ et Mg2+
  → ***si besoin, chauffer point d'injection avec compresse eau chaude pour faire remonter la veine***
- laisser le garrot poser plus d'une minute : modifie le K+, les gamma GT...
  → ***retirer le garrot dès que le sang coule dans le 1er tube***
- ne pas pencher suffisamment l'aiguille : endommage les cellules endothéliales et génère de l'hémolyse
  → ***incliner l'aiguille biseauté lors du prélèvement***
- utiliser une aiguille trop fine par rapport au débit sanguin : peut provoquer une hémolyse
  → ***adapter le diamètre de l'aiguille au débit sanguin attendu du patient***
- ne pas mélanger suffisamment le prélèvement : risque de microcaillots
- mélanger excessivement (secouage) : source d'hémolyse
  → ***procéder à 10 retournements doux de l'ensemble des tubes aussitôt après le prélèvement***
- ne pas respecter le temps de transport au laboratoire préconisé : risque de modification des résultats
  → ***se référer à l'annuaire des examens du laboratoire***

5. DEROULEMENT DU PRELEVEMENT

5.1 PRELEVEMENT VEINEUX :

Prélèvement



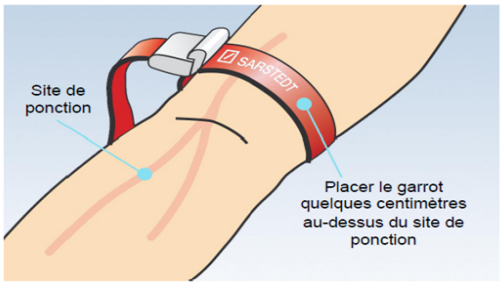
Sites de ponction:

Toutes les veines superficielles placées
- dans le creux du bras
- sur l'avant-bras
- sur le revers de la main

- Choisir une veine adaptée
- Désinfecter le site de ponction choisi
- Ne pas retoucher le site de ponction
- En cas de constriction prolongée, desserrer le garrot, puis le resserrer
- Porter des gants
- Tenir le côté biseauté de l'aiguille du côté opposé à la peau
- Angle de piqûre: inférieur à 30°
- Maintenir la veine en place en tendant la peau
- Avertir le patient
- Desserrer le garrot dès que le sang commence à couler
- Effectuer la prise de sang en respectant l'ordre de prélèvement

Ce document est la propriété du Centre Hospitalier Compiègne-Noyon
Seule la version en vigueur est celle disponible sur la GED

Pose du garrot



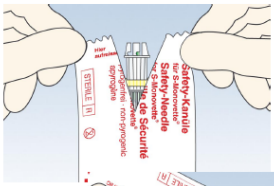
Procédure:

- Désinfecter le site de ponction
- Laisser sécher le désinfectant
- Poser le garrot quelques centimètres au-dessus du site de ponction
- Le pouls doit être perceptible (pression du garrot: 50 - 100 mm Hg)
- Desserrer le garrot au bout d'une minute environ

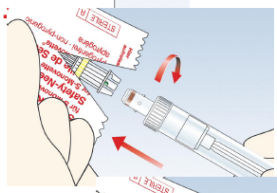
Concernant la **pose du garrot** :

- idéalement le desserrer pendant le prélèvement du 1er tube. Il ne sert qu'à repérer la veine, pas à faire couler le sang, même s'il donne le sang d'accélérer le débit d'écoulement.

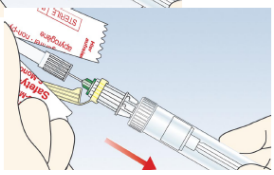
Préparation du prélèvement sanguin



Ouvrir l'emballage au niveau de la bande déchirable



Fixer l'aiguille



Retirer le protecteur d'aiguille

Les dispositifs de prélèvement SARSTEDT disponibles au CHI Compiègne-Noyon, permettent **2 modes d'utilisation** : par aspiration (piston tiré pendant le prélèvement) ou par dépression ou vide (piston tiré et cassé avant le prélèvement). Ce dispositif permet une adaptation optimale aux veines du patient. Il permet d'obtenir de très faibles taux d'hémolyse.

