

 Rond-Point de Girac CS 55015 Saint-Michel 16959 ANGOULÊME CEDEX 9	BD 15189	Référence : B-PRE-PLV
	DOCUMENT GERE	Version : 8
	MANUEL DE PRELEVEMENT LABORATOIRE COMMUN DE BIOLOGIE MEDICALE DE CHARENTE	Page 1 sur 73

Service : LABORATOIRE

Rédaction : ME. PETTINELLI / A CHACHIA / C GARANDEAU / X TEXIER	Validation : A CHACHIA 	Approbation : RAQ F BERNARD 
Destinataires : Préleveurs, Prescripteurs, Biologistes, Techniciens de laboratoire, Secrétaires de laboratoire		

MANUEL DE PRELEVEMENT

Version 8 Mars 2024

SOMMAIRE

Attention!

Le Manuel des prélèvements sera mis à jour régulièrement. Sa seule version actualisée est donc celle se trouvant dans cette section du site Internet

Nous vous **déconseillons** fortement de :

- télécharger ce fichier sur tout poste de travail, car il ne sera pas tenu à jour et sera vite désuet
- imprimer ce fichier, car toute version imprimée ne sera pas non plus tenue à jour. Vous pouvez imprimer une page de façon ponctuelle à condition de la détruire dans les 24 heures, faute de quoi, elle risque de ne plus être à jour.
- Les données ayant été modifiées para rapport à la version précédente sont en police **rouge**

Règles communes de bonnes pratiques

1. [Etapas d'un prélèvement pour analyse de biologie](#)
2. [Consulter le catalogue des analyses](#)
3. [Matériel de prélèvement](#)
4. [Feuilles de prescription des analyses de biologie](#)
5. [Particularités pour prélèvements microbiologiques](#)
6. [Particularités pour prélèvements immunohématologiques](#)
7. [Identification de l'échantillon et de la feuille de prescription](#)
8. [Acheminement](#)
9. [Non conformités](#)

 CENTRE HOSPITALIER ANGOULÊME Rond-Point de Girac CS 55015 Saint-Michel 16959 ANGOULÊME CEDEX 9 GHT de Charente Groupement Hospitalier de Territoire Service : LABORATOIRE	BD 15189		Référence : B-PRE-PLV
	DOCUMENT GERE		Version : 8
	MANUEL DE PRELEVEMENT LABORATOIRE COMMUN DE BIOLOGIE MEDICALE DE CHARENTE		Page 2 sur 73

Fiches de prélèvements

[Prélèvement sanguin veineux](#)

[Prélèvement sanguin pédiatrique](#)

[Prélèvement pour gaz du sang](#)

[Hémocultures](#)

[Prélèvement d'urine](#)

[Prélèvement génitaux](#)

[Prélèvement urétral](#)

[Prélèvement vaginal ou d'endocol](#)

[Prélèvement à la recherche d'HPV par PCR](#)

[Ponction de moelle osseuse](#)

[Prélèvement liquides de ponctions](#)

[Prélèvement microbiologique sur écouvillon](#)

[Prélèvements respiratoires](#)

[Prélèvements pour recherche de mycobactéries](#)

[Prélèvements pour recherche de dermatophytes](#)

[Prélèvement de selles](#)

[Scotch test anal](#)

[Prélèvements ORL](#)

[Gorge et endo-buccal](#)

[Prélèvement du conduit auditif externe](#)

[Prélèvement fosses nasales et sinus](#)

[Prélèvement naso-pharyngé](#)

[Prélèvements oculaires](#)

[Prélèvements ostéo articulaires](#)

[Prélèvement cryoglobulines](#)

[Prélèvements réservés pour EBMD maternité](#)

 CENTRE HOSPITALIER ANGOULÊME Rond-Point de Girac CS 55015 Saint-Michel 16959 ANGOULÊME CEDEX 9	BD 15189		Référence : B-PRE-PLV
	DOCUMENT GERE		Version : 8
	MANUEL DE PRELEVEMENT LABORATOIRE COMMUN DE BIOLOGIE MEDICALE DE CHARENTE		Page 3 sur 73

Service : LABORATOIRE

1. PREAMBULE

1. ETAPES D'UN PRELEVEMENT POUR ANALYSE DE BIOLOGIE

- ❖ **Prescription** d'une analyse de biologie médicale
Vérifier la prescription (nom de l'analyse, type d'échantillon à prélever)
- ❖ **Consulter le catalogue des analyses** (*si besoin*) pour connaître:
 - Condition de préparation du patient
 - Type de tube ou contenant
 - Conditions d'acheminement (température, délai...)
 - Conditions particulières (jours pour prélever...)
- ❖ **Consulter le manuel de prélèvement** (*si besoin*)
- ❖ Informer le patient du soin
- ❖ Choix du matériel adapté au type d'analyse et au patient
- ❖ **Hygiène des mains**
- ❖ **Vérifier l'identité du patient**
 - faire décliner : nom **d'usage** et nom de naissance, **premier prénom de naissance** et date de naissance.
 - si impossible, se référer au **bracelet d'identification**
- ❖ **Vérifier la qualité et l'intégrité du matériel de prélèvement** : date de péremption, stérilité ...
- ❖ Réaliser **une antisepsie cutanée si nécessaire** (cf. fiche de prélèvement)
 - choix de l'antiseptique selon **protocole institutionnel en vigueur**
 - respecter le temps de contact
- ❖ **Réaliser le prélèvement selon** fiche de prélèvement
 - Respecter les précautions standard : Port de gants, élimination des déchets, prévention des AES...
- ❖ **Etiqueter l'échantillon au chevet du patient**
- ❖ **Remplir la feuille de prescription**
Attention ! Noter la date + l'heure + minutes, nom du préleveur, nom du prescripteur
- ❖ **Acheminer au laboratoire**
 - Respecter délai et conditions
 - Signaler l'urgence

 CENTRE HOSPITALIER ANGOULÊME Rond-Point de Girac CS 55015 Saint-Michel 16959 ANGOULÊME CEDEX 9 GHT de Charente Groupement Hospitalier de Territoire	BD 15189	Référence : B-PRE-PLV
	DOCUMENT GERE	Version : 8
	MANUEL DE PRELEVEMENT LABORATOIRE COMMUN DE BIOLOGIE MEDICALE DE CHARENTE	Page 4 sur 73

Service : LABORATOIRE

2. CONSULTER LE CATALOGUE DES ANALYSES

<http://www.ch-angouleme.fr/Espace-professionnel-de-sante/Laboratoire-de-Biologie-Medicale/Catalogue-des-analyses>

Informations disponibles:

- préparation du patient (à jeun...)
- conditions particulières (heure de prise médicamenteuse, cycle nyctéméral...)
- nature et volume d'échantillon à prélever,
- type et nombre de tubes, ou autre contenants,
- milieux de transport,
- conditions (température...) et délais d'acheminement,
- délai de réalisation (24h/24*, jour de semaine...)
- délai de rajout d'analyses,
- technique utilisée,
- organismes sous-traitants le cas échéant,
- fiches de consentement éclairé pour analyses génétiques,
- [fiches de renseignements cliniques pour analyses spécialisées](#), à télécharger
- fiches d'aide à la prescription
- cotation à la NABM (ou BHN)

La plupart des analyses sont présentes sur les différentes feuilles de prescription.

En période de garde :

- **éviter de prélever des analyses non effectuées en période de garde sauf impératif lié à la mise sous traitement** (ex : dosage Protéines C et S avant mise sous AVK, prélèvement bactériologique avant antibiothérapie etc.....)
- toute demande d'analyse en période de garde et ne figurant pas sur la liste d'urgence, devra être motivée auprès du biologiste d'astreinte pour analyse durant la garde.

Si analyse peu courante (ex : analyse génétique), **ne figurant pas sur le catalogue des analyses : se renseigner au préalable auprès du laboratoire** pour connaître les modalités de prélèvement et d'acheminement.

Analyses microbiologiques :

- recherche systématique des **bactéries standard**, adaptée au type d'échantillon. Les recherches particulières doivent faire l'objet d'une prescription médicale explicite car nécessitent des techniques particulières.
- **antibiogramme à l'appréciation du biologiste** sauf demande explicite du prescripteur.

 CENTRE HOSPITALIER ANGOULÊME Rond-Point de Girac CS 55015 Saint-Michel 16959 ANGOULÊME CEDEX 9 GHT de Charente Groupement Hospitalier de Territoire	BD 15189	Référence : B-PRE-PLV
	DOCUMENT GERE	Version : 8
	MANUEL DE PRELEVEMENT LABORATOIRE COMMUN DE BIOLOGIE MEDICALE DE CHARENTE	Page 5 sur 73

Service : LABORATOIRE

3. INSTALLATIONS ET MATERIEL DESTINES AU PRELEVEMENT

Installations

Les installations destinées au prélèvement des échantillons doivent :

- permettre de prélever les échantillons de manière à ne pas invalider les résultats ou à ne pas compromettre la qualité des examens
- assurer la confidentialité, le confort et la satisfaction des besoins (par exemple, accès pour personnes à mobilité réduite, toilettes) des patients et l'accueil des accompagnateurs (par exemple, tuteur ou interprète) pendant le prélèvement
- disposer d'une zone d'accueil des patients et d'une zone de prélèvement distinctes
- disposer de matériel de premier secours en état de fonctionnement

Matériel spécifique

- il correspond aux divers **contenants** (tubes, flacons, etc..) **et aux dispositifs à prélèvement**.
- il est **indiqué dans chaque fiche de prélèvement du manuel (photo) et dans le catalogue des analyses**.

Bien vérifier la date de **péremption** avant utilisation

Certains matériels sont à récupérer au laboratoire selon besoins ponctuels (liste exhaustive dans le catalogue)

En cas d'anomalie constatée lors de l'utilisation de ces dispositifs (tubes pour prélèvement sanguin, flacons d'hémoculture ou autres contenant pour échantillon biologique), faire une **déclaration de réactovigilance** :

- remplir une fiche déclaration de matério-réactovigilance et l'adresser au correspondant de réactovigilance (**intranet « Déclarer un EI/une vigilance », cf VIG MO 004**)
- conserver le dispositif concerné pour envoi éventuel au fournisseur (après concertation avec le correspondant de réactovigilance du laboratoire)

Matériel non spécifique

Matériel de protection

Matériel d'hygiène et d'antisepsie

Matériel d'élimination des déchets

 CENTRE HOSPITALIER ANGOULÊME Rond-Point de Girac CS 55015 Saint-Michel 16959 ANGOULÊME CEDEX 9 GHT de Charente Groupement Hospitalier de Territoire	BD 15189		Référence : B-PRE-PLV
	DOCUMENT GERE		Version : 8
	MANUEL DE PRELEVEMENT LABORATOIRE COMMUN DE BIOLOGIE MEDICALE DE CHARENTE		Page 6 sur 73

Service : LABORATOIRE

4. FEUILLES DE PRESCRIPTION D'ANALYSES DE BIOLOGIE MEDICALE

- Chimie Hématologie Immunologie
- Immuno-Hématologie
- Epreuve directe de compatibilité EDC
- Microbiologie
- **Maladies héréditaires et du métabolisme** (disponible sur demande au laboratoire)
- **Tests Dynamiques** (disponible sur demande au laboratoire)

Cocher sur la feuille de prescription :

- La ou les **analyse(s)** prescrite(s)
- Les **renseignements cliniques et thérapeutiques** selon contexte (champs en *italique*)
- La **nature et/ou l'origine de l'échantillon** pour les analyses **microbiologiques** (cf. feuille de prescription de Microbiologie)

Les **analyses de la liste d'urgence validée en CME** apparaissent en **police « rouge »** sur la feuille de prescription.

- **Les demandes d'analyse** devant être **accompagnée d'un document** (feuille de consentement, renseignements cliniques ou autres...) sont en **police bleue**
Ces feuilles de prescription sont revues régulièrement

Attention : les **couleurs de bouchon** des tubes pour prélèvement sanguin sont données **à titre indicatif** et peuvent changer avant la mise à jour de la feuille de prescription.

Il faut se référer au catalogue des analyses.

Les services et autres clients sont prévenus de tout changement de la feuille de prescription.

Les analyses les plus prescrites, sont présentes sur les différentes feuilles de prescription.
Si absence d'une analyse, il faut cocher la case « **autres examens** » en bas de la feuille et renseigner dans le **texte libre** en haut au verso la ou les analyses demandées en toutes lettres.

COMMENT REMPLIR LA FEUILLE DE PRESCRIPTION ?

Identification PATIENT
 (Utiliser des **étiquettes lisibles**)

Identification service UF
 (Utiliser des **étiquettes lisibles**)

Nom et Prénom du prescripteur

Coller les étiquettes PATIENT et SERVICE aux emplacements prévus à cet effet
 Ne **pas masquer le code barre** de la maquette !



CENTRE
HOSPITALIER
ANGOULÊME



CH de
Charente

LABORATOIRE DE BIOLOGIE MEDICALE
BIOCHIMIE - HEMATOLOGIE - IMMUNOLOGIE

Cocher EXCLUSIVEMENT au stylo bleu ou noir et surligner en JAUNE UNIQUEMENT - Recto/Verso lu par scanner

Etiquette Code à barres Patient

Etiquette Code à barres UF

Nom et Prénom du PRESCRIPTEUR

Noter obligatoirement de manière lisible la date et l'heure de prélèvement : 1 chiffre par CASE

Ne pas toucher le contour de la case

Noter le nom du préleveur

Date de prélèvement :

--	--	--	--	--	--	--	--

Heure de prélèvement :

--	--	--	--	--	--

h

Préleveur : _____

☐ Urgent

☐ Urgence vitale

☐ Part artériel

☐ Patient difficile à prélever

☐ Absence de traitement anticoagulant

☐ Formule urgente

☐ Chimiothérapie

Ne pas masquer ou écrire sur les marques

Coche à adapter au niveau d'urgence

Renseignements cliniques (en italique) indispensables pour l'interprétation des résultats

Vous devez impérativement cocher dans les cases par une CROIX au stylo bleu ou noir + fluer en jaune l'examen demandé
 Ne **pas déborder** de la case
 Ne **pas raturer** (si erreur : prendre une nouvelle feuille de prescription)

5. PARTICULARITES POUR PRELEVEMENTS MICROBIOLOGIQUES

- Remplir **1** feuille de prescription par type d'échantillon.
- **Ne mettre qu'un type d'échantillon par poche.**
- préciser la **nature et/ou l'origine** de l'échantillon
 - o sur la feuille de prescription (à cocher ou à préciser en toutes lettres)
 - o et sur l'échantillon si nécessaire
- Prélever avant toute antibiothérapie de préférence.
- Ne pas hésiter à prélever plus que nécessaire, trop de matériel à analyser ne nuit pas, trop peu implique souvent un résultat négatif par défaut.
- L'écouvillonnage est à proscrire chaque fois qu'une autre méthode peut être employée car le volume est trop faible. Il doit être limité aux prélèvements des téguments et des muqueuses.

Exemple d'une feuille de prescription de Microbiologie :

**LABORATOIRE DE BIOLOGIE MEDICALE
BACTERIOLOGIE**

Cocher EXCLUSIVEMENT au stylo bleu ou noir et surligner en JAUNE UNIQUEMENT - Recto/Verso lu par scanner

PRESCRIPTEUR
Nom du médecin: _____

Etiquette code barre Patient Etiquette code barre UF

Date de prélèvement: ____/____/____ Heure de prélèvement: ____h ____

Renseignements cliniques: ☐ Fièvre ____ °C ☐ Immunodéprimé ☐ Grossesse ☐ Antibiotiques, lesquels: _____

☐ **URGENT**

Demande d'analyse devant être accompagnée d'un document

ATTENTION : 1 BON PAR TYPE DE PRELEVEMENT

SANG

☐ Suspicion endocardite ☐ Hémoculture (1 paire aé./anaé) ☐ Reflux cathéter artériel
☐ Suspicion brucellose ☐ Hémoculture (2 paires aé./anaé) ☐ Reflux cathéter veineux
☐ Hémoculture (3 paires aé./anaé) ☐ Antigènes cryptococque (sérum)
☐ Hémoculture sur PAC ☐ Mycobactéries (fiocon rouge)
☐ Hémoculture pédiatrique ☐ Hémoculture mycologique (fiocon vert)
☐ Hémoculture pédiatrique sur PAC ☐ Leptospirés par PCR

URINES

☐ Systématique avant intervention ☐ ECBU miction directe ☐ Origine Hématurie
☐ Contrôle post traitement ☐ ECBU sondage aller/retour ☐ / contrôle de phase (sur RDV)
☐ Cystite ☐ ECBU dispositif pédiatrique ☐ Biliharzies
☐ Pyélonéphrite/douleurs lombaires ☐ ECBU sonde à demeure ☐ Antigènes solubles légionelles
☐ Autres signes cliniques: _____ ☐ ECBU cathétérisme urétéral ☐ Antigènes solubles pneumocoque
☐ Chlamydiae/Gonocoque par PCR ☐ Mycobactéries
☐ Mycoplasma genitalium par PCR ☐ Leptospirés par PCR

PRELEVEMENTS GENITAUX

☐ Leucorrhées/Ecoulement urétral ☐ Cervico-vaginal bactériologie standard ☐ Rech de portage streptocoque B
☐ Urétrite ☐ Dépistage IST ☐ Chlamydiae/Gonocoque par PCR ☐ Prélèvement endo-utérin
☐ Ulcération génitale ☐ Mycoplasma genitalium par PCR ☐ Liquide de Douglas
☐ Salpingite ☐ Mycoplasma hominis/Ureaplasma par PCR ☐ Prélèvement urétral
☐ MAP ☐ Glande de Bartholin ☐ Verge
☐ Cervicite ☐ Vulve ☐ Liquide hydrocèle
☐ Médico légal ☐ Stérilet (IUI) ☐ Herpès

PRELEVEMENTS FOETO MATERNELS

☐ Liquide gastrique ☐ Périphériques, préciser:
☐ Liquide amniotique ☐ Lait maternel non pasteurisé
☐ Placenta ☐ Lait pasteurisé
☐ Lochies / membranes

LCR

☐ Bactério + Cytochimie (Prot. Glu.) **PCR (Biologie moléculaire)**
☐ Syndrome méningé ☐ Herpes (HSV) 0.5 mL mini
☐ Encéphalite ☐ Whipple 0.5 mL mini
☐ Suspicion de Creutzfeldt Jacob ☐ Varicelle Zona (VZV) 0.5 mL mini
☐ **Attention voir quantité minimale sur catalogue du laboratoire. Prévoir un tube supplémentaire qui sera conservé congelé pour éventuelle** ☐ Entérovirus 0.5 mL mini
☐ Recherche d'anticorps ☐ Toxoplasmose 0.5 mL mini
☐ Contactez le labo ☐ Cytomégalovirus (CMV) 0.5 mL mini
☐ Lyme (Borrelia) Ig totales ☐ Epstein Barr Virus (EBV) 0.2 mL mini
☐ Syphilis ☐ Virus JC (LEMP) 0.5 mL mini
☐ **PCR Pneumo/Méningo/Haemo 0.5 mL mini**

Cocher
si urgent

Remplir les
**renseignements cliniques
et thérapeutiques** (en
italique), notamment le ou
les antibiotique(s)
administré(s) le cas échéant.