- Par **ASPIRATION** : prélèvement doux permettant de s'adapter à la veine. Si la veine collabe, il est possible d'attendre qu'elle regonfle en relâchant le piston, avant de poursuivre le prélèvement
- Par **DÉPRESSION** : la veine s'adapte à la dépression du tube donc si la veine claque, il est nécessaire de recommencer. (A noter que la dépression faite immédiatement avant le prélèvement est moins forte que le vide industriel d'autres tubes dépourvus de ce système).

Ce document est la propriété du Centre Hospitalier Compiègne-Noyon
Seule la version en vigueur est celle disponible sur la GED

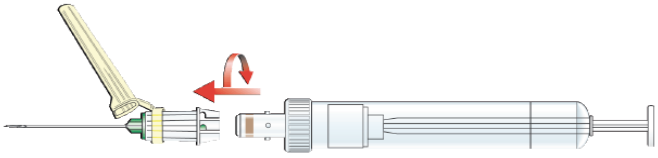
ATTENTION 1 : **Cas des prélèvements sur cathéter court** : toujours prélever par aspiration (au moins le 1er tube) pour éviter l'hémolyse (15 à 20% d'hémolyse si dépression sur cathé court versus <5% d'hémolyse si prélèvement par aspiration).

ATTENTION 2 : Quand effectuer un prélèvement à l'aide d'une **ÉPICRÂNIENNE** :

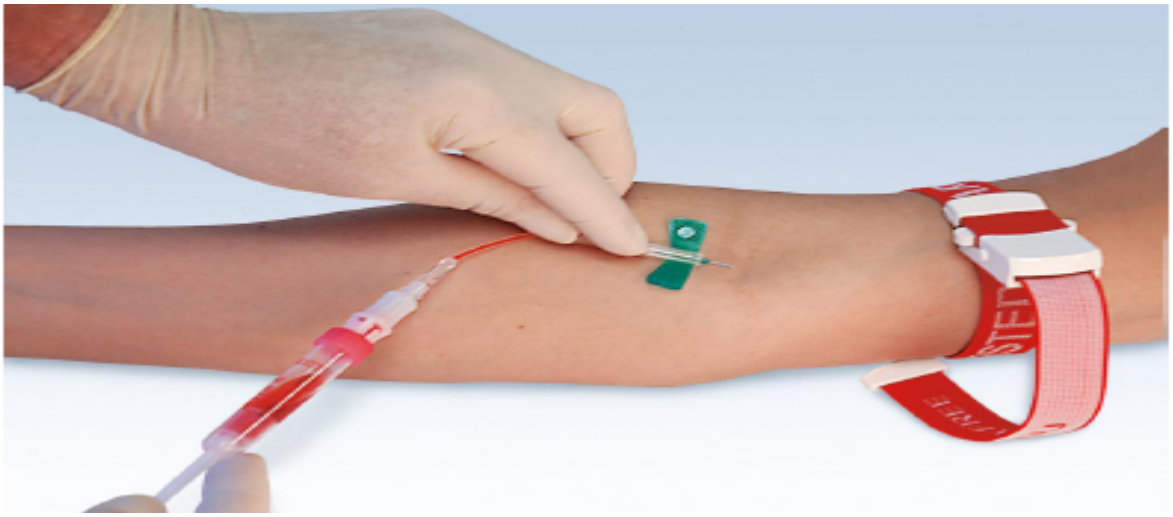
- 3 indications :
  - Patients difficiles à prélever
  - Patients agités
  - A partir de 5 tubes
- Les prélèvements sur épicrânienne sont de moins bonne qualité que par aiguille directe (tubulure génératrice d'hémolyse et de microcaillots) : choisir la tubulure la plus courte possible
- Les épicrâniennes ont un coût bien supérieur aux aiguilles directes
- Les bouchons transparents des tubes Sarstedt permettent de visualiser que l'on est dans la veine en aiguille directe car la 1ère goutte de sang perle dans le tube

A. TECHNIQUE PAR ASPIRATION

Technique par aspiration

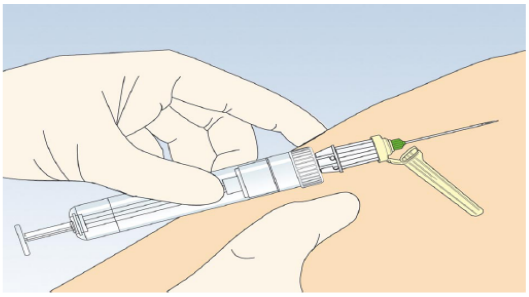


- Juste avant la ponction veineuse, fixer l'aiguille sur la S-Monovette® en la tournant légèrement dans le sens horaire

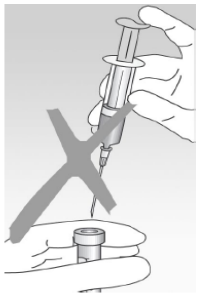


Ce document est la propriété du Centre Hospitalier Compiègne-Noyon
Seule la version en vigueur est celle disponible sur la GED

Technique par aspiration

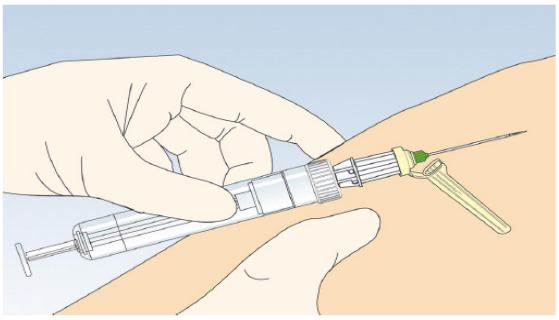


Technique douce particulièrement adaptée aux patients aux veines fragiles



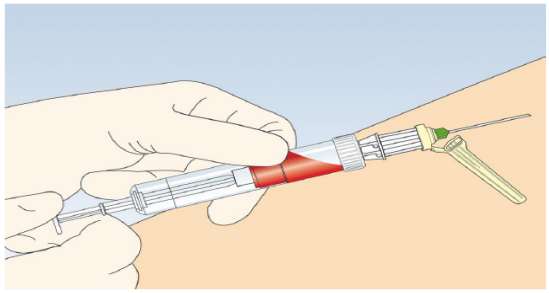
Risque d'exposition lié au transfert du sang dans les systèmes sous vide

Technique par aspiration



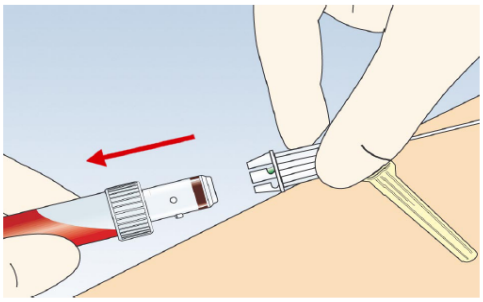
- Utiliser le pouce de la main libre pour tirer la peau et maintenir la veine en place. Avertir le patient et piquer la veine.

Technique par aspiration



- Desserrer le garrot et tirer lentement le piston. Attendre que le sang s'arrête de couler.

Technique par aspiration

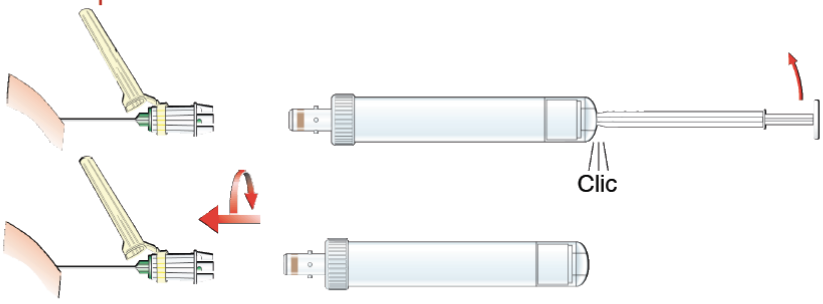


- En cas de prélèvement de plusieurs échantillons, fixer les S-Monovettes suivantes à l'aiguille et effectuer les prélèvements de la façon susmentionnée.