6. PARTICULARITES POUR PRELEVEMENTS IMMUNOHEMATOLOGIQUES

❖ Prélèvement sanguin pour réalisation de groupe sanguin

Exemple d'une feuille de prescription :

LABORATOIRE DE BIOLOGIE MEDICALE
IMMUNO-HEMATOLOGIE

Cocher EXCLUSIVEMENT au stylo bleu ou noir et surfigurer en JAUNE UNIQUEMENT - Bon lu par scanner

PRESCRIPTEUR

Etiquette Code à barres Patient Etiquette Code à barres UF

Nom du médecin

Date de prélèvement : / / Heure de prélèvement : h

Nom du préleveur OBLIGATOIRE (en toutes lettres et en majuscules) :

RENSEIGNEMENTS CLINIQUES :

Si contexte transfusionnel avéré, préciser impérativement :

☐ Transfusion prévue le : / /

☐ Anémie mal tolérée

☐ Acte chirurgical à risque hémorragique

☐ Bloc prévu le : / /

☐ Grossesse

Arrêté du 15 mai 2018 :
"La détermination d'un groupe sanguin est effectuée sur la base d'une seule réalisation sur un seul échantillon sanguin."
Par dérogation dans le cadre d'un contexte transfusionnel avéré, une seconde détermination est faite.

Pour toute demande

Grossesse en cours

Nouveau-né < 6 mois

Identité de la mère

Collez l'étiquette Patient

Collez l'étiquette de la mère pour les Nnés

EXAMENS DEMANDES : 1 X

☐ Urgent pour transfusion

☐ GS : groupe sanguin phénotype ABO RH1 et phénotype RH KEL1

☐ RAI : recherche d'anticorps irréguliers

☐ TDA : test direct à l'antiglobuline ou test de Coombs direct

Phénotype érythrocytaire autre que ABO RH1 et RH KEL1

☐ Eteudu (FY12, JK12, MNS34)

☐ Système Lewis LE12

☐ Eteudu (greffe) (FY12, JK12, MNS34, RH0 (Cw), LE12)

☐ Autre phénotype :

Autres examens

☐ Bilan d'accident transfusionnel

☐ Contrôle de GS pour envoi à l'EFIS à la demande du laboratoire

☐ Contrôle de RAI pour envoi à l'EFIS à la demande du laboratoire

☐ Triège d'AC chez la femme enceinte - anticorps anti- ...

☐ Dosage pondéral d'anticorps chez la femme enceinte

☐ Rajout de RAI ou GS sur le tube daté du : / /

☐ Autres examens précisés :

2 2

NC Réserve

En **vue d'une transfusion**, un groupage sanguin n'est valide qu'après **2 déterminations** de groupe sanguin correspondant à **2 prélèvements** réalisés à **2 TEMPS DISTINCTS** et de préférence par **2 préleveurs différents** (nom préleveur tracé sur chaque feuille de prescription).

Selon l'arrêté du 15 mai 2018 fixant les conditions de réalisation des examens de biologie médicale d'immuno-hématologie érythrocytaire :

« La détermination du phénotypage érythrocytaire est effectuée sur la base **d'une seule réalisation sur un seul échantillon sanguin**. Par dérogation, dans le cadre d'un **contexte transfusionnel avéré**, une **seconde détermination** est faite par le laboratoire de biologie médicale du site présumé de délivrance.
Lorsqu'une **seconde détermination** est effectuée, l'échantillon sanguin est prélevé par un **professionnel différent** de celui de la première détermination. L'échantillon sanguin peut aussi être prélevé par le même professionnel que celui qui a effectué la première détermination dès lors qu'il l'effectue lors d'un deuxième acte de prélèvement, impérativement indépendant du premier et comprenant une nouvelle vérification de l'identification du patient. »

Si contexte transfusionnel avéré, préciser impérativement :

- ☐ Transfusion prévue le : / /
- ☐ Anémie mal tolérée
- ☐ Acte chirurgical à risque hémorragique
- Bloc prévu le : / /
- ☐ Grossesse

Un compte rendu de l'examen d'immuno-hématologie érythrocytaire est édité par le laboratoire (arrêt édition des cartes de groupe). Il est également consultable et éditable à partir du serveur de résultat.
Il est recommandé de réaliser une **nouvelle détermination** si duplicata de résultats de groupage sanguin souhaité et si nouvelle hospitalisation.

☐ Urgent pour transfusion

- ❖ **Prélèvement sanguin pour réalisation de l'Epreuve Directe de Compatibilité (EDC)**

- Patient avec RAI + ou antécédent RAI +
- Drépanocytaire
- Nouveau-né de mère allo-immunisée (EDC avec plasma mère, à défaut plasma enfant)

2/ Envoyer à l'EFS Site Angoulême, le prélèvement du patient accompagné de la demande d'EDC remplie (Identité patient, service, **nom du prescripteur**, date et heure, **nom du préleveur** et renseignements cliniques)



LABORATOIRE DE BIOLOGIE MEDICALE - IMMUNO-HEMATOLOGIE

EPREUVE DE COMPATIBILITE DIRECTE (EDC)

Etiquette Code à barres Patient
ou identité du patient

Etiquette Code à barres LP
du service demandeur

PRESCRIPTEUR
Nom : _____
Signature : _____



Date de prélèvement : / /

Heure de prélèvement : h min

Préleveur : _____ **Nom** : _____

OBLIGATOIRE **Qualité** : _____

Signature : _____

Renseignements cliniques

☐ Antécédents de FAV positives

☐ Transfusions antérieures site :

☐ Hépatite chronique

☐ Gécostomie

☐ Néel avec test de Coombs direct positif ou mère allo immunisée

PRELEVEMENT A ENVOYER IMPERATIVEMENT A L'ES SITE ANGOULEME

Faxer ce bon de demande associé à la prescription de PSL à l'EPS au 05 45 25 25 71

☐ Epreuve directe de compatibilité (EDC) en vue d'une transfusion sanguine de CGR

(1 tube 7 ml)

(Si le patient est un nouveau-né, réaliser si possible l'examen à partir de sang de la mère et dans ce cas, fournir le groupe sanguin et la dernière FAV de la mère)

Réservé à l'EPS

Nombre de CG prescrites : _____

Nombre de CG à compatibiliser : _____

☐ 1

☐ 4

☐ 7

Coller les étiquettes CAB ci-dessous
et cocher la case.

Technicien EPS : _____

NC

2020 V1 - Voir catalogue d'examen pour conditions liées au prélèvement

Tout prélèvement non conforme aux exigences pourra être refusé

7. IDENTIFIER L'ECHANTILLON ET LA FEUILLE DE PRESCRIPTION

Coller l'étiquette dans le sens de la longueur en laissant une visibilité sur le niveau de remplissage

Identité patient
Nom **usuel** et nom de naissance
Prénom
Date de naissance

Étiquette patient à coller

Echantillon

Feuille de prescription



L'absence ou l'erreur d'identification de l'échantillon et/ ou de la prescription est un critère majeur de non-conformité.

Une **dérogation** est acceptée pour les prélèvements irremplaçables et précieux (hors immuno-hématologie) sous réserve de remplir dans l'heure un formulaire de traçabilité dégageant la responsabilité du laboratoire.

8. ACHEMINEMENT DES ECHANTILLONS

- vérifier la bonne **étanchéité** du récipient
 - mettre les échantillons non souillés dans un sachet de transport et la fermer correctement.
 - Si le bilan est **urgent**, ou si l'examen a une **stabilité < 30 mn (ammoniémie, gazométrie...)** utiliser un **sachet** de transport **de couleur ROUGE**.
 - mettre la **feuille de prescription pliée en 2** dans la poche extérieure (étiquettes visibles)
 - **Privilégier l'acheminement rapide dans une mallette**
 - Déposer dans **panière** adaptée
 - **Signaler l'urgence** :
 - o déposer les échantillons dans la **panière « bilans urgents »**
 - o en garde : sonner **3 fois**
 - o **si urgence vitale** : **prévenir** le laboratoire et **remettre** les échantillons en **main propre**.
 - Un **délai maximum** après le prélèvement est exigé pour l'acheminement (Cf. catalogue des analyses)
 - Des conditions particulières de **température**, de **protection contre la lumière** sont nécessaires pour certaines analyses (Cf. catalogue des analyses).
 - Concernant les bilans avec test dynamiques : possibilité de réaliser un acheminement groupé **sous réserve du délai maximum d'acheminement des analyses**.
 - Concernant les prélèvements à visée microbiologique, de manière générale, le délai le plus court possible est à privilégier lorsque l'échantillon n'est pas prélevé dans un milieu de transport. Le milieu de transport est parfois obligatoire. (cf. fiche spécifique de chaque prélèvement et catalogue des analyses).
 - Tracer à la réception au laboratoire le formulaire approprié (**heure de dépôt, signature**).
- Rq : Pour les Epreuves Directes de Compatibilité une fiche de transport est signée à l'EFS et à l'arrivée au laboratoire

9. NON CONFORMITES

Critères de non-conformité d'une demande d'analyse :

- **Délai** d'acheminement supérieur aux exigences établies
- Condition **d'acheminement** non respectée (température ...)
- **Récipients** non conformes, endommagés, non étanches ou visiblement souillés
- Absence ou mauvaise **identification** du patient (échantillon et / ou feuille de prescription)
- Absence ou mauvaise **identification** du préleveur
- Mauvais cochage de la feuille de **prescription** (rature, heure de prélèvement non ou mal cochée, étiquettes illisibles...)
- **Echantillon** manquant ou volume insuffisant
- Echantillon coagulé, hémolysé....
- Absence de **renseignement clinique**, de formulaire de consentement (Cf. catalogue des analyses).

Le service et/ou le prescripteur est prévenu en cas de non-conformité majeure.

La non-conformité apparaîtra sur le compte rendu d'analyse et sur le serveur de résultats.

Le prélèvement devra dans certains cas être refait si le risque ou l'impact pour le patient est jugé trop important.

PRELEVEMENT SANGUIN VEINEUX

CONTEXTE ET RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

Préparation du patient : cf. catalogue des analyses.

Les prélèvements sanguins doivent de préférence être réalisés **à jeun**.

Pour certaines analyses le jeûne est indispensable (cf. catalogue).

Respecter les recommandations en terme de **moment du prélèvement** (ex : surveillance traitement anticoagulant, dosage de médicaments....)

MATERIEL



Aiguille vacutainer :

ou **Unité de prélèvement**



Tubes à choisir en fonction de l'analyse prescrite (cf. catalogue des analyses) :

Tube de purge (bouchon beige)	 ne doit être utilisé que si « unité de prélèvement » employée et que le bilan comprend des analyses d'hémostase (tube citraté bouchon bleu).
Tube CITRATE (bouchon bleu)	
Tube SEC gélosé (bouchon jaune)	 <i>attention contient un activateur de la coagulation</i>
Tube SEC (bouchon rouge)	 <i>attention contient un activateur de la coagulation</i>
Tube Héparinate de Lithium (bouchon vert)	
Tube hépariné avec gel séparateur	
Tube EDTA (bouchon violet)	
Tube Fluorure de potassium (bouchon gris)	
Tube avec Aprotinine (bouchon rose)	
Tube K2EDTA (bouchon bleu foncé)	
Flacons hémocultures	 à prélever en premier cf. chapitre « Hémocultures »

Attention : Tous les tubes doivent être conservés **à l'abri des rayons solaires**

En cas de **prélèvement difficile**, des tubes à **volume et vide réduit** sont disponibles au laboratoire sur commande (Cf. § [prélèvement sanguin pédiatrique](#))



Recommandations :

- Cas particulier des insuffisants rénaux **futurs dialysés** : il est souhaitable pour préserver le capital veineux de prélever en priorité en distal et **non au pli du coude**.
- Prélèvement sur **cathéter installé** ou lors de la pose du cathéter : Faire une **purge** du cathéter avant le remplissage des tubes sur les cathéters installés (but : éviter l'hémolyse)
- **Pas d'antisepsie à l'alcool pour dosage alcoolémie**
- Le prélèvement **artériel** avec ou sans cathéter est convenable
- Le prélèvement **sur chambre implantable** est **non recommandé** (purger 3 X le volume)
- **Non recommandé : prélèvement à la seringue**
- **A proscrire : le prélèvement en aval d'une perfusion !**

MODE OPERATOIRE DU PRELEVEMENT :

Règles de bonnes pratiques

- Choix du dispositif :

- en priorité vacutainer en direct aiguille < 25 G
- si patient difficile à prélever ou si hémoculture : Unité de prélèvement < 25 G à ailettes



- Vérification de l'identité en la faisant énoncer par le patient (sinon bracelet)

- Choisir si possible une veine de **gros calibre** (pli du coude > arcade de la main).

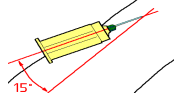
- **Ne pas prélever sur bras perfusé**, éviter sur cathéter et chambre implantable.

- **Antisepsie** cutanée en 1 temps (sauf si hémoculture : en 4 temps et désinfection du bouchon du flacon)
cf. CLIMO057QPSPV2. Ne jamais palper le site après désinfection

- **Pose du garrot** > 10 cm du point de ponction (si possible **moins d'1 min**)

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

- **Ponction** de la veine, bras en position **déclive**



- Respecter l'ordre des tubes recommandé

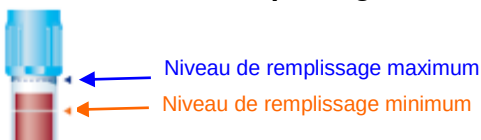


- **Percuter le 1er tube** selon l'ordre de prélèvement et sans tourner le tube sur l'aiguille

- **Desserrer le garrot**

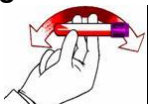
Influence fortement la concentration de certains paramètres et risque d'Hémolyse

- Vérifier le **bon remplissage** du tube (jusqu'au trait minimum)



Importance du ratio et du bon mélange sang/additif

- **Homogénéisation** par 6 à 8 retournements entre chaque tube



X 6 à 8 (pour tous les tubes !)

- Mettre le **pansement en comprimant** pendant un temps suffisant pour que le clou hémostatique se forme



- Activer la sécurité pour neutralisation de l'aiguille

- **Etiqueter** le(s) tube(s) **au chevet du patient**

- Préciser l'**heure réelle de prélèvement** et le **nom du préleveur** sur la feuille de prescription

PRELEVEMENT SANGUIN PEDIATRIQUE

OBJECTIF

Ce mode opératoire est destiné à **optimiser** le prélèvement sanguin veineux ou capillaire des nouveaux nés et nourrissons afin de **minimiser** les quantités de sang prélevé.