Ce document est la propriété du Centre Hospitalier Compiègne-Noyon
Seule la version en vigueur est celle disponible sur la GED

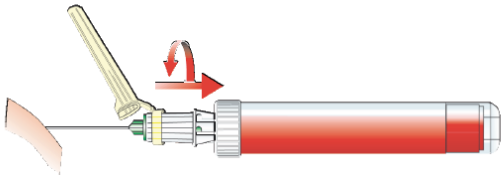
B. TECHNIQUE PAR DEPRESSION / VIDE

Technique du vide



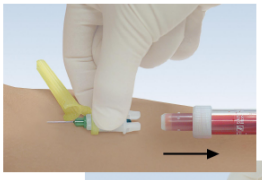
- Avant le prélèvement sanguin, l'aiguille de la S-Monovette® doit déjà se trouver dans la veine.
- Juste avant la prise de sang, tirer le piston à fond dans la base de la S-Monovette® et casser la tige.
- Appuyer la S-Monovette® sous-vide contre l'aiguille et la fixer en tournant dans le sens horaire.

Technique du vide

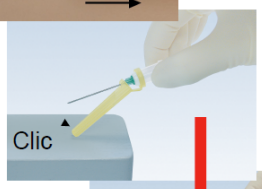


- Attendre que le sang s'arrête de couler. En cas de prélèvements multiples, fixer les S-Monovettes suivantes sur l'aiguille et prélever les autres échantillons. Retirer la dernière S-Monovette® de l'aiguille en tournant dans le sens anti-horaire. Retirer ensuite l'aiguille de la veine.

Fin du prélèvement sanguin



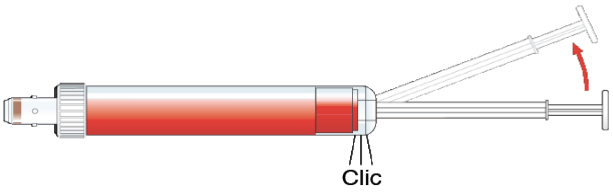
1. Libérer la dernière S-Monovette® de l'aiguille et retirer ensuite l'aiguille Safety de la veine.



2. Poser la protection de l'aiguille sur une surface stable et plate et encliqueter l'aiguille en exerçant une légère pression.

3. Jeter immédiatement l'aiguille dans un conteneur pour objets tranchants directement accessible.

Ce document est la propriété du Centre Hospitalier Compiègne-Noyon
Seule la version en vigueur est celle disponible sur la GED



Remarque:
Pour le transport et la centrifugation, tirer le piston à fond dans la base de la S-Monovette® jusqu'à audition du 'clic' et casser la tige.

5.2 Prélèvements capillaires

Qu'est-ce que le sang capillaire?

C'est un mélange de sang provenant
des artérioles, des veinules et des capillaires
ainsi que des fluides interstitiels et intracellulaires.

Domaines d'application

- Pédiatrie
- Gériatrie
- Chez les adultes: analyse des gaz du sang, détermination du glucose et du lactate
- Patients subissant des tests à domicile (par ex. détermination du glucose et du lactate, temps de prothrombine)
- Tests sur points d'intervention

Situations nécessitant le prélèvement de sang capillaire

- Collecte de petites quantités de sang – Pas de risque d'anémie
- La ponction veineuse sur les nourrissons peut s'avérer difficile et potentiellement dangereuse.
- Les veines superficielles sont inaccessibles ou très fragiles.
- Patients brûlés ou obèses
- Patients à tendance thrombotique

Ce document est la propriété du Centre Hospitalier Compiègne-Noyon
Seule la version en vigueur est celle disponible sur la GED

Situations rendant impossible le prélèvement de sang capillaire

- Volumes > 1 ml (par ex. hémoculture)
- Analyse de coagulation
- Patient déshydraté
- Inflammation
- Patient présentant une mauvaise circulation périphérique (par ex., patient en état de choc)

Procédure

① Préparation
- Matériel
- Patient
- Site de ponction

② Ponction

③ Prélèvement d'échantillons

Préparation du patient

① Identification du patient

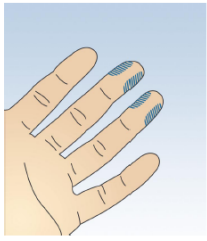
② Informer le patient de la raison du prélèvement sanguin et lui expliquer la procédure

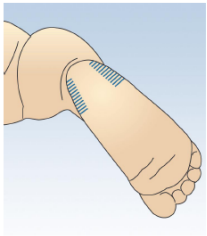
③ Sélectionner le site de ponction

④ Réchauffer, si nécessaire, le site de ponction pour favoriser la circulation du sang