MATERIEL

- Pour prélèvement capillaire **au doigt (HdJ)** ou **veineux si age < 18 mois**

- Microvette EDTA 500 µl (bouchon violet) Microvette APT
- Microvette hépariné 500 µl (bouchon vert) Microvette
- Microvette **sec avec gel 500 µl (bouchon marron)**
- Microvette **sec sans additif 500 µl (bouchon rouge)**
- Attention en veineux la taille de piquant recommandée est de **19-22 Gauge**, mais en cas de prélèvement pédiatrique il est acceptable d'utiliser des piquants de **23 Gauge**. (GFHT)



-  (Micro Aiguille Sarstedt ° 23 G, 6/10e, bleue) ou  (21 G)

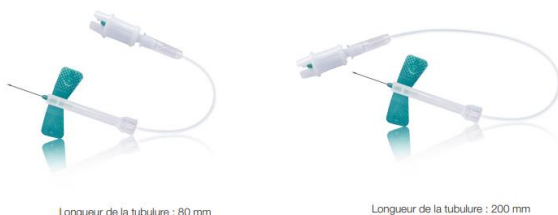
- Pour prélèvement pédiatrie grands ou **prélèvements difficiles**

- Tube S-Monovette® citrate **1.4 ml** (bouchon bleu)
- Tube S-Monovette® **1.1 ml Sérum Gel, bouchon marron**
- S-Monovette® **1,2 ml Sérum, 66 x 8, bouchon rouge**
- Tube S-Monovette® hépariné **1.2 ml** (bouchon vert)
- Tube S-Monovette® EDTA **1.6 ml** (bouchon violet)
- Seringue à gaz du sang : minimum nécessaire: **0.7 ml**



- **Si examens plus spécialisés :**
prélèvement veineux système clos S-Monovette® **avec contenant 4 mL**

- Tube de purge bouchon blanc: à utiliser si prélèvement avec unité à ailettes *longue* tubulure (200 mm) et demandes hémostase



- Adaptateurs :

Prélèvement en direct	Tubulure ailette	Cathéter veineux	gazométrie	hémoculture
				

- crème EMLA à poser 1 heure avant la réalisation de l'acte, en dehors des situations d'urgence (**à essuyer avant prélèvement**)

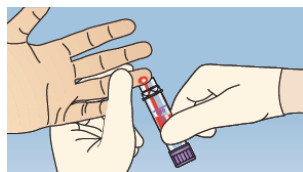
MODE OPERATOIRE DE PRELEVEMENT

Le prélèvement capillaire au doigt

- Accroître la température jusqu'à 38°C ou 40°C = Vasodilatation des capillaires = augmentation du volume de sang.

	Prélèvement au doigt
Age	Après 6 mois
Poids	Plus de 10 kg
Positionnement de la lancette	Sur le côté de la partie charnue du doigt , perpendiculaire aux lignes de l'empreinte digitale
Doigt recommandé	Majeur ou annulaire Eviter l'index et le pouce car callosités et éviter petit doigt car tissus très fins
Profondeur d'incision	6 mois à 8 ans : 1.5 mm plus de 8 ans : 2.4 mm

● Extrémité du doigt



Microvette® – Ordre de prélèvement⁵⁴



EDTA



Héparine de lithium /
Héparine de lithium-gel



- Utiliser auto piqueur adapté (*attention ne pas utiliser l'auto piqueur pour glycémie capillaire !*)
- **Ne pas presser** le doigt = **risque d'hémodilution = résultats faussés !**
- **Eliminer la 1ère goutte** de sang
- respecter l'ordre des tubes suivant **uniquement pour sang CAPILLAIRE**: à savoir **EDTA puis héparine**
- Remplir par écoulement **entre 2 traits** pour permettre l'homogénéisation
- Homogénéiser avec soin par **retournements lents 5 fois min !** *Risque microcaillots si mal agité*
- Ne pas chercher à récupérer une goutte qui serait tombée loin du site de ponction : **! risque de sang coagulé et hémolysé**
- **Ne jamais transvaser de sang d'un microtube à l'autre**
- Si **contamination** du tube hépariné par l'EDTA ! *risque Hypocalcémie et hyperkaliémie*
- Comprimer avec compresse sèche

Le prélèvement veineux cf. fiche prélèvement sanguin veineux

→ Prélèvement sanguin veineux sur Microvette (système ouvert):

- Antisepsie cutanée : se référer au document CLI MO 057 QP SPI » déterSION et antisepsie cutanée de la peau saine » pour le choix des produits à utiliser en fonction de l'âge.
- Possibilité de faire **garrot avec la main** pour les nourrissons
- prélèvement au **dos de la main fléchie en écoulement libre** sur micro tube.



- Importance de l'**inclinaison** de l'aiguille, travailler en déclive
- La **première goutte de sang** contenant le clou plaquettaire et la fibrine doit être **essuyée** par une compresse, laisser remplir ensuite **entre 2 traits**.
- Si l'écoulement de sang commence à se tarir, **tourner la micro-aiguille**
- Pour éviter un écoulement en jet, **ne pas utiliser de garrot** et ne pas "pomper"
- Si la goutte de sang est diffuse, essuyer l'embout de la micro-aiguille avec une compresse
- En raison de la pulvérisation de l'additif sur les parois des microtubes, **tourner le microtube** au cours du prélèvement afin que chaque goutte de sang soit en contact avec l'additif présent dans le microtube.

→ Prélèvement sanguin veineux sur S-Monovette®

Le prélèvement sanguin veineux direct avec **système clos** est à privilégier.

Si le prélèvement avec la technique du **vide** s'avère impossible, la S-Monovette peut être utilisée comme une seringue « prélèvement par **aspiration** avec la S-Monovette »



! Le prélèvement à la seringue autre est interdit (hors seringue gazométrie Safe Pico)

- **Agiter tous** les tubes de **3 à 5 fois** au fur et à mesure du prélèvement :
Risque microcaillots si mal agité

- Respecter l'**ordre** de prélèvement

Risque de contamination par les anticoagulants si ordre non respecté :

- *Si tube hépariné avant citraté → temps de coagulation allongés,*
- *Si tube EDTA avant hépariné → hypocalcémie et hyperkaliémie*



- Veillez au **remplissage** correct des tubes (suivre les **traits** de jauge sur l'étiquette)
Risque allongement des temps de coagulation si mal rempli ! utilisez un tube de purge (bouchon blanc) si unité à ailette et tubulure longue, et si hémostase spécialisée

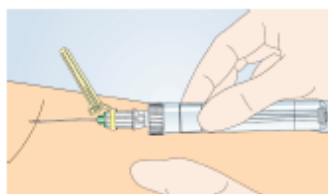


- laisser une **« fenêtre »** en collant l'étiquette pour contrôle du remplissage au laboratoire

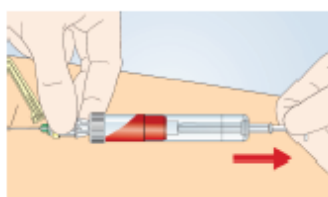
S-Monovette®

Mode d'emploi

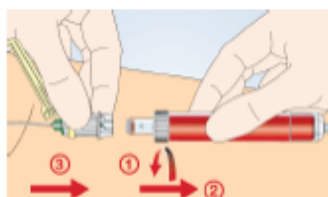
Technique par aspiration



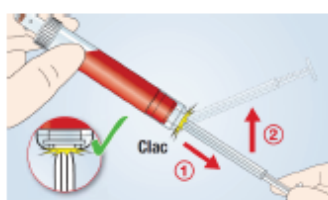
La S-Monovette® est verrouillée sur l'épicroânienne ou l'adaptateur connecté au cathéter immédiatement avant le prélèvement sanguin. La ponction a ensuite lieu.



Le retrait lent du piston génère un délicat flux de sang. En cas de prélèvements sanguins multiples, d'autres S-Monovette® sont engagées dans l'épicroânienne ou l'adaptateur connecté au cathéter et les échantillons de sang sont alors prélevés comme décrit.

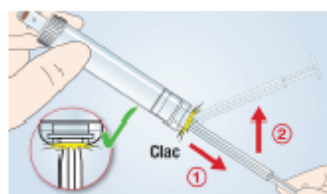


Une fois le prélèvement sanguin réalisé, déverrouiller la dernière S-Monovette® de l'épicroânienne ou l'adaptateur connecté au cathéter.



À des fins de sécurité lors du transport et de la centrifugation, le piston est clipsé dans le fond de la S-Monovette® et la tige est cassée.

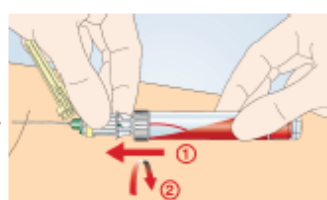
Technique sous-vide



Nous recommandons en principe de remplir la première S-Monovette® en ayant recours à la technique par aspiration afin de commencer le prélèvement sanguin de manière moins désagréable. Le retrait et l'enclenchement du piston dans le fond de la S-Monovette® permet d'obtenir un vide frais directement avant le prélèvement sanguin. La tige du piston est cassée.



Avant d'être remplie, la S-Monovette® sous-vide est connectée à l'épicroânienne ou l'adaptateur connecté au cathéter se trouvant dans la veine. Cette procédure est répétée en cas de prélèvement de sang multiple.



Une fois le prélèvement de sang achevé, la dernière S-Monovette est déconnectée de l'épicroânienne ou de l'adaptateur connecté au cathéter.



Après le prélèvement sanguin :

Retirer la dernière S-Monovette® de l'épicrânienne de sécurité Multifly®.



Saisir le protecteur d'aiguille en haut et en bas à son extrémité inférieure à l'aide du pouce et de l'index et retirer l'épicrânienne de sécurité Multifly® de la veine.



Fixer légèrement la tubulure dans la paume de la main à l'aide des doigts et faire glisser le protecteur d'aiguille sur l'aiguille de sécurité...



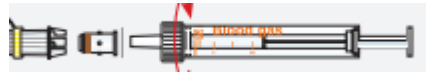
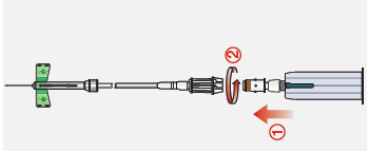
...jusqu'à son enclenchement audible et sensible (« clic »).



Après l'activation du mécanisme de protection :

Éliminer l'épicrânienne de sécurité Multifly® protégée dans une boîte à déchets.

Activation de sécurité **toujours** et **uniquement** d'une seule main !

ANALYSES	PRELEVEMENT SUR	QUANTITES MINI
GAZ DU SANG pH <i>préciser sur la demande si veineux ou artériel</i>	1 seringue safe Pico (héparinée) à GAZ DU SANG	Minimum 0,7 ml < 30 mn Adaptateur :
NA K CL GLUCOSE	acheminée à température ambiante < 30 minutes	
Ca ionisé		
Lactates		
Méthémoglobine Carboxyhémoglobine, Hémoglobine		
CRP + ionogramme Autres paramètres biochimiques	1 micro tube hépariné 	Minimum 0.4 ml sous réserve d'un hématocrite pas trop élevé
	S-Monovette 1.2 mL 	Minimum 0.6 mL Ajouter adaptateur 
Numération Formule Plaquettes	1 micro tube EDTA 	Minimum 0,25 ml Maximum 0.5 ml
	S-Monovette 1.6 ml 	Minimum 0.8 mL
GROUPE SANGUINS	S-Monovette 1.6 ml UNIQUEMENT 	1 mL sang <u>veineux</u> sang de cordon interdit
Coagulation	S-Monovette 1.4 ml 	Cf. trait minimum
Sérologies, Immunologie Cf. Catalogue	S-Monovette 1.2 mL  ou 	1.2 mL Ajouter adaptateur 
HEMOCULTURES		Adaptateur : 
Attention En cas de demande d'examens spécialisés ou transmis se reporter au catalogue d'examen pour avoir les quantités minimales nécessaires. Le tube sec avec gel (bouchon brun jaune) remplace le tube sec bouchon rouge hormis quelques examens (se reporter au catalogue d'examen et au bon de demande)		

Récapitulatif des différentes techniques de prélèvement sanguins pédiatriques : avantages et inconvénients

Technique Matériel	Avantages	Inconvénients	Risques et précautions
Sang veineux			
Gazométrie 	Minimise le volume prélevé Qualité bonne de l'échantillon	Limité aux analyses suivantes : gazométrie, ionogramme, glycémie, lactates, Ca++, Hémoglobine Pas de visualisation de l'hémolyse si présente	Soignant : aucun Agitation douce nécessaire et acheminement immédiat Analyser dans les 30 mn
Prélèvement en sous vide avec S-Monovette 	Unité à ailette enfant qui bouge, veine petit calibre Visualisation retour veineux Minimise le volume prélevé Qualité bonne de l'échantillon	Petit volume donc il peut y avoir limitation dans le nombre de paramètres demandés Utiliser un tube de purge si unité à ailette à longue tubulure et examens hémostase	Soignant : aucun Agitation douce nécessaire
Prélèvement par aspiration avec S-Monovette 	Si prélèvement difficile, enfant qui bouge, veine petit calibre Économie sanguine	Petit volume donc il peut y avoir limitation dans le nombre de paramètres demandés	Soignant : aucun Agitation douce nécessaire Attention à respecter impérativement le trait de remplissage pour coagulation et utiliser tube de purge
Sur cathéter installé (ombilical ou autre veine) S-Monovette en aspiration ou sous vide 	Si prélèvement difficile, urgence médicale Evite de repiquer à chaque prélèvement nécessaire	Petits volumes S-Monovette en aspiration évite de refaire le prélèvement (hémolyse, coagulé)	Soignant : aucun Purger le cathéter si déjà en place avant de prélever Agitation douce nécessaire
Microvette tube ouverts 	- Faible quantité de sang prélevée - Adapté au nourrisson de 3 - 10 Kg ou < 18 mois - Bonne qualité de l'échantillon prélevé si respect remplissage, et agitation des tubes	- Patient doit rester immobile	Soignant : AES + Remplir micro tube entre 2 traits permettant une agitation 5 X sinon risque caillot Ne pas récupérer la goutte de sang tombée hors du tube car risque d'être coagulée

Technique Matériel	Avantages	Inconvénients	Risques et précautions
Capillaire sur microtubes			
Au doigt en capillaire (majeur ou annulaire) Dispositif incision sécurisé  micro tube ouverts 	Faible quantité de sang prélevée Adapté enfant > 10 Kg	- Douleur → si dispositif non adapté → utiliser patch EMLA - Cicatrisation plus longue / prélèvement veineux - remplissage tube EDTA en premier donc risque de contamination tube hépariné (!! K+ Ca++)	Soignant : AES + Dispositif adapté : - plus de 8 ans < 2.4 mm Remplir micro tube entre 2 traits permettant une agitation 10 X sinon risque caillot Ne pas traire sinon risque hémodilution et hémolyse Ne pas récupérer la goutte de sang tombée hors du tube car risque d'être coagulée
Attention sont interdits les dispositifs suivants :			
- auto piqueur pour glycémie : 	- vaccinostyle : 	→ danger car profondeur non standardisée et fonction du geste du préleveur et des mouvements du patient	

PRELEVEMENT POUR ANALYSE DES GAZ DU SANG

OBJECTIF

Prélever du **sang artériel** pour mesurer les PaO₂, PaCO₂, SaO₂, PH, calculer HCO₃⁻ et évaluer l'efficacité du système respiratoire ; cette analyse permet d'apprécier l'état métabolique du patient dans un but diagnostique, pronostic ou thérapeutique.

- **Quand prélever ?**
 - pour une gazométrie avec O₂ :
10 ' après le dernier réglage (si ventilation assistée) ou 30 ' (si O₂ nasal)
 - pour une gazométrie sans O₂ :
5 à 10 ' après l'arrêt de l'O₂ en surveillant la tolérance
 - Prélèvements effectués en cas d'urgence ou pour un examen de contrôle.
- **Anesthésie locale**
Elle peut être effectuée, en l'absence d'allergie, par application locale de pommade Emla ® sous pansement occlusif 1 heure avant la ponction.

1. PRELEVEMENT ARTERIEL « DIRECT »

MATERIEL

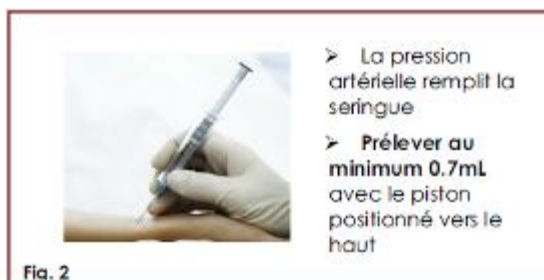
- Antiseptique : Cf. procédure en vigueur dans l'établissement
- Seringue à gaz du sang (SafePICO) avec héparine compensée, sèche et libre montée avec aiguille :



SafePICO

MODE OPERATOIRE DE PRELEVEMENT

- Effectué par l'I.D.E sur prescription médicale
 - Repérer le **pouls** radial (éventuellement fémoral)
 - **Antisepsie** cutanée en 1 temps
 - **Pousser le piston à fond** (afin de rassembler un maximum d'héparine à l'entrée de la seringue puis prérégler la seringue en **ajustant** le **piston** sur le volume à prélever soit **≈ 1.5 ml** (Volume recommandé)
 - Repérer de nouveau l'artère à 2 doigts en tendant le poignet
 - **Ponctionner obliquement** (avec un angle de 30° à 45°), la pointe de l'aiguille face au courant artériel, biseau en haut jusqu'à l'apparition de sang pulsé dans la seringue et **laisser la seringue se remplir sans toucher au piston**.



Après le prélèvement, en tenant la seringue d'une main,

- **Poser** le pouce sur la saillie.
- **Faire coulisser la protection d'aiguille**, sans appuyer sur la saillie

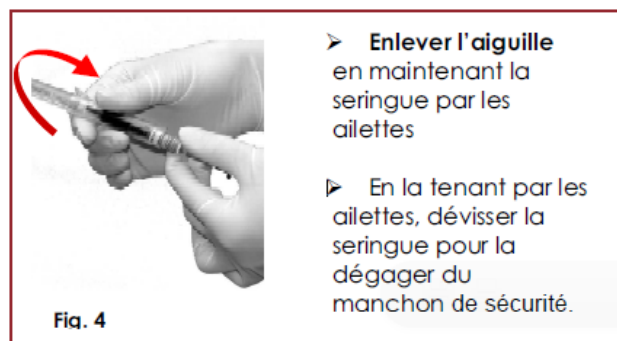
Le déclic indique le verrouillage sécurisé de la protection d'aiguille



- **De l'autre main et en même temps, comprimer** immédiatement l'artère pendant **2 à 5 ' (10' si traitement antiagrégant ou anticoagulant)** avec une compresse imbibée d'antiseptique
- **Poser un pansement** circulaire non compressif

Retirer l'aiguille

Dévisser et **jeter l'aiguille** sécurisée dans le **conteneur coupant tranchant**



Prendre le **bouchon** SafeTIPCAP fourni avec la seringue



Purger la seringue des **bulles d'air** éventuelles :



➤ **Tapoter** le corps de la seringue positionnée verticalement pour libérer les bulles d'air

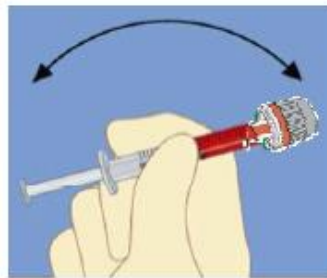


➤ **Purger** les bulles d'air jusqu'à remplir complètement de sang la base du bouchon

➤ Pousser doucement sur le piston jusqu'à sentir une résistance

Important sinon paramètres liés à la pO_2 biaisés !

Homogénéiser aussitôt la seringue **lentement** et toujours **dans les deux axes**



➤ **TOUJOURS** bien homogénéiser la seringue par retournements lents pendant **au moins 20 secondes** pour dissoudre l'héparine



DANS LES DEUX AXES

Important sinon formation de caillot et résultats faussés !

- **Etiqueter** devant le patient après **contrôle** de son **identité**
- Vérifier que la seringue est bien bouchée (Echantillon scellé avec **safeTIPCAP**)
- Placer la seringue dans un **sachet** de transport **rouge**.
- **Remplir** la feuille de prescription avec la **température du patient** et le **volume d'O₂ / FiO₂**, administré au patient et cocher « **urgent** » puis placer dans poche kangourou.
- Acheminement **rapide < 30 minutes** à **Température Ambiante** → *Important sinon analyse annulée car résultats faussés !*
- **Signaler** le dépôt de l'échantillon à la **réception** du laboratoire

2. PRELEVEMENT ARTERIEL AVEC DISPOSITIF 3 VOIES

Prélever du sang artériel sur l'artère radiale ou fémorale pour mesurer les PaO₂, PaCO₂, SaO₂, PH, calculer HCO₃⁻ et **associer les prélèvements de tubes destinés aux analyses de biologie courante.**

Signaler au laboratoire la notion de prélèvement effectué **en artériel** en **sachant que les valeurs de référence rendues pour les analyses autres que les gaz du sang ne sont validées que sur prélèvement veineux.**

Ce protocole de prélèvement est à réserver à des patients multi prélevés type « patients de réanimation ».

MATERIEL

- Antiseptique : cf. procédure en vigueur dans chaque établissement
- Seringue à gaz du sang avec héparine tamponnée, sans aiguille
- Unité de prélèvement sécurisée (aiguille 23G 6/10^{ème})
- Robinet 3 voies

MODE OPERATOIRE DE PRELEVEMENT

- Repérer le **pouls** radial (éventuellement fémoral)
- Ouvrir l'emballage stérile de la seringue de gazométrie et **pousser le piston à fond** afin de rassembler un maximum d'héparine à l'entrée de la seringue puis prérégler la seringue en **ajustant le piston** sur le volume à prélever soit **≈ 1.6 ml** (Volume recommandé)

- Préparer le montage suivant :

Ouvrir l'emballage stérile de l'unité de prélèvement sécurisée, ne pas retirer le protecteur d'aiguille.



1 Visser le corps de prélèvement sur l'adaptateur de l'unité de prélèvement.

2 Déconnecter le corps et l'adaptateur pré monté de l'unité de prélèvement



3

Fixer l'adaptateur sur une voie du robinet 3 voies.

4



Monter le robinet 3 voies sur l'embout de l'unité de prélèvement.

Visser sur la seringue à gazométrie sur la 3^{ème} voie libre du robinet :

5



6. Montage final :

- Mettre les gants non stériles
 - Réaliser l'antisepsie cutanée en 1 temps
 - Repérer de nouveau l'artère à 2 doigts en tendant le poignet
 - Retirer le protecteur d'aiguille de l'unité de prélèvement
 - **Ponctionner obliquement** (avec un angle de 30° à 45°), la pointe de l'aiguille face au courant artériel, biseau en haut.
 - Maintenir d'une main l'aiguille immobile par les ailettes jusqu'à la fin du prélèvement.
 - Manipuler le robinet 3 voies afin de **prélever en première intention la seringue**.
- Laisser la seringue pré-calibrée se remplir sous effet de la pression artérielle, sans toucher au piston.
- Tourner le robinet 3 voies et **procéder au prélèvement des tubes sous vide**.
 - Percuter les tubes selon l'ordre prévu (cf. Fiche de prélèvement sanguin veineux)
 - Pendant le remplissage des tubes, dans la mesure du possible, **agiter délicatement la seringue à gaz du sang, toujours branchée, par retournement** pour éviter la coagulation.



- Effectuer 3 retournements entre chaque tube

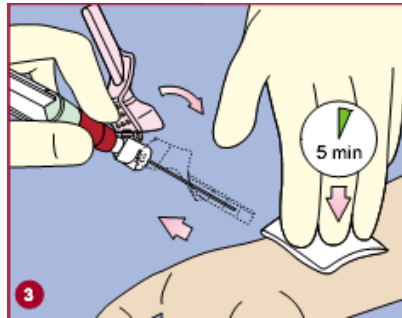
→ **Important sinon formation de caillot et résultats faussés !**



X3

- A la fin du prélèvement, fermer toutes les voies du robinet. Dévisser la seringue à gaz du sang du robinet 3 voies. Boucher (avec bouchon Safe TipCap), **purger, homogénéiser** la seringue comme dans le mode opératoire du **prélèvement artériel « direct »**.

- Prendre une compresse stérile et la positionner au dessus du point de ponction sans appuyer. Ne pas dépiquer le patient.
- **Neutraliser** l'aiguille de l'artère en appuyant sur le bouton pression de l'unité de prélèvement. L'aiguille se rétracte automatiquement.
- **Comprimer** immédiatement l'artère pendant **2 à 5 '** avec une compresse imbibée d'antiseptique (comprimer 10 ' si traitement antiagrégant ou anticoagulant).



Lorsque le temps de compression du point de ponction est passé, poser un **pansement** circulaire non compressif.

- Evacuer l'unité de prélèvement, le robinet 3 voies et le corps de pompe + adaptateur dans un collecteur pour objet Piquant Tranchant.

- **Etiqueter** devant le patient après **contrôle** de son **identité**
- Vérifier que la seringue est bien bouchée (Echantillon scellé avec **safeTIPCAP**)
- Placer la seringue dans un **sachet** de transport rouge.
- **Remplir** la feuille de prescription avec la **température** du patient et le **volume d'O₂ / FiO₂**, administré au patient et cocher « **urgent** » puis placer dans poche kangourou.
- **Acheminement rapide < 30 minutes** à **Température Ambiante**
→ Important sinon analyse annulée car résultats faussés !
- **Signaler** le dépôt de l'échantillon à la **réception** du laboratoire



Fig. 1

Vérifier que l'aiguille est bien montée

- Pré positionner le piston au volume de 1.5 ml
- Enlever le capuchon d'aiguille en maintenant bien le corps de la seringue



Fig. 5

- Bien enfoncer le bouchon en tournant un quart de tour



Fig. 2

- Prélever au minimum 0.7mL avec le piston positionné vers le haut
- La pression artérielle remplit la seringue

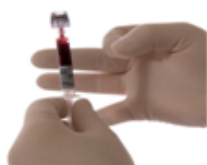


Fig. 6

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

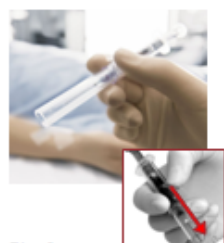


Fig. 3

- En tenant la seringue d'une main, poser le pouce sur la saillie. Sans enfoncer la saillie, faire coulisser la protection d'aiguille
- Le déclic indique le verrouillage sécurisé de la protection d'aiguille.



Fig. 7

- Purger les bulles d'air jusqu'au remplissage du bouchon par le sang
- Exercer une pression lente sur le piston jusqu'à la butée



Fig. 4

- Enlever l'aiguille en maintenant la seringue par les ailettes
- Dévisser la seringue pour la dégager du manchon de sécurité.



Fig. 8

- TOUJOURS bien remuer la seringue dans les deux axes pendant **au moins 20 secondes** pour dissoudre l'héparine.

Schéma récapitulatif des étapes de prélèvement pour un gaz du sang

HEMOCULTURES

CONTEXTE ET RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

Diagnostic d'une bactériémie ou d'une fongémie

Objectifs :

- Orienter la recherche d'un foyer infectieux indéterminé
- Rechercher ou préciser l'étiologie d'une endocardite infectieuse

Signaler si suspicion d'endocardite (Cocher feuille de prescription), de brucellose, de fongémie (car nécessité de prolongation du délai d'incubation pour recherche de germes à croissance lente).

Préciser sur la feuille de prescription :

- l'heure du prélèvement
- la température du patient au moment du prélèvement effectué de préférence au moment des frissons
- la présence ou non d'un traitement antibiotique, si oui lequel
- le type de prélèvement : veineux périphérique ou sur chambre implantable ou cathéter.

MATERIEL

Flacons : vérifier la date de péremption !



Aérobie



Anaérobie



Pédiatrique



Mycobactéries

(**Myco/F étiquette rouge**)
BK, tuberculose



Mycologique

(**Mycosis étiquette verte**)
levures et champignons



Unité de prélèvement : corps de pompe et aiguille

Antiseptiques : savon antiseptique et antiseptiques : cf. CLI MO 057 QP SPI - V2 « détergence et antisepsie cutanée de la peau saine » OU procédure en vigueur dans chaque établissement. en excluant l'alcool à 70°C.

MODE OPERATOIRE DE PRELEVEMENT

❖ Hémocultures standard

- **1 hémoculture adulte = 2 flacons : 1 aérobie et 1 anaérobie**
- **2 à 3 paires d'hémocultures/24h** soit 4 à 6 flacons prélevés lors d'une ponction unique (« **prélèvement unique** ») ou en 2 à 3 ponctions espacées dans le temps (« **prélèvement multiple** »).

La pratique du prélèvement unique n'a pas montré un niveau de preuve suffisant pour la recherche **d'endocardite** : favoriser le prélèvement multiple en cas de suspicion d'endocardite.

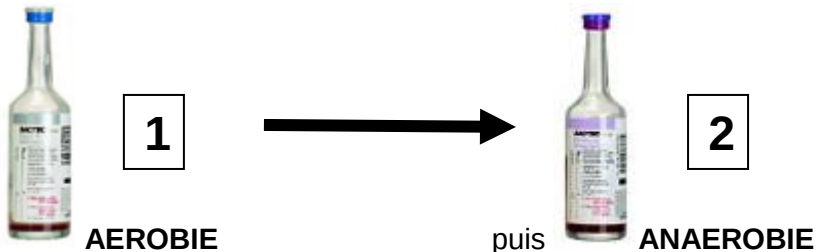
Remplissage:

- Adulte : 2 flacons aéro/anaérobie (**8 à 10 mL / flacon**).

- Nourrisson et enfant : un flacon pédiatrique (**1- 3 mL / flacon**).

- Hygiène des mains
- Oter les protections des flacons puis **désinfecter l'opercule** avec une compresse imbibée d'alcool à 70 ou autre antiseptique alcoolique, laisser les compresses sur les bouchons.
- Mise en place du corps de pompe sur une aiguille (unité de prélèvement sécurisée)

- Sur une veine périphérique, mettre le garrot pour repérer le site de prélèvement
- Mettre des gants
- **Antisepsie cutanée en 4 temps du site de ponction** (cf. [procédure en vigueur dans chaque établissement](#). pour choix de produit en fonction de l'âge) en excluant l'alcool à 70°C
 - Détergence avec un savon antiseptique (particularités pour prématuré : un savon doux non antiseptique)
 - Rinçage à l'eau stérile
 - Séchage par tamponnement avec les compresses stériles.
 - Désinfection avec une compresse stérile imprégnée d'antiseptique de la même gamme, appliquer largement en cercles concentriques > 5cm de diamètre.
 - laisser sécher spontanément (sauf prématuré : 30 sec) : respecter le temps de contact de l'antiseptique
- **Ponctionner la veine sans retoucher le point de ponction.** Si besoin de palper la veine à nouveau, il faut désinfecter à nouveau. Ensemencer **d'abord le flacon AEROBIE** ensuite le flacon ANAEROBIE,



Surveiller le remplissage :
8 à 10 ml pour flacon adulte
1 à 3 ml pour flacon pédiatrique
 > Si volume insuffisant :
 risque de résultat
 faussement négatif

- Clamper la tubulure ; retirer le garrot, dépiquer le patient, déclencher le dispositif de sécurité.
- Comprimer le point de ponction avec une compresse sèche.
- Pour le prématuré : rincer l'antiseptique par application d'une compresse imprégnée d'eau stérile.
- Poser un pansement
- Agiter les flacons lentement (2 à 3 retournements)
- Enlever les gants et hygiène des mains.

❖ Hémocultures pour suspicion d'infection sur cathéter ou sur chambre implantable (CIP ou PAC)

- Prélever **simultanément. (< 10 min)** :
- **1 hémoculture en périphérie** (1 flacon aérobie + 1 flacon anaérobie) en premier
- **1 hémoculture à travers le cathéter implanté**, SANS purge du cathéter (éliminer le début de la tubulure mais conserver le premier retour sanguin) (1 flacon aérobie + 1 flacon anaérobie)

Bien différencier les deux origines du prélèvement (« périphérique » ou sur « PAC ») sur la feuille de prescription et ne pas associer sur la même demande.

La différence de **délai de positivité** entre l'hémoculture prélevée sur matériel et l'hémoculture en périphérie permet d'incriminer le dispositif intravasculaire de l'état septique. Le matériel est incriminé comme source de la bactériémie lorsque le même micro-organisme est isolé dans l'échantillon périphérique et l'échantillon provenant du matériel et que l'échantillon provenant du matériel se positive au moins 120 minutes avant l'échantillon périphérique.

RECHERCHES PARTICULIERES

Mycobactéries (flacon spécifique **mycobactéries** « **Myco** » **étiquette rouge**)

Mycologie : **Levures et champignons** (flacon spécifique « **mycosis** » **étiquette verte**)

Bartonella spp, *Legionella* spp, *Coxiella* spp : se renseigner au laboratoire

ACHEMINEMENT

Le plus rapidement possible pour incubation dans l'automate et optimisation du délai de croissance et de positivité.

Si acheminement différé : maintenir les flacons à température ambiante (max 24h).

PRELEVEMENT D'URINE

CONTEXTE ET RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

EXAMEN CYTO-BACTERIOLOGIQUE DES URINES (ECBU) :

Cet examen permet de confirmer une infection urinaire, d'identifier l'agent responsable, et d'en fournir l'antibiogramme (les signes cliniques peuvent être atypiques ou absents)

Contexte et indications de l'ECBU :

Examen de diagnostic :

- Cystite aiguë compliquée
- avec fièvre et douleurs lombaires (suspicion pyélonéphrite)
- douleurs pelviennes, signes généraux (suspicion prostatite)
- fièvre isolée chez 1 nourrisson, jeune enfant
- troubles digestifs chez 1 nourrisson, jeune enfant
- altération de l'état général chez 1 personne âgée

Examen de dépistage :

- grossesse
- bilan urodynamique, chirurgie urologique ou biopsie prostatique
- mise en place d'une prothèse (ostéo-articulaire, vasculaire, ou valvulaire cardiaque)

Renseignements pertinents :

- * Mode de recueil du prélèvement (miction de milieu de jet, sondage à demeure, premier jet, cathétérisme, dispositif collecteur)
- * Antibiothérapie récente ou en cours (nature des antibiotiques)
- * Terrain particulier
- * Renseignements cliniques pertinents (frissons, fièvre, douleur des fosses lombaires, anomalie de l'arbre urinaire, atteinte neurologique, intervention chirurgicale dans la sphère uro-génitale...)