Sites de ponction

① Bout des doigts ② Talon ③ Lobe de l'oreille





Ce document est la propriété du Centre Hospitalier Compiègne-Noyon
Seule la version en vigueur est celle disponible sur la GED

Réchauffement du site de ponction

- Envelopper le pied du patient dans un linge chauffé à une température comprise entre 39 et 41 °C.
  Pour un résultat optimal, porter un gant en caoutchouc.
  Durée : de 3 à 5 minutes
- Si le patient a les mains froides, les réchauffer en les passant sous l'eau tiède à une température comprise entre 39 et 41 °C.
- Pour l'analyse des gaz du sang capillaire chez les adultes, appliquer une pommade hypercongestionnante sur le lobe de l'oreille.

Désinfection

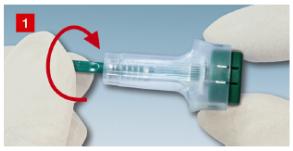
- Désinfecter le site de ponction choisi.
- Laisser sécher jusqu'à ce que le désinfectant se soit complètement évaporé.
- Si le site de ponction est encore humide, essuyer avec un morceau de gaze.

Lancette de sécurité - Caractéristiques du produit

- Système prêt à l'emploi
- Stérile et jetable, ce produit est à usage unique.
- Facile à utiliser – Le bouton déclencheur sécurisé évite le risque d'activation et de désactivation accidentelles du système.
- Le corps strié de la lancette sécurise sa manipulation.
- Face de contact réduite et transparente pour une incision précise
- Plusieurs options disponibles

Ce document est la propriété du Centre Hospitalier Compiègne-Noyon
Seule la version en vigueur est celle disponible sur la GED

Lancette de sécurité - Guide d'utilisation



Tourner le capuchon pour le séparer de la lancette de sécurité

Appuyer fermement la lancette de sécurité contre le site de ponction choisi préalablement nettoyé et appuyer sur le bouton déclencheur

Jeter la lancette de sécurité dans un conteneur pour objets tranchants

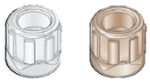
Collecter le sang

Ordre de prélèvement*

EDTA

Héparine de lithium /
Héparine de lithium-Gel

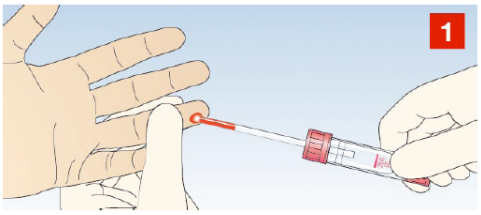
Fluorure



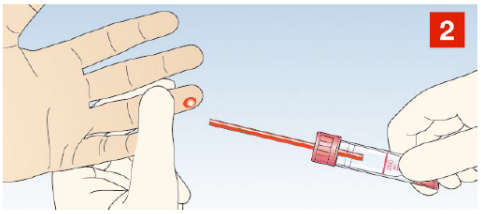
Sérum / Sérum-Gel

*Recommandation selon la directive NCCLS :"Procédures et dispositifs de prélèvement d'échantillons sanguins de diagnostic par ponction cutanée "

Technique capillaire – Guide d'utilisation



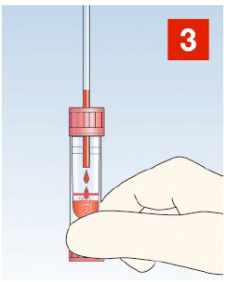
Tenir la Microvette® à l'horizontal ou dans une position légèrement inclinée et prélever l'échantillon de sang à l'aide d'un capillaire end-to-end de 100 ou 200 µl.



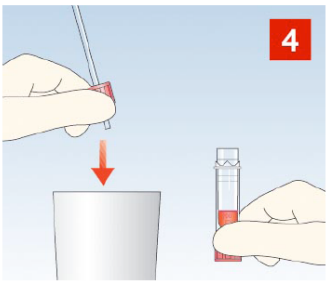
Le prélèvement est terminé dès que le capillaire est entièrement rempli de sang.

Ce document est la propriété du Centre Hospitalier Compiègne-Noyon
Seule la version en vigueur est celle disponible sur la GED

Technique capillaire – Guide d'utilisation

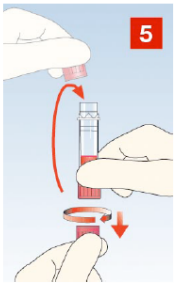


Tenir le tube en position verticale pour que le sang puisse s'écouler du capillaire dans la Microvette®.

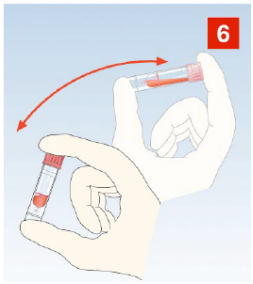


Tourner le bouchon pour retirer et jeter le capillaire préassemblé d'un seul bloc.

Technique capillaire – Guide d'utilisation



Séparer le bouchon de la base du tube et fermer le tube (clic sonore).



Mélanger soigneusement et délicatement les échantillons.

Règles d'or

- Jeter la première goutte de sang.
- Maintenir le membre ponctionné vers le bas.
- Eviter les frottis sanguins.
- Veiller à tenir le tube échantillon dans la bonne position.
- Eviter les fortes pressions répétées (« traite »).

Ce phénomène provoque l'hémolyse et la contamination des échantillons avec le liquide tissulaire.

Ce document est la propriété du Centre Hospitalier Compiègne-Noyon
Seule la version en vigueur est celle disponible sur la GED

5.3 Cas particuliers :

5.3.1 Gaz du sang :

Utiliser **seringue spéciale gaz (pré-héparinée).**

Ponction Artérielle :

- **Artère** Radiale

Réalisation du test d'Allen. S'il est positif le soin se poursuit. S'il est négatif, le reproduire sur l'autre bras. Dans le cas d'un double échec utiliser la voie fémorale

- **Artère** fémorale
- **Artère** Humérale
- **Ponction** veineuse **sans garrot (Uniquement pour les gaz veineux, lactates, et calcium ionisé)**
- Prélèvement sur un Cathéter
- Penser à Purger une quantité de 5 à 10ml de sang (risque de dilution de l'échantillon)
- **Eliminer toute bulle d'air**
- Homogénéisé le prélèvement par retournements successifs
- Ôter précautionneusement l'aiguille
- Boucher la seringue immédiatement
- Marquer la température du patient
- Identifier le prélèvement en collant directement l'étiquette sur le corps de la seringue.
- Transport du prélèvement au laboratoire dans un sachet Rouge avec du **CARBHYPAD**

5.3.2 Gazométrie, prélèvement sur tubes capillaires (Néonat) :

- Matériel :

- Tubes capillaires héparines (100µl) aux extrémités iodées
- Aimant + limaille pour homogénéiser le sang et éviter la coagulation
- Bouchons pour fermer les extrémités des capillaires et éviter le contact avec l'aimant

- Protocole :

1. Avant de faire le prélèvement, s'assurer en téléphonant au laboratoire que l'appareil de mesure est opérationnel
2. Après le prélèvement, homogénéiser avec l'aimant et enlever la limaille avant de reboucher la deuxième extrémité du capillaire
3. La quantité contenue dans un seul capillaire est insuffisante pour faire les deux types de mesures. Donc si une seule mesure capillaire est prélevée, il faudra préciser :
    - Soit GAZOMETRIE (PH, P02, PCO2)
    - Soit COOXYMETRIE
4. Dès le prélèvement terminé, l'apporter immédiatement au laboratoire et se munir des documents nécessaires pour son identification
5. Les causes de rejet sont identiques à celles des prélèvements à la seringue. Le délai de transmission doit être d'autant plus court que le capillaire ne peut être conservé dans la glace

Ce document est la propriété du Centre Hospitalier Compiègne-Noyon
Seule la version en vigueur est celle disponible sur la GED

6. UTILISATION DE L'EMLA

But : Anesthésiant local pour éviter la douleur lors d'un acte médical (prise de sang, injection,…). Sur prescription médicale.

- **Utilisation :**

Doit être posée 1 heure avant la ponction veineuse, soit par les parents ou l'infirmière.