EXAMEN BIOCHIMIQUE DES URINES

Cf catalogue des examens

PARASITOLOGIE DES URINES

- Indiquer si séjour à l'étranger, le pays

MATERIEL

▪ Flacons de recueil pour les urines :

Flacon de recueil avec aiguille intégrée ou (à défaut) flacon de recueil stérile simple et canule de transfert :



Flacon de recueil des urines de 24 h



ou



et





▪ **Tubes :**

Pour **Examen cyto bactériologique des urines (ECBU)** : 1 seul tube

❖ **Tube avec conservateur :**

1 Tube 10 ml avec milieu de conservation (borate et fumarate) pour **culture** bactériologique et **cytologie** (*bouchon vert*)



Remarque : Exceptionnellement, **en cas de très faible quantité d'urine**, il est possible de prélever sur un tube sans additif (*bouchon beige*) ou flacon stérile (*bouchon rouge*)
à condition d'acheminer en moins de 2 heures au laboratoire.

❖ **Tube sans conservateur**

ou

flacon stérile (*bouchon rouge*)



ou



Pour **Analyse biochimique** et **autres recherches particulières** :

- chlamydiae (PCR),
- leptospires (PCR),
- gonocoque (PCR),
- parasitologie,
- mycobactéries,
- mycoplasmes urogénitaux ...

❖ **Tube sans conservateur** (*bouchon beige*)



▪ **Autres matériels selon les cas :**

- Aiguille de prélèvement sécurisé + corps de pompe
- Adaptateur luer + corps de pompe

Pour dépistage de drogues urinaires

❖ **Tube sans conservateur** ou **flacon stérile** (*bouchon rouge*)



ou



MODE OPERATOIRE DE REMPLISSAGE DES TUBES VACUTAINER

Selon le contexte et la quantité d'urine :

1. A partir du flacon de recueil stérile avec aiguille intégrée:

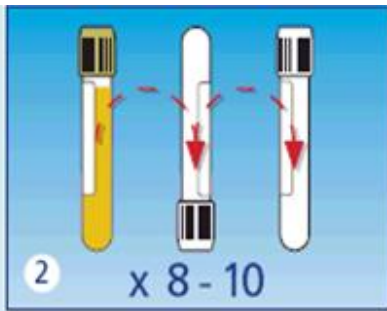


1

Soulever l'étiquette blanche (ne pas la jeter).
b) Insérer les tubes et les percuter selon l'ordre recommandé. Maintenir le tube en position jusqu'à ce que le remplissage s'arrête.

ORDRE DE PRÉLEVEMENT DES TUBES

1* SANS ADDITIF ➔ 2* BACTÉRIOLOGIE



2

x 8 - 10

Attendre le remplissage complet et **homogénéiser** les tubes par 8 à 10 retournements.
Veiller à remplir les tubes en fonction des niveaux de remplissage indiqués sur l'étiquette des tubes.



3

Replacer l'étiquette autocollante blanche sur l'orifice du couvercle. **Identifier** les échantillons et les **transmettre** au laboratoire, à température ambiante, dans les meilleurs délais.



2. A partir du flacon de recueil stérile au moyen de la canule de transfert :

A utiliser quand la **quantité d'urine est insuffisante** pour remplir correctement le pot de recueil avec aiguille intégrée.

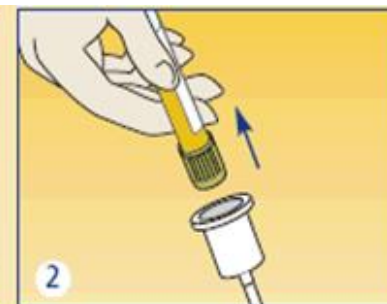


1

A partir du pot de recueil :
a) **Plonger** la canule dans l'urine.
b) **Insérer** les tubes et les percuter selon l'ordre recommandé. Maintenir le tube en position jusqu'à ce que le remplissage s'arrête.

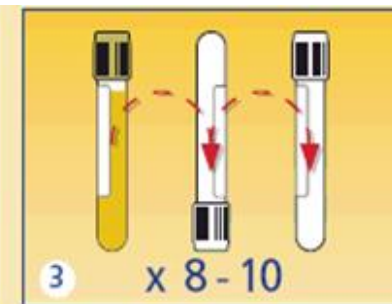
ORDRE DE PRÉLEVEMENT DES TUBES

1* SANS ADDITIF ➔ 2* BACTÉRIOLOGIE



2

Attendre le remplissage complet et retirer le tube.
Veiller à remplir les tubes en fonction des niveaux de remplissage indiqués sur l'étiquette des tubes.



3

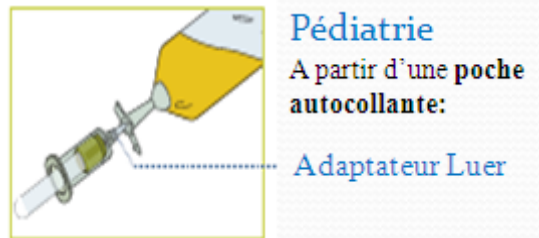
x 8 - 10

Homogénéiser les tubes par 8 à 10 retournements.
Identifier les échantillons et les **transmettre** au laboratoire, à température ambiante, dans les meilleurs délais.



3. A partir d'un collecteur d'urine pour nourrisson (poche autocollante):

- ❖ Soit : utilisation d'un adaptateur Luer à l'extrémité de la poche



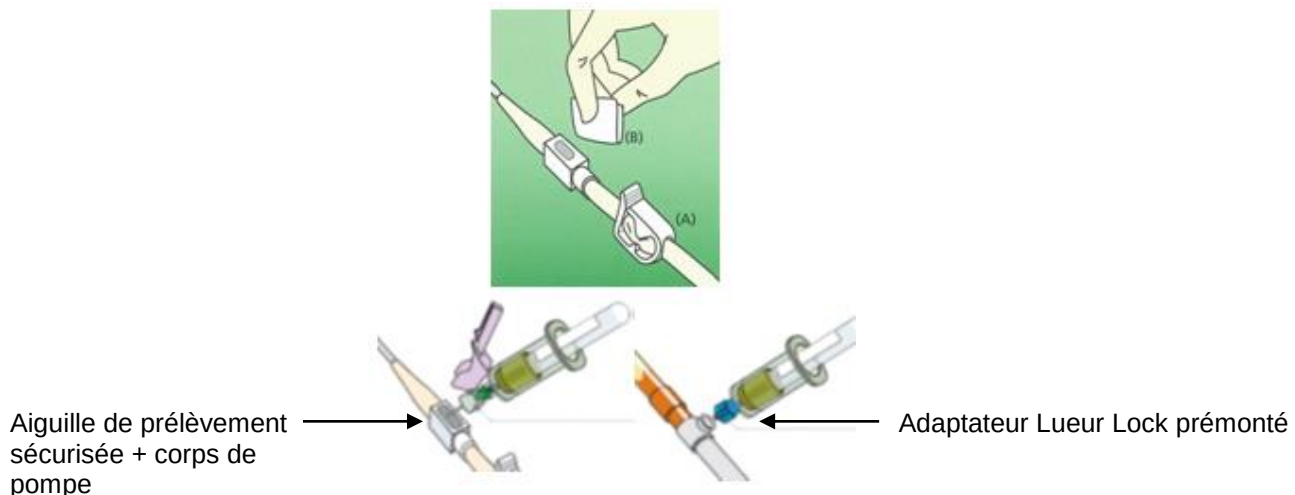
- ❖ Soit utilisation d'une canule de transfert :



- Maintenir la poche contenant les urines verticalement et y plonger la canule de transfert
- Avec une main maintenir la canule en place
- De l'autre main, introduire à fond le tube dans le corps de la canule

4. A partir d'une sonde urinaire :

- recueillir l'urine en percutant le site de prélèvement désinfecté.
- selon la nature du site :
 - soit piquer avec une aiguille de prélèvement sanguin
 - soit utiliser un adaptateur de type Lueur Lock



BIEN RESPECTER :



MODE OPERATOIRE DES PRELEVEMENTS

Examen Cytobactériologique des Urines (ECBU) :

Le prélèvement d'urine en vue d'un examen cytbactériologique des urines doit être réalisé dans des conditions d'asepsie adéquates pour éviter la contamination de l'échantillon par la flore commensale (vaginale et/ou fécale) et selon les procédures de chaque établissement.

Les différents modes de prélèvements possibles sont :

- **sur miction** : prélèvement de « milieu de jet » ou « à la volée » :
 - sur les urines **du matin**, ou **au moins 4 heures après la miction précédente**
- **sur étui pénien**
- **sur collecteur (bébés)**
- **sur sonde à demeure** : A l'occasion d'un changement de sonde, il est préférable de recueillir l'urine **à partir de la nouvelle sonde**.
- **par sondage évacuateur**
- **sur urétérostomie**
- **sur ponction vésicale sus-pubienne** :
- **sur cathéter** : pour obtenir l'urine rénale (du haut appareil).

ELIMINATION DES DECHETS

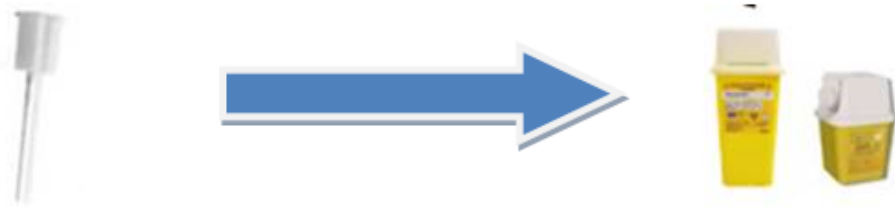
Se référer aux procédures spécifiques à chaque établissement de santé.

- ❖ **Procédure validée au CH Angoulême** en concertation avec le service environnement, la médecine du travail et le service d'hygiène :

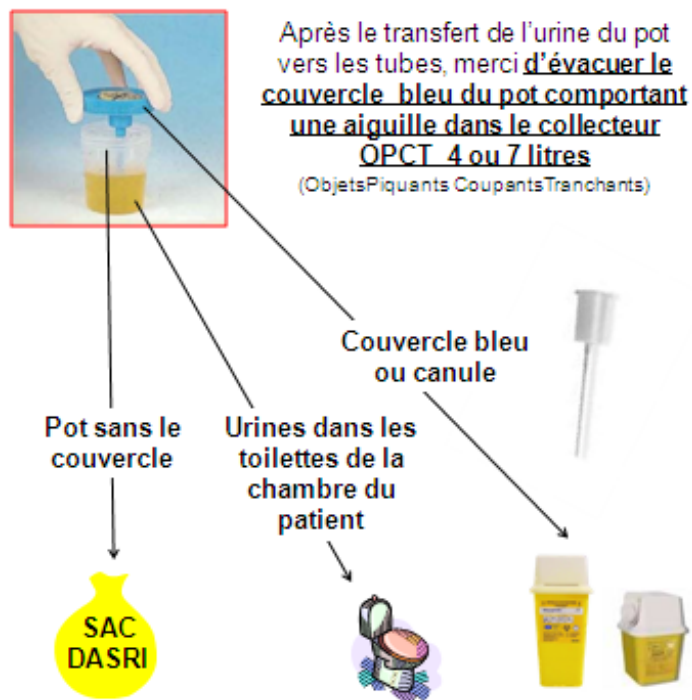
Les **pots de recueil d'urine** bouchon bleu sont à évacuer **dans leur totalité** (sans nécessité d'ouvrir le pot pour séparer le couvercle) dans les **DASRI poche jaune**



Les **canules de transfert** sont à évacuer dans les containers **DASRI OPCT**



- ❖ **Procédure proposée par le fournisseur :**



URINES de 24 heures pour analyse biochimique

1. Recueil des urines par le patient

Au lever, le patient urine aux toilettes en vidant la totalité de sa vessie, puis il note sur le flacon (3 litres) la date et l'heure de départ du recueil.

Pendant 24h, la journée et la nuit, toutes les urines sont recueillies sans perte aucune.

Le lendemain à l'heure choisie H+24, le patient urine une dernière fois dans le récipient pour recueillir ses urines.

Le patient rapporte le flacon contenant la totalité des urines de 24h dans le service ou aux consultations externes.

Attention : pour certaines analyses (Cf. catalogue des analyses) le flacon doit être gardé à +4°C entre chaque recueil (ex : système de glacière ou sac réfrigéré avec plaque eutectique) et jusqu'au remplissage des tubes par le personnel soignant

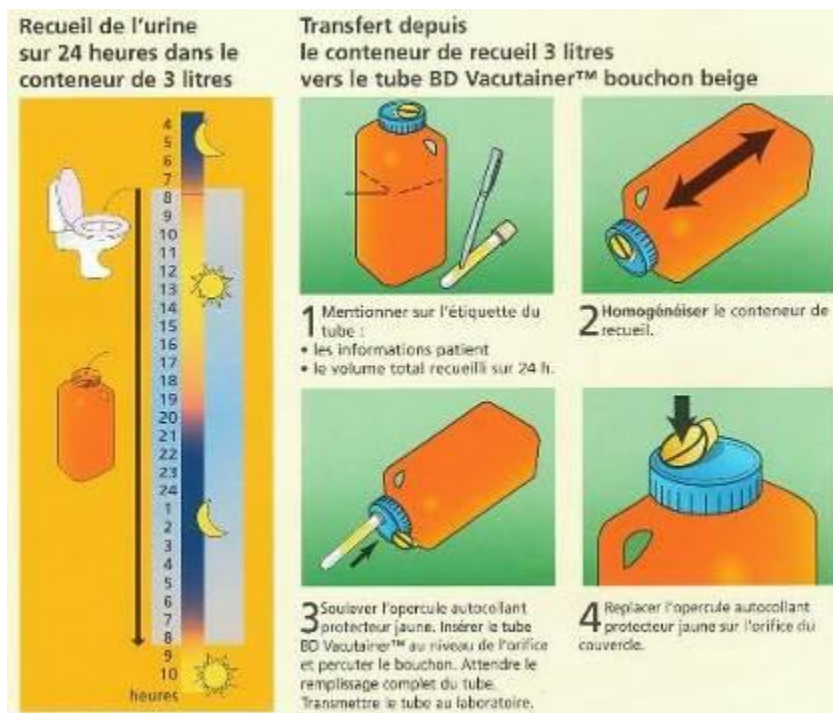
Ensuite l'acheminement des tubes au laboratoire doit se faire immédiatement à température ambiante, sinon réfrigéré à +4°C-+8°C dans un délai maximum d'1 heure.

2. Recueil d'urine par le personnel soignant

Ne transmettre au laboratoire qu'un échantillon des urines de 24h :

Mode opératoire :

- **homogénéiser** le flacon de recueil des urines de 24h (par retournements)
- puis prélever en percutant les tubes (**tube sans additif** bouchon beige de 10 ml)
- Attention : le **nombre de tubes** à prélever (quantité d'urine nécessaire) **dépend du type d'analyse** (cf. catalogue des examens). Ne pas hésiter à prélever plus de tubes en cas de doute.
- **préciser impérativement le volume des urines de 24h** sur la feuille de prescription du laboratoire



URINES pour dépistages de drogues urinaires

Lors du recueil des urines s'assurer de l'absence d'utilisation d'adultérant (savon, eau de javel, eau) qui pourrait entraîner des résultats erronés.

Après le recueil des urines, faire un contrôle visuel des urines pour détecter la présence d'adultérant ou d'urine anormalement limpide.

En cas d'anomalie détectée, veuillez renouveler le recueil.

PRELEVEMENT GENITAUX

CONTEXTE ET RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

Prélèvement effectué par le médecin prescripteur ou par un biologiste **sur rendez-vous**, de préférence le **matin avant** toute émission **d'urines**.

Interrogatoire et examen clinique : Présence d'un écoulement ? Type d'écoulement ? Antibiothérapie ?

Recherche de mycoplasmes et de chlamydia, sur prescription explicite

MATERIEL

- Ecouvillon **fin en milieu de transport** bouchon **orange** adapté au **calibre urétral**
Destiné à la **bactériologie standard** si acheminement rapide au laboratoire



- Ecouvillon **sec + milieu** de transport au charbon pour la recherche de **gonocoque**
Destiné à la **bactériologie standard**



- Ecouvillon **sec** sans milieu de transport



- Ecouvillon **sec** adapté au **calibre urétral ou vaginal** + **milieu de transport PCR** :
 - Pour la recherche des **chlamydiaes, gonocoques et mycoplasmes uro-génitaux**



Milieu **Media Roche**

- Pour la recherche **des virus de l'Herpes** par PCR



Milieu **Virocult**

- Lames + lame porte objet pour frottis : à faire si écoulement ou recherche de vaginose, score de Nugent.



Prélèvement urétral

❖ Pour bactériologie standard et recherche de gonocoque

- Si présence d'un écoulement :
 - Recueillir l'écoulement urétral à l'aide d'un écouvillon (bouchon noir) puis placer dans le milieu associé (milieu au charbon spécial gonocoque).
 - Puis recueillir à nouveau l'écoulement urétral à l'aide d'un écouvillon sec. Etaler sur une lame pour l'examen direct puis jeter cet écouvillon !
 - Si absence d'écoulement :
 - **Ecouvillonner** le méat sur 1 cm à l'aide de l'écouvillon (bouchon noir) puis placer l'écouvillon dans le **milieu au charbon spécial gonocoque**.
- OU :
- **Ecouvillonner** le méat sur 1 cm à l'aide de l'écouvillon (bouchon orange) adapté au **calibre urétral** (dacron tige métallique) et acheminer **RAPIDEMENT** au laboratoire.

❖ Pour la recherche de *Chlamydia trachomatis* ou des Mycoplasmes uro-génitaux

Il est préférable de pratiquer un **grattage** endo urétral sur une distance de 2 à 3 cm à l'aide de l'écouvillon adapté. Ce prélèvement doit entraîner des **cellules** de la muqueuse pour être contributif (il est donc douloureux).

- **Ecouvillonner** le méat sur 2/3 cm avec l'écouvillon **sec** bouchon jaune destiné à la recherche des mycoplasmes.
- Puis prélever à nouveau avec **un écouvillon sec spécifique « chlamydiae »** puis le **décharger dans le milieu de transport « chlamydiae »**.
- En cas de **balanite** associée à l'urétrite écouvillonner le **sillon balano-prépucial** et demander la recherche de levures (demande explicite sur feuille de prescription)
- Remarques :
 - **En cas d'impossibilité de réalisation du prélèvement urétral**, la recherche des **chlamydiae par PCR** peut se faire sur un prélèvement **d'urine** : dans ce cas, demander un échantillon d'urines (10 à 50 ml du **premier jet d'urine**).
 - **NB** : Le patient ne doit **pas avoir uriné depuis 2 H**.

Prélèvement vaginal et d'endocol

La pose du spéculum est facultative. En effet, le prélèvement vaginal sans spéculum ou l'auto-prélèvement vaginal permettent un recueil des sécrétions tout à fait satisfaisante pour une analyse bactériologique de qualité afin d'étayer le diagnostic des pathologies infectieuses vaginales, de rechercher *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis* et *Mycoplasma genitalium* par biologie moléculaire. Il est alors souhaitable de s'assurer qu'aucun gel vaginal n'ait été appliqué pour ne pas fausser l'analyse.

En revanche, lorsque le prélèvement d'endocol est justifié (cervicite, lésions herpétiques, endométrite, salpingite) la mise en place du spéculum est nécessaire.

❖ Pour bactériologie standard, recherche de Streptocoque b (*S. agalactiae*)

- Après pose du spéculum,
 - Prélever à l'écouvillon (bouchon noir) les lésions observées ou là où les sécrétions sont anormales en ramenant la plus grande quantité possible de sécrétions
 - Si les lésions sont près du col, « moucher le col » avant de prélever avec un écouvillon charbon pour ne pas charger l'écouvillon de la glaire cervicale qui ne reflète pas le bien le milieu vaginal
- Sans pose de spéculum : charger l'écouvillon (bouchon noir) d'un maximum de sécrétions en prélevant dans la vestibule
- Par autoprélèvement vaginal : après avoir enlevé l'écouvillon (bouchon noir) du tube (préalablement étiqueté avec le nom du patient), en position de bout, la femme introduit l'écouvillon en écartant les grandes lèvres, puis elle remet l'écouvillon dans le tube.

❖ Pour la recherche de vaginose bactérienne

L'écouvillonnage du cul de sac vaginal postérieur permet la recherche de vaginose bactérienne. Utiliser un premier écouvillon sec (bouchon rouge) pour prélever les sécrétions pour étalement sur 2 lames identifiées. Jeter l'écouvillon.
Effectuer un second prélèvement avec un écouvillon (bouchon noir) pour la culture, à envoyer au laboratoire.

❖ Pour la recherche de *Trichomonas vaginalis*

L'écouvillonnage du cul de sac vaginal postérieur permet la recherche de *Trichomonas vaginalis*. Utiliser un écouvillon sec (bouchon rouge).

❖ Pour la recherche de *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae* Mycoplasmes uro-génitaux (*M. genitalium*, *M. hominis* et *Ureaplasma spp*) et *Herpes virus*

Privilégier l'autoprélèvement. Demander à la patiente de réaliser un autoprélèvement vaginal avec un écouvillon sécable à placer en milieu de transport **PCR Média Roche®**.

Sinon, faire un prélèvement sans pose de spéculum : charger l'écouvillon sécable d'un maximum de sécrétions en prélevant dans le vestibule puis le casser en milieu de transport **PCR Média Roche®**.

Prélèvement à la recherche d'HPV par PCR

Le frottis du col de l'utérus permet de prélever superficiellement des cellules pour les analyser au microscope et/ou de réaliser un test HPV-HR. Cet examen dépiste un éventuel cancer du col de l'utérus.

- Prévoir un prélèvement à distance de la période des règles (idéalement, en milieu de cycle) ;
- Prélèvement à reporter en cas de vaginite et en cas de traitement local (ovules par voie vaginale)
- Rapport sexuel à éviter 24 à 48 heures avant le prélèvement
- Pose de speculum à privilégier
- Un petit saignement sans gravité est possible dans les heures suivant le frottis du col de l'utérus.

En cas de présence d'HPV (Human Papillomavirus) ou à la demande, le prélèvement est envoyé au laboratoire d'anatomopathologie pour effectuer la cytologie.

Utiliser les Flacons PreservCyt Thinprep® Hologic avec écouvillons secables :



PONCTION DE MOELLE OSSEUSE

CONTEXTE ET RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

Diagnostic de pathologie hématologique ou infection médullaire.

La prescription doit être accompagnée de renseignements cliniques et thérapeutiques indispensables pour l'interprétation (facteurs de croissance, Ac monoclonaux, Immunosuppresseurs, antécédents de chimiothérapie, radiothérapie, vitamines....) et d'un **résultat de numération formule sanguine récent** ; si ce n'est pas le cas, faire un prélèvement sanguin pour NFS +/- réticulocytes. Le biologiste doit pouvoir examiner en parallèle le frottis sanguin et les frottis médullaires.

La question posée doit également accompagner la demande (suspicion de SAM, SMD, LMNH, métastases...).

MATERIEL

-« Kit » pour ponction sternale préparé à la CAMSP comprenant :

- un trocart à usage unique,
- un **micro tube EDTA** (fourni par le laboratoire) :



- lames rodées pour étalement

- si demande de **caryotype** : **tube spécifique** pour caryotype à récupérer au laboratoire. Ce tube permet également d'effectuer un immunophénotypage.

- si demande de PCR Cf. catalogue pour contenant en fonction du type d'agent pathogène.

- si demande de **myéloculture** pour recherche de mycobactéries :

Moelle recueillie sur :

- **flacon d'hémoculture mycobactéries** (**étiquette rouge**) si prélèvement hémorragique.



- **et/ou tube hépariné**

- et/ou directement sur **tube de culture gélosés Lowenstein Jensen et coletsos** à récupérer au laboratoire au préalable.

MODE OPERATOIRE DE PRELEVEMENT

Réalisé par un médecin

Réalisation de la ponction sternale ou iliaque selon mode opératoire habituel, avec étalement rapide au lit du patient de 6 à 8 lames identifiées (à transmettre après séchage) + transfert du reste du contenu de la seringue dans le µ tube EDTA joint acheminer dans les 2 H.

RECHERCHES PARTICULIERES

Immunophénotypage, caryotype, **biologie moléculaire** myéloculture pour mycobactéries (**Cf. catalogue pour délais analyse**). Eviter veille de week-end ou de jour férié.

PRELEVEMENT LIQUIDES DE PONCTIONS

CONTEXTE ET RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

Liquides d'épanchement de séreuses (plèvre, péritoine, péricarde, articulaire...).

A effectuer dès les premiers signes cliniques ou radiologiques d'épanchement ou d'infection.

- Avant toute antibiothérapie.
- Associer des prélèvements d'hémocultures si patient fébrile.

Préciser la localisation, les symptômes, le contexte (ex : cirrhose, cancer, infection du site opératoire, etc...), antibiothérapie.

Sont réalisés : aspect macroscopique, examen cytologique (numération, formule) et bactériologique direct (Gram), recherche de microcristaux pour les ponctions articulaires, culture de tout germe.

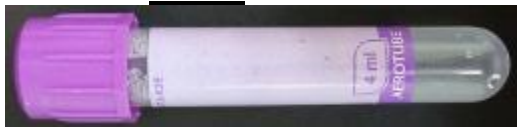
MATERIEL

A- Liquides destinés au laboratoire de biologie

- Grand tube **sec** à fond **conique** de 15 ml gradué à bouchon **bleu**.



- Petit tube **EDTA** de 4 ml à bouchon à vis **mauve**.



- Tube à billes :

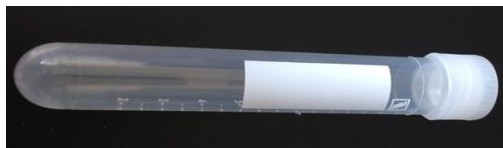


- Flacons d'hémocultures :



Attention cas particulier pour dosage de (Protéines Tau, Protéines Tau phosphorylées et peptide β amyloïde 1-42) dans LCR :

Tube à récupérer au laboratoire



B- Liquides destinés au laboratoire d'anatomie pathologie

- Tubes de 10 ml avec bouchon **jaune**.



Prélèvements sur écouvillon à proscrire : non conformité de prélèvement

MODE OPERATOIRE DE PRELEVEMENT

Réalisé par un médecin

Acte médical : se référer au protocole en vigueur dans le service de soins

- Ponction de **liquide céphalorachidien (LCR)** :

Doc institutionnel CLI MO 109 QP SPI : Mesures d'asepsie à respecter lors des ponctions lombaires et des infiltrations épidurales chez l'adulte

- Ponction de **liquide d'ascite, péricardique, péritonéal, pleural**

- Ponction de **liquide articulaire**

Doc institutionnel CLI MO 109 QP SPI Mesures d'asepsie à respecter lors des ponctions articulaires et des infiltrations péri et intra articulaires (lors secteurs opératoires et interventionnels)

Remarques générales :

- Les tubes avec anticoagulant type EDTA permettent d'effectuer une **numération** et une cytologie et d'éviter les problèmes fréquents liés à un coagulum. Ces tubes avec EDTA seront à agiter par **retournement** et à utiliser en priorité pour les prélèvements **hémorragiques** (pleuraux, ascite, péricardique...).
- **Prélèvements articulaires : tubes à billes indispensables.**
*Les tubes EDTA sont **proscrits** (l'EDTA pouvant chélater les cristaux de Calcium)*
- En cas de prélèvement purulent ou avec forte présomption d'infection ensemercer en parallèle au lit du malade des flacons à **hémoculture avec le liquide de ponction**.
- En cas de prélèvement effectué au **bloc** opératoire les manipulations se feront en **deux temps** pour respecter les conditions **d'asepsie** : prélèvement à la seringue stérile puis déversement dans les tubes appropriés qui ne seront pas stériles extérieurement.

TABLEAU RECAPITULATIF DES TUBES POUR PRELEVER LES LIQUIDES DE PONCTION

	tube sec 15 ml fond conique bouchon bleu	tube EDTA 4 ml bouchon à vis mauve	ANATOMO PATHOLOGIE tube sec 10 ml bouchon jaune
LCR			
Bactériologie « classique » (= cytologie, chimie)	1	1 si hémorragique	1 si demande
Analyses supplémentaires (mycobactéries, PCR, isoelectrofocalisation)	1 au minimum (Cf. catalogue analyses)		
ASCITE, PERICARDIQUE, PLEURAL, PERITONEAL			
Bactériologie « classique » cytologie, chimie, +/- marqueurs tumoraux	1 rajouter si nécessaire flacons hémocultures	1	1 si demande
Recherche de mycobactéries (BAAR)	1		
LIQUIDE ARTICULAIRE			
	1 + 1 tube billes de verre héparinées		

PRELEVEMENT MICROBIOLOGIQUE SUR ECOUVILLON

Choix de l'écouvillon fonction du type de microorganisme recherché

CONTEXTE ET RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

Les infections cutanéomuqueuses bactériennes primaires (impétigo, furoncle, folliculite) ou secondaires à une lésion ont des présentations cliniques très variées.

Parmi les suppurations, on distingue :

- les suppurations ouvertes primitives de contiguïté survenant au niveau local ou loco-régional à partir d'une flore commensale
- les suppurations ouvertes secondaires locales faisant suite à des manœuvre chirurgicales ou traumatiques
- les suppurations fistuleuses, la fistule étant une complication de suppurations closes

Objectif : isoler et identifier le ou les microorganismes responsables

- d'infections cutanées primaires : folliculite, furoncle, érysipèle, erythrasma, impétigo, panaris ...
- de lésions traumatiques aiguës : fractures, morsures ...
- de surinfection de plaie chirurgicales

MATERIEL

Pour **tout prélèvement de bactériologie** :

Ecouvillon en milieu de transport (gel + charbon) bouchon noir



OU pour prélèvement nécessitant un écouvillon plus fin :
(ex : Prélèvement urétral chez l'homme ou prélèvement auriculaire)

Ecouvillon *fin* en milieu de transport bouchon orange



Pour recherche par PCR de **mycoplasmes** urogénitaux, de **chlamydiae** , et certains **virus ex : herpès** :

Ecouvillon et milieu de transport PCR Média Roche



MODE OPERATOIRE DES PRELEVEMENTS

Note préliminaire

Préciser obligatoirement sur le bon et l'écouvillon :

- le type d'infection
- la localisation superficielle ou profonde (pour rechercher des anaérobies)

Au préalable, une détersion au sérum physiologique de la zone cutanée à prélever et, éventuellement une désinfection des zones proximales sont nécessaires.

Morsures, plaies superficielles et écoulement de cicatrices

Un prélèvement par aspiration à la seringue est recommandé.
Sinon, pratiquer un écouvillonnage profond ou un écouvillonnage de l'écoulement.

Inflammation cutanée, érysipèle, hypodermite

Ne pas utiliser l'écouvillon

Désinfecter le site, puis à l'aide d'une seringue et d'une aiguille stérile, injecter dans la lésion un peu de sérum physiologique stérile et ré-aspirer le maximum.

Compléter ensuite à 1 ml de sérum physiologique stérile en rinçant la seringue pour éviter la dessiccation du prélèvement.

Ulcération, escarre et lésions cutanées nécrotiques

Ne pas utiliser d'écouvillon qui ne sera qu'un reflet de la flore de colonisation.

Un prélèvement de plaie n'est indiqué que s'il y a des signes d'accompagnements locaux (douleur, inflammation péri-ulcéreuse) ou généraux (adénite, fièvre). Les escarres ne devront être prélevés qu'au stade III ou IV, c'est-à-dire lorsque la perte de substance atteint ou dépasse le fascia.

Les biopsies osseuses ou de tissus profonds, le curetage du bord actif de la lésion ou éventuellement une aspiration à l'aiguille fine du liquide inflammatoire sont préférables.

PRELEVEMENTS BRONCHO PULMONAIRES

CONTEXTE ET RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

Objectif : isoler et identifier le ou les microorganismes responsables d'infections broncho-pulmonaires.

Il est essentiel d'obtenir des prélèvements des voies aériennes inférieures pour documenter l'infection.

Préciser si mucoviscidose, BPCO

Prélèvement distal protégé (PDP) : Méthode de référence pour le diagnostic d'une pneumopathie

Expectoration :

- Eviter la contamination salivaire : il existe une flore commensale dans l'oropharynx et la salive peut masquer une infection réelle si le prélèvement n'est pas de bonne qualité.
- Si possible en absence d'antibiothérapie.
- ne pas utiliser pour le diagnostic de pneumopathie communautaire

Aspiration trachéale :

- Chez les patients intubés ou trachéotomisés

Utilisés chez patients pour lesquels une technique invasive est contre indiquée

MATERIEL

*Pour Expectoration,
PD, brosse :*

Flacon stérile bouchon
rouge



*Pour aspiration naso-
pharyngées : Flacon
stérile spécifique*



*Pour LBA,
fibroaspiration :
Flacon stérile spécifique*



MODE OPERATOIRE DES PRELEVEMENTS

Expectoration, crachat (ECBC)

Recueil le matin au réveil après brossage des dents et rinçage de la bouche à l'eau ou mieux avec un bain de bouche.

- Expliquer au malade qu'il doit tousser pour cracher,
- La kinésithérapie peut faciliter le prélèvement en particulier chez les enfants et personnes âgées,

Presser le flacon stérile sous la lèvre inférieure du patient pour ne pas contaminer le récipient.

Fibro-aspiration

- **Réalisée par un médecin.**

- Aspiration directe des sécrétions sous fibroscope au niveau même de la lésion ou à sa proximité.