Pour la crème EMLA :
- Appliquer la quantité de crème prescrite sur la zone cutanée, en couche épaisse, sans masser
- Appliquer un pansement adhésif sur la crème
- Noter l'heure d'application sur le pansement
- Laisser en place pendant 1 à 2 heures

Pour le patch d'EMLA :
- Ouvrir le patch, la partie blanche contient la crème anesthésique. Ne pas la toucher
- Appliquer le patch de manière à ce que la pastille blanche recouvre la partie à anesthésier
- Appuyer fermement sur le pourtour du pansement ; ne pas appuyer sur la partie centrale du pansement adhésif
- Noter l'heure d'application sur le pansement
- Laisser en place 1 à 2 heures

- **Effets indésirables**

Une rougeur ou une pâleur locale de la peau (effets sans gravité et n'influencent en aucun cas le prélèvement).

Ne pas appliquer
- Sur l'œil ou autour de l'œil
- Dans le conduit auditif
- Sur les lésions d'eczéma

- **Contre-indication**

- Allergie connue à l'un des constituants du produit, en particulier aux anesthésiques locaux
- MÉTHÉMOGLOBINÉMIE et PORPHYRIES (maladie congénitale des globules rouges)

- **Oter le patch**

  - Après une pose d'1 heure ou 2 heures maximum
  - Ôter le patch
  - Nettoyer la partie anesthésiée avec du sérum physiologique

Le prélèvement peut être fait sans douleur.

Ce document est la propriété du Centre Hospitalier Compiègne-Noyon
Seule la version en vigueur est celle disponible sur la GED

7. COMPLICATIONS POSSIBLES AU COURS DU PRELEVEMENT :

1) LE MALAISE :

a) Le patient reste conscient :

CAUSES	DETECTER LE MALAISE Par l'observation	CONDUITE A TENIR	CONDUITE DE PREVENTION
- Jeûne - Fatigue - Anxiété	- Pâleur des lèvres - Sueur - Mains froides - Difficultés d'élocution	- Arrêter le prélèvement - Faire comprimer le point de prélèvement - Incliner le dossier et surélever les jambes - Retenir son attention (lui parler, le questionner) - Si hyperventilation faire respirer en circuit fermé (sac plastique)	Attitude prévenante rassurante et calme

b) Le patient perd connaissance (syncope) :

CAUSES	CONDUITE A TENIR	CONDUITE DE PREVENTION
- Stress - Jeûne - Fatigue - Diabète - Tétanie - Epilepsie - autres causes médicales	- Arrêter le prélèvement - Allonger le patient - Surélever les jambes - APPELER LE MEDECIN - Prendre les constantes	- Avoir une attention particulière pour les personnes fragilisées - Fauteuil ergonomique ou lit (labo 22, labo 23)

NE PAS QUITTER LE PATIENT
N° URGENCE CARDIO RESPIRATOIRE : 6700

2) LES INCIDENTS :

- Hématome au point de prélèvement :

CAUSES	CONDUITE A TENIR	CONDUITE DE PREVENTION
- Gestes inconsidérés du patient - Garrot trop serré - Veine trop fine - Piqure hésitante	- Le signaler au patient - Poser une compresse ou appliquer une pommade suivant prescription médicale	- Installation correcte du patient - Informer le patient du geste à venir - Maitrise de la technique de prélèvement
- Piqure dans l'artère	- Compresser le point de ponction	- Pénétration dans la veine avec un angle réduit
- Veines impalpables	- Poser un garrot éloigné du point de piqure - Réchauffer les mains	- Visualisation par vasodilatation locale
- Veines qui roulent	- Maintenir la veine en amont	- Préférer les veines emprisonnées dans les tissus
- Veines sclérosées	- Choisir une autre veine ou opter pour un prélèvement capillaire	- Connaissance de tous les points

Piqure douloureuse :

Ce document est la propriété du Centre Hospitalier Compiègne-Noyon
Seule la version en vigueur est celle disponible sur la GED

CAUSES	CONDUITE A TENIR	CONDUITE DE PREVENTION
Veines qui roulent, accès difficile Angle de piqure trop grand Piqure trop profonde (possibilité de piquer le nerf médian)	Arrêt du prélèvement Appeler le médecin (piqure du nerf radian)	Bonne connaissance de la technique de prélèvement

Ce document est la propriété du Centre Hospitalier Compiègne-Noyon
Seule la version en vigueur est celle disponible sur la GED