Récupérer les sécrétions dans flacon stérile spécifique

Lavage broncho-alvéolaire : LBA

- **Réalisée par un médecin.**

- Blocage du fibroscope dans une bronche segmentaire ou sous segmentaire, puis :
- Injection du sérum physiologique stérile préalablement chauffé à 37°C (50 ml), 4 à 6 fois
- Récupérer par aspiration le plus possible dans un flacon stérile, (en général 20 à 60 % de la quantité injectée)
- Indiquer les quantités de sérum injectées

Mini-LBA

- **Réalisée par un médecin.**

- Injection de 20 ml de sérum physiologique,
 - Prélèvement à l'aveugle dans l'arbre trachéo-bronchique,
 - Récupérer par aspiration le plus possible dans un flacon stérile (2 à 3 ml)
- Indiquer les quantités de sérum injectées.

Aspirations trachéales

- Introduire une sonde d'aspiration par la canule de trachéotomie.
- Aspirer les sécrétions.

Récupérer les sécrétions dans flacon stérile

Prélèvement distal protégé, brosse bronchique

- **Réalisé par un médecin (cf. document institutionnel pour le PDP)**

- à l'aide d'un fibroscope ou à l'aveugle
- Prélever des sécrétions au niveau de la zone anatomique radiologiquement suspecte avec une brosse ou un cathéter.
- Le cathéter interne est poussé expulsant un bouchon de polyéthylène glycol pour réaliser le prélèvement bactériologique ;
- après nettoyage de la partie externe du fibroscope ou du guide, la brosse ou le cathéter sont de nouveau poussés.

Puis couper le cathéter ou la brosse à l'aide de ciseaux stériles pour qu'il ou elle tombe dans un pot stérile contenant 1ml de sérum physiologique stérile.

Aspiration naso-pharyngée

- **Réalisée par un médecin ou par un préleveur très habitué.**

Avec une canule très fine montée sur une seringue introduite au niveau du cavum, aspirer les sécrétions responsables de l'encombrement,
Récupérer les sécrétions dans flacon stérile.

Tubage gastrique

(cf. chapitre mycobactérie)

RECHERCHE DE MYCOBACTERIES

CONTEXTE ET RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

Objectif : diagnostic bactériologique de tuberculose et autres mycobactérioses.

Les Mycobactéries ne sont pas recherchées systématiquement et nécessitent une **prescription explicite**.

Prélèvement sur écouvillon déconseillé (un résultat négatif est sans valeur),

Effectuer le prélèvement si possible **avant tout traitement** antituberculeux.

Eviter la contamination par l'eau du robinet pouvant contenir des mycobactéries de l'environnement.

Recherche dans l'urine : si présence d'une leucocyturie ($> 10000/\text{ml}$) et absence de germes banals, sauf chez les immunodéprimés : peut être effectuée en l'absence de leucocyturie.

MATERIEL

Crachat, expectoration, tubage
gastrique, biopsie, pièces
opératoires, selles :
Flacon stérile bouchon rouge



Pour LBA,
fibroaspiration :
Flacon stérile spécifique



Pour urine
(recueil de la totalité des
urines de la nuit)



Liquide de ponction dont LCR, moelle osseuse : tube hépariné

MODE OPERATOIRE DES PRELEVEMENTS

Crachats/ Expectoration

- 3 prélèvements à 3 jours d'intervalle conseillés,
- le matin, à jeun si possible
- Voir fiche prélèvements Sécrétions Broncho-pulmonaires
- Volume préconisé : 5 ml (2 ml au minimum).

Crachats induits

- Emis après inhalation d'aérosols de sérum physiologique.

Ne sont réalisés qu'après recueil de crachats émis spontanément et présentant un examen microscopique négatif

Produits d'aspiration trachéale ou trachéo-bronchiques Chez malades intubés

Prélevés par une sonde d'aspiration

Fibroaspiration, LBA

Voir fiche prélèvements broncho-pulmonaires

Tubage gastrique

- 3 prélèvements à 3 jours d'intervalle conseillés
- Patient maintenu à jeun, alité depuis la veille au soir, le plus tôt possible après le réveil avant que le patient se lève pour éviter la vidange gastrique,
- Sonde gastrique à usage unique, seringue adaptable à l'embout proximal de la sonde, flacon stérile
- Aspirer le liquide gastrique et mettre dans un flacon stérile.

Volume aspiré : 5 à 6 ml

Urines

- 3 prélèvements à 3 jours d'intervalle conseillés,
- Recueillir le 1^{er} jet au réveil dans un flacon stérile (la totalité des urines de la nuit après restriction hydrique pendant la nuit)
- **Ne pas utiliser le tube ECBU bouchon vert !**
- **Utiliser le flacon pour recueil des urines de 24h** (Volume préconisé : 20 ml)

LCR : Liquide céphalo rachidien

- Volume préconisé : 2 ml.
- Sans additif ou sur héparine (exclure l'EDTA qui inhibe la croissance des mycobactéries)

Voir fiche prélèvements Liquides de Ponction.

Liquides d'épanchement (pleural, ascite, articulaires)

- Volume préconisé : 5 ml
- Sans additif ou sur héparine (exclure l'EDTA qui inhibe la croissance des mycobactéries)

Voir fiche prélèvements Liquides de Ponction.

Hémocultures

- **flacons spécifiques** mycobactéries à **demander au laboratoire**
- 3 prélèvements dans la journée conseillés

Voir fiche prélèvements Hémocultures

Moelle osseuse

- **Réalisé par un médecin**

Recueillie sur tube **hépariné** ou/et ensemencé en flacon d'hémoculture spécifique mycobactéries ou/et ensemencer directement sur tube gélosés LJ et Coletsos récupérés au laboratoire au préalable.

Biopsies (ganglions, peau, os) et pièces opératoires

- Sur Biopsie à la jonction du tissu sain et pathologique,
- Mettre dans un tube stérile (**sans Bouin !**)

Si échantillon petit, ajouter quelques gouttes de sérum physiologique stérile.

Abcès, lésions cutanées, plaies

- **Ne pas prélever à l'écouvillon**
- Prélever un abcès par ponction aspiration après désinfection cutanée
- Plaies/lésions cutanées sont prélevés à la périphérie en privilégiant une biopsie.

Mettre le prélèvement dans un flacon stérile.

Selles

- Réalisé exceptionnellement, peu recommandée
- Résultat aléatoire préférer une **biopsie colique**
- Voir fiche prélèvements Coprocultures :
1 g de selles dans un pot stérile, conservé et/ou transporté à + 4°C

RECHERCHE DE DERMATOPHYTES

CONTEXTE ET RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

Interrogatoire :

Séjour : séjour récent hors métropole

Mode de vie : animaux de compagnie, profession

Terrain : diabétique, greffé, SIDA

Traitements : corticothérapie, antibiothérapie .

Réalisation du prélèvement : Avant tout traitement antifongique ou après une fenêtre thérapeutique de 3 semaines après un traitement topique et 2 mois après un traitement systémique.

MATERIEL

- Ciseaux stériles
- Curette stérile



- Pot stérile
- Ecouvillon en milieu de transport amies charbon



- Eau physiologique stérile

MODE OPERATOIRE DES PRELEVEMENTS

En cas de lésions multiples, les prélèvements de sites différents doivent être recueillis séparément.

Les prélèvements doivent être réalisés à la limite de la zone atteinte et de la zone saine (périphérie d'une lésion circinée, zone de décollement unguéal, bord d'une plaque d'alopecie)

Les squames, cheveux, poils, fragments d'ongles et matière sous-unguéale sont recueillis dans des pots stériles.

L'écouvillon seul est à proscrire. L'écouvillon peut être utilisé pour des lésions suppurées pour lesquelles le recueil à la curette est difficile. Il est également très utile, après le grattage, de terminer les prélèvements cutanés et du cuir chevelu par un écouvillonnage (l'écouvillon étant préalablement humidifié au moyen de liquide physiologique stérile) afin de récupérer toutes les squames restées sur la peau.

Lésion cutanées :

Si squames, racler les squames à la périphérie des lésions circonscrites, sur le relief vésiculeux avec une curette (ou grattoir ou d'un vaccinostyle stérile). Recueillir dans flacon stérile. Terminer par un écouvillonnage (l'écouvillon étant préalablement humidifié au moyen de liquide physiologique stérile) afin de récupérer toutes les squames restées sur la peau.

Si sérosités : frotter à l'aide d'un écouvillon Amies charbon

Ongles :

Couper toute la partie distale de l'ongle atteint avec des ciseaux (partie qui ne sera pas analysée en raison de sa contamination fréquente par des moisissures environnementales), jusqu'à la limite des tissus sains puis prélever la matière sous-unguéale (poussières d'ongles ou matériel finement crayeux) en raclant la tablette interne de l'ongle, ou les îlots blanchâtres de la surface de l'ongle, au vaccinostyle ou à la curette stérile et recueillir dans flacon stérile.

Prélever le pus de périonyxis éventuel avec écouvillon Amies charbon.

Cheveux – Poils :

Arracher avec une pince à épiler les cheveux, prélever les cheveux cassés à la loupe à proximité du bulbe.

Prélever squames et croûtes éventuelles par grattage, en raclant à la curette. Recueillir dans flacon stérile.

Terminer par un écouvillonnage (l'écouvillon étant préalablement humidifié au moyen de liquide physiologique stérile) afin de récupérer toutes les squames restées sur la peau.

Si suppuration, prélever avec un écouvillon Amies charbon.

PRELEVEMENT DE SELLES

COPROCULTURE, PARASITOLOGIE, BMR, STEATORRHEE

CONTEXTE ET RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

Renseignements cliniques indispensables : fièvre ,douleur abdominales, glaires ou sang dans les selles , syndrome hémolytique et urémique (SHU)

Notions de voyage récent en pays tropical, de toxi-infection collective, de cas groupés, d'immunodépression, d'antibiothérapie en cours.

MATERIEL

- Pot large bouchon blanc (coproculture) : *pour coproculture bactérienne et parasitologie et à défaut recherche de BMR/BHRe*
- Pot pour *stéatorrhée*
- Ecouvillon sec (permettant au laboratoire de visualiser la présence de selles) *pour recherche de BMR/BHRe*
ou à défaut écouvillon avec milieu de conservation gélosé charbon (mais dans ce cas le laboratoire ne pourra pas assurer la bonne qualité du prélèvement).

MODE OPERATOIRE DES PRELEVEMENTS

Selon le type de patient :

Patient continent

- Recueillir les selles dès leur émission dans un récipient propre, nettoyé et désinfecté.
- Choisir un fragment de selle du volume d'une noix avec spatule et le transférer dans le pot stérile (prélever de préférence les parties purulentes ou muco-purulentes si présentes)
- Bien refermer le flacon,

Eviter le recueil direct dans le flacon car il y a risque de contamination importante.

Nouveau-né, bébé et petit enfant

- Dans la couche, choisir un fragment de selle avec spatule et le transférer dans le flacon stérile,
- Chez l'enfant allant au pot, procéder comme pour l'adulte continent
- Ecouvillonnage rectal possible (dans le cadre d'un SHU post-diarrhée).

Patient incontinent

Procéder comme pour l'enfant en recueillant les selles dans la couche

Porteur d'une stomie

- Recueillir avec spatule les matières fécales dans la poche de stomie. Si trop liquide, verser directement dans le flacon (inutile de le remplir totalement).

Bien fermer le flacon et le transmettre au laboratoire en signalant qu'il s'agit d'une stomie.

Recherches particulières

Clostridium difficile : selles diarrhéiques indispensables pour la recherche de toxine

E. coli O157:H7 et les autres *E. coli* producteurs de Shiga-toxine (STEC)

A spécifier impérativement sur la demande.

SCOTCH TEST ANAL

CONTEXTE ET RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

Recherche d'œufs d'oxyure et d'embryophores de Taenia

MATERIEL

- Ruban adhésif transparent
- Lame porte objet

MODE OPERATOIRE DES PRELEVEMENTS

Le matin, avant la toilette, appliquer un morceau de scotch transparent (attention ne correspond pas à l'appellation « transparent » du commerce qui lui est mat et ne convient pas à cet usage) sur la marge de l'anus, en écartant bien les plis de la muqueuse pour recueillir les œufs restés dans les replis.

Coller ensuite le scotch sur une lame de verre.
Inscrire le nom du patient et la date à l'extrémité de la lame.

GORGE ET ENDO-BUCCAL

CONTEXTE ET RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

Angines récidivantes, ulcéro-nécrotique, à fausses membranes,
Candidose oro-pharyngée,
Bilan d'une suspicion d'infection sexuellement transmise recherche de *N.gonorrhoeae*.
Recherche d'une colonisation (*Pseudomonas aeruginosa*, Entérobactéries, *Candida sp*) (malades greffés et/ou d'hématologie)

MATERIEL

Abaisse langue à usage unique
Écouvillon avec milieu de transport.



MODE OPERATOIRE DES PRELEVEMENTS

Gorge :

Abaïsser la langue à l'aide de l'abaisse langue
Demander au patient d'émettre le son " aaah" (évite le reflexe nauséeux)
Ecouvillonner au niveau des lésions : amygdales ou les piliers du voile du palais ou la paroi postérieure du pharynx.

Si fausse membrane : Prélever à leur périphérie

Endo-buccal : recherche de candidose ou d'une colonisation bactérienne

Ecouvillonnage endobuccal au niveau de la langue, du palais et de la face interne des joues. (Si dépôts blanchâtres ou langue noire : bien prélever à leur niveau)

Phlegmon de l'amygdale ou autre collection fermée, Parotidite...(BLOC) : acte médical réservé

PRELEVEMENT DU CONDUIT AUDITIF EXTERNE

CONTEXTE ET RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

- otite moyenne aiguë (OMA)
- otite moyenne récidivante (OMR);
- otite externe (rupture spontanée du tympan):

MATERIEL

Ecouvillons fins avec milieu de transport



Eau stérile.

MODE OPERATOIRE DES PRELEVEMENTS

Pus de paracentèse acte médical (voir protocole en cours dans le service)

Le prélèvement est effectué par l'ORL, après nettoyage du conduit auditif externe et séchage puis incision du tympan, à l'aide soit d'un cathlon monté sur seringue ou par aspiration grâce à une pompe à vide et un piège à sécrétion soit avec un écouvillon fin (coton interdit).

Otite externe ou OMA/OMR avec écoulement spontané (rupture tympanique):

- Patient en position couchée, tête immobilisée (s'il s'agit d'un enfant),
- Eclairage direct : lampe, spéculum auriculaire si nécessaire,
- Nettoyer le conduit avec 1 écouvillon imbibé d'eau stérile (permet d'éliminer les bactéries de macération).
- Ecouvillonner doucement le conduit avec les 2 écouvillons fins.

Tympan ouvert et aérateur tympanique

Procéder comme ci-dessus,
Phase de nettoyage inutile si le pus est abondant.

PRELEVEMENT FOSSES NASALES ET SINUS

CONTEXTE ET RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

Préciser le contexte :

Sinusite : aigue ou chronique

Rhino-pharyngite

MATERIEL

Au choix :

- 1 Ecouvillon fin avec milieu de transport



- 1 écouvillon avec milieu de transport.



MODE OPERATOIRE DES PRELEVEMENTS

Fosses nasales : Ecoulement purulent

- Ecouvillonner sous une lampe bien orientée les sécrétions des deux narines (tiers inférieur) avec le même écouvillon (+ milieu de transport).

L'aspiration, la ponction, ou la biopsie au niveau du sinus (méat moyen) sont réalisées par le clinicien.

PRELEVEMENT NASO-PHARYNGE

LAVAGE ou ECOUVILLONNAGE

CONTEXTE ET RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

Recherche d'infection respiratoire virale (Grippe, VRS, etc...)

1. LAVAGE NASO-PHARYNGE

MODE OPERATOIRE DES PRELEVEMENTS

Un lavage nasal est défini par l'utilisation d'une solution stérile, classiquement du sérum physiologique.

Une fois instillée dans la narine, la solution est récupérée dans un pot de prélèvement stérile ou aspirée à l'aide d'un dispositif d'aspiration (mouquette ...)

Les deux narines sont lavées l'une après l'autre avec environ 3 ml de solution.

Chez le jeune enfant :

Allongez l'enfant sur le dos, tête surélevée par un coussin.

NE PAS FAIRE DE LAVAGE QUAND L'ENFANT A LA TETE TENDUE VERS L'ARRIERE. C'EST POUR CELA QU'IL FAUT SURELEVER LA TETE AVEC UN COUSSIN.

Tournez sa tête sur un côté, la joue reposant sur le coussin et maintenez la tête dans cette position pour éviter tout mouvement brusque. Introduisez délicatement l'embout nasal dans la narine supérieure, puis appuyez sur le flacon une fois ou deux. Le liquide doit naturellement ressortir par la narine inférieure.

Tournez la tête sur l'autre côté et procédez de la même façon pour l'autre narine : le liquide doit toujours être administré dans la narine supérieure.

2. ECOUVILLONNAGE NASO-PHARYNGE

A ne faire que si lavage impossible et à réserver aux cas d'épidémies en collectivité et sur demande motivée du médecin

MATERIEL

Ecouvillon «**VIROCULT**» ou «**PCR Media**» pour recherche de virus (ou équivalent en fonction de l'approvisionnement au laboratoire, cf. catalogue des analyses) :



OU



Aux urgences exclusivement : possibilité de prélever un écouvillon sec pour technique sur automate ID Now



MODE OPERATOIRE DES PRELEVEMENTS

Il s'agit d'un écouvillonnage profond du naso pharynx ramenant des cellules de la muqueuse du naso pharynx porteuse des virus .

Débuter par un écouvillonnage des amygdales puis demander au patient de se moucher. Introduire l'écouvillon dans une narine (si nez sec, tremper l'écouvillon au préalable dans le milieu de transport). Ne pas rester en bordure de la narine, aller le plus loin possible dans la fosse nasale vers le naso-pharynx. Par un mouvement de rotation , frotter le coton sur les parois du nez de façon à détacher le plus possible de cellules épithéliales.

Le prélèvement ne pourra être contributif que si l'écouvillonnage est haut et appuyé.

Avec le même Virocult, refaire le même geste dans l'autre narine, puis le disposer dans le milieu de transport. Puis placer l'écouvillon dans le milieu liquide de transport et casser la tige de l'écouvillon pour fermer le tube.



ACHEMINEMENT

- rapidement ou garder à +4°C en attendant le transport.

PRELEVEMENTS OCULAIRES

CONTEXTE ET RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

Les prélèvements doivent être faits à distance de toute antibiothérapie

Préciser :

- type d'infection
- la localisation de l'infection
- le contexte épidémiologique : remplir la fiche jointe

MATERIEL

❖ Ecouvillons pour **bactériologie standard** :

Ecouvillon fin avec milieu de transport :



ou :

Ecouvillon avec milieu de transport :



❖ pour recherche de bactérie , **Chlamydiae trachomatis**:

Utiliser un Eswab COPAN Rose (ex : recherche de Chlamydiae trachomatis)



❖ pour recherche de **virus** :

Utiliser un virocult.



MODE OPERATOIRE DES PRELEVEMENTS

Conjonctivite

- à distance d'une toilette faciale, sans maquillage, sans anesthésique
- prélèvement à l'écouvillon : recueillir les sécrétions par frottement conjonctival et le pus dans l'angle interne de l'œil
- la recherche de C. trachomatis : après retournement de la paupière, recueillir le maximum de cellules avec un grattoir et le mettre dans le milieu de transport.
- Recherche de virus : lavage de l'œil avec du sérum physiologique, gratter la conjonctive pour recueillir le maximum de sécrétions et de fausses membranes et mettre dans milieu de transport pour virus (à demander au laboratoire)

Ulcère de cornée, kératite

- prélèvements chirurgicaux à l'écouvillon après anesthésie locale
- après élimination des débris nécrotiques, gratter la cornée avec un écouvillon fin, le décharger dans le milieu de transport.
- si le prélèvement est fait avec une aiguille fine, mettre cette aiguille dans un flacon stérile

Endophtalmie, nécrose rétinienne, Uvéite

prélèvement dans le vitré ou la chambre antérieure par aspiration à la seringue
ensemencer un flacon hémoculture pédiatrique + microtube stérile.

Orgelet/Chalazion

à l'écouvillon après ouverture par un vaccinostyle stérile

Lentilles et liquide de lentille

adresser l'étui contenant le liquide de nettoyage ou si possible les lentilles

Dacryocyte, canaliculite

avec un écouvillon, recueillir du pus au niveau des points lacrimaux palpébraux après pression sur les sacs lacrimaux

Blépharite

croûtes palpébrales, cils à la pince stérile et sérosités à l'écouvillon

Si recherche de Demodex, le prélèvement se fera au laboratoire en raison d'une observation microscopique immédiate

PRELEVEMENTS OSTEO-ARTICULAIRES

CONTEXTE ET RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

- Préciser :
 - type d'infection
 - la **localisation du site anatomique de chaque prélèvement**
 - Informations cliniques : antibiothérapie, ATCD infectieux, reprise de prothèse ...

MATERIEL

- ❖ Pour **biopsie** :
 - Pot stérile avec billes métalliques pour broyage (en double emballage stérile)



- ❖ Pour **liquide de ponction /pus** :
 - Tube stérile (bouchon bleu) (sans additif) :



- Tube à billes hépariné



- Flacons hémoculture aérobie et anaérobie



*Si trop faible quantité pour remplir les différents tubes, privilégier le tube **bleu** sans additif.*

MODE OPERATOIRE DES PRELEVEMENTS

- Réalisés **au bloc opératoire** dans des conditions d'asepsie chirurgicale
- **Délai minimum de 15 jours** par rapport à toute antibiothérapie, avant toute antibioprophylaxie
- **Changement de matériel entre chaque prélèvement**
- **Multiplication** des prélèvements
- **Acheminer** rapidement au laboratoire **en moins de 2 heures**.

1 / Prélèvements pré-opératoires

- **Prélèvements de plaie ou de fistule : pas d'écouvillonnage !**

Ne pas prélever avec un écouvillon sur la cicatrice, même si celle-ci est désunie.

En présence d'une fistule, il n'est pas recommandé d'effectuer de prélèvement à partir de son orifice.

Seuls les ponctions et les prélèvements par abord en zone saine ont une valeur prédictive correcte

- **En cas d'épanchement intra-articulaire ou d'abcès** au contact du matériel ostéo-articulaire : **effectuer une ponction**, éventuellement radioguidée (en respectant les conditions d'asepsie chirurgicale) et inoculer :

- 1 tube stérile bouchon bleu
- 1 tube à billes hépariné pour l'examen direct : cytologie et colorations
- des flacons d'hémocultures pour aérobies et anaérobies si le délai d'acheminement est supérieur à 2 heures

S'il n'existe qu'un tissu de granulation sans élément liquidien, il est possible de réaliser une **biopsie au True-cut**.

En cas d'infection au niveau du rachis il est recommandé d'effectuer des **biopsies percutanées** qui ne doivent pas retarder la prise en charge chirurgicale.

2 / Prélèvements per-opératoires

- Effectuer **au début de l'intervention**

- **Ne pas prélever sur écouvillons !**

- Infection aiguë : effectuer 1 ou 2 prélèvements au niveau de la collection purulente par ponction ou aspiration.

- Infection chronique : Réaliser **5 prélèvements** au niveau de **zones macroscopiquement pathologiques**.

Ces prélèvements peuvent être :

- **liquides** :

- Pus
- liquide articulaire (*remarque : inutile de faire plusieurs tubes s'il s'agit d'une même ponction articulaire*) [cf. liquides de ponctions](#)

- **solides** (tissus de granulation, tissus osseux, tissu d'interposition et tout tissu paraissant suspect)

- La **localisation du site de chaque prélèvement** doit être **renseignée** sur la feuille de prescription et **sur chaque tube ou flacon**.

3 / Prélèvements post-opératoires

Drains de Redon et liquide de drainage :

- En cas de reprise septique uniquement
- Doivent être utilisés comme **marqueurs de l'activité du traitement et de l'évolution** et non comme outil diagnostique (la positivité des liquides de drainage en culture semble liée à un risque accru de rechute ou de récurrence de l'infection)

En cas d'infection sur fiche de fixateur externe : réaliser des prélèvements **le long de la fiche** avec si possible, un recueil de pus avec un cathlon monté sur seringue plutôt que des prélèvements sur écouvillons

ACHEMINEMENT

- Acheminement rapide au laboratoire : **dans les 2 heures**
- À température ambiante

Recherche de cryoglobuline et de cryofibrinogène
--

Le prélèvement nécessite l'utilisation d'un matériel dédié se trouvant maintenu à **37°C** au laboratoire.

Appeler le laboratoire pour vérifier la disponibilité du matériel et venir le chercher.

Il faut alors réaliser le prélèvement rapidement et acheminer l'échantillon immédiatement au laboratoire.

Le non respect de ces conditions entraîne des résultats faussement négatifs.

Le respect des conditions marquées sur les trousse de prélèvement est essentiel :

Utiliser les aiguilles fournies dans la trousse (chaudes).

- 1- Sortir les tubes et matériel de la trousse au dernier moment et refermer immédiatement la trousse.** (trousse = fermée durant le prélèvement)
- 2- Prélèvement : 2 tubes secs + 2 tubes citratés** (pas d'ordre particulier)
- 3- Identifier les tubes.** Ne pas coller d'étiquette sur la trousse.
- 4- Ouvrir la trousse pour y remettre aussitôt les tubes.**
- 5- Fermer la trousse et acheminer immédiatement au laboratoire.**

PRELEVEMENT SALLE DE NAISSANCE

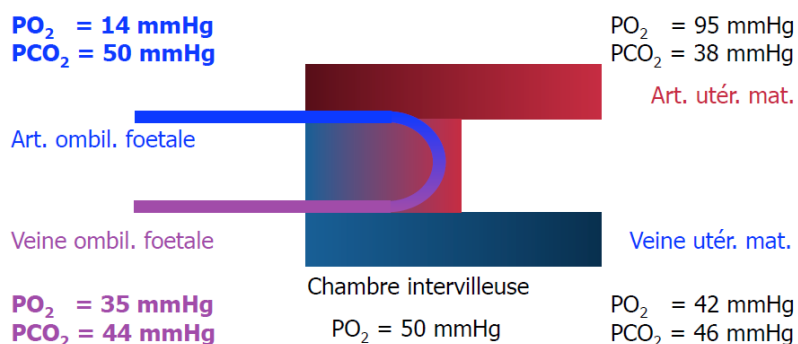
pour biologie délocalisée uniquement (EBMD)

1. Prélèvement pH et LACTATES au **SANG de CORDON** ARTERIEL

Rappels

Oxygène et dioxyde de carbone

Diffusion passive entre les versants maternel et fœtal en fonction des différences de pression.



Circulations utéro-placentaire et ombilicale : flux régionaux
Pas d'équilibre entre sang veineux fœtal et sang maternel +++

Objectif

- Médico légal (importance de la tracabilité nominative)
- Le sang **artériel** du cordon provient du **fœtus** et témoigne de son équilibre **acidobasique** propre tandis que le sang **veineux** provient du **placenta** où il vient d'être oxygéné ce qui n'est pas un reflet exact de la situation du fœtus
- **Prélever l'artère** lors du clampage cordon ombilical.

Application

- Bloc obstétrical Salle de naissance et salle de césarienne
- **Poser 2 pinces à clamps Kocher pour permettre le prélèvement**
- Pour les opérateurs / GO laisser suffisamment de sang dans le cordon pour que la SF puisse réaliser un pH.

Matériel et prélèvement

- Seringue à gaz du sang SAFE PICO petit modèle 1.7 ml piston blanc translucide avec bouchon filtre + **aiguille**



- Prélever au minimum 1ml de sang de cordon
- Bien **purger** toute **bulle** d'air !
- **Agiter** lentement la seringue par plusieurs retournements (pour éviter les caillots)

- Identifier par étiquette de la mère **avant de sortir de la salle d'accouchement** ou de césarienne.
- En cas de jumeaux préciser sur étiquette **JU1 / JU2.**
- Récupérer la **température** de la mère
- Analyser dans les **30 mn** maximum **en gardant la seringue à température ambiante (15-25°C)** car le métabolisme cellulaire se poursuit.

2. Prélèvement pour **hémoglobine** sur sang veineux de la **mère**

Objectif

- Evaluer les conséquences biologiques d'une hémorragie maternelle en post partum en obtenant rapidement un taux d'hémoglobine.

Application

- Bloc obstétrical Salle de naissance et salle de césarienne

Matériel et prélèvement

- Seringue à gaz du sang (SafePICO) avec héparine compensée, sèche et libre montée avec aiguille + bouchon filtre:



SafePICO SefiFill

- Prélever au minimum 1ml de sang veineux
- Bien purger toute **bulle** d'air !
- **Agiter** lentement la seringue par plusieurs retournements (pour éviter les caillots)
- Identifier par étiquette de la mère **avant de sortir de la salle d'accouchement** ou de césarienne.
- Analyser dans les **30 mn** maximum

3.Prélèvement au **SCALP** fœtal pour pH et LACTATES

OBJECTIF

Mesure du pH et de la lactatémie fœtale au niveau du scalp afin d'évaluer, via l'acidose, un éventuel état hypoxémique fœtal.

APPLICATION :

Bloc obstétrical

INDICATIONS

- Anomalies du RCF
- Dilatation cervicale > 3 ou 4 cms avec une présentation accessible à l'amnioscope
- Accouchement attendu dans les 2 à 3 heures qui suivent.

CONTRE-INDICATIONS

Le prélèvement de sang fœtal est contre-indiqué dans les situations suivantes:

- Infection maternelle (par exemple, VIH, virus de l'hépatite, virus de l'herpès simplex, infections associées à l'anémie)
- « impossibilités techniques à effectuer le prélèvement » : présentation non « occipito-iliaques » (face, bregma siège, placenta praevia) et incapacité à identifier la partie présentée du fœtus
- prématurité (naissance à moins de 34 semaines de gestation)
- Troubles de la coagulation fœtale (p. Ex. Hémophilie, anémie)
- **En cas d'indication d'extraction fœtale immédiate**

Ne sont pas des contre-indications : Fièvre maternelle et PV à Streptocoque B : ATB per-partum nécessaire

MATERIEL NECESSAIRE

- Kit de prélèvement / trousse de prélèvement sanguin au scalp fœtal (FBS-AC) de BridgeMaster Medical et lancettes de prélèvement sanguin au scalp fœtal (FBS-W).



- ou dispositif stérile en emballage individuel (amnioscope auto éclairant BridgeMaster Medical +/- lancette de prélèvement + set stérile CHA pH au scalp)
- porter un masque, une charlotte et des gants stériles pour réaliser le prélèvement
- **Habillage stérile de l'opérateur avec casaque**
- Champs stériles au moins sous la patiente
- **Capillaires héparinés radiometer conservés à l'abri de la lumière dans leur emballage d'origine + bouchons**
- **filtre** à caillots
- **agitateur** (limaille)

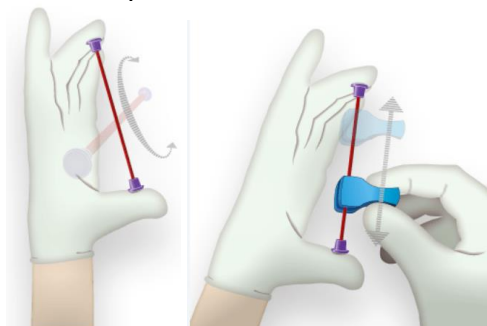
- PRELEVEMENT

1. Retirez la trousse d'accessoires du sac d'emballage et dépliez le drap pour créer un champ de travail stérile. Disposez-le sous le plateau de rangement des accessoires.
2. **Nettoyez le périnée** et le vagin avec une solution **antiseptique** appropriée, puis insérez **l'amnioscope** auto-éclairant jusqu'au contact de la tête du fœtus pour garantir une bonne étanchéité. Retirez l'obturateur de l'amnioscope afin d'éclairer la tête du fœtus.
3. Bien **essuyer le scalp** avec les compresses fournies (la zone de prélèvement doit être propre sans sang ni liquide amniotique) Badigeonnez la zone de prélèvement de **vaseline (ampoule)** à l'aide d'un grand coton-tige **ou languette + compresse**
4. Sélectionnez un point de ponction convenable. Evitez la fontanelle
Préparez la tige de prélèvement en **poussant** (par son extrémité) le bouton violet vers le haut jusqu'au **clic**. La **lame** est alors sortie, et la tige d'incision est prête à l'usage. Maintenez une pression ferme sur le bouton pendant que vous **ponctionnez** la peau, puis rentrez la lame en ramenant le bouton violet vers vous au maximum jusqu'au **clic**.
!! Ne pas faire glisser la lame sur le scalp, ne pas faire de virgule avec la lame
5. **Retirez légèrement la lancette**, puis **tournez-la** afin de placer le **capillaire** embarqué, face à la **goutte** de sang à prélever. Laissez le sang migrer, puis retirez la lancette.
6. **Remplir entièrement le capillaire sans bulle d'air**,
7. Désolidarisez le tube capillaire de la lancette
8. En salle de naissance, boucher un côté du capillaire et placer une **limaille de fer de l'autre côté** (coté opposé à celui ayant été au contact du scalp et de la vaseline)



9. Faire glisser la limaille, de gauche à droite et de droite à gauche dans le capillaire en le mobilisant délicatement (**8 à 10 retournements lents**, et la maintenir au dernier retournement proche de la zone au contact de la vaseline)

NB : Il est possible d'utiliser des **bouchons** ou de fermer les extrémités du capillaire avec ses doigts



→ **repérer le coté vaseline**

! Il est nécessaire d'avoir une belle grosse goutte de sang qui perle pour pouvoir analyser l'échantillon sans bulle d'air, le recueil en plusieurs temps par tapotement risque d'empêcher l'analyse
!! La force de gravité est plus importante que la capillarité. Tenez le capillaire le plus horizontal possible
Trop pencher le capillaire favorise l'entrée d'air dans le capillaire lorsque le flux diminue
!! En bouchant on évite tout contact avec l'air (impact sur le pH)
!!! L'héparine est indispensable pour empêcher la formation de caillots, la limaille d'agitation permet d'assurer une bonne diffusion de l'héparine
Un caillot dans l'échantillon peut potentiellement conduire à un blocage du circuit de l'analyseur et aboutir à des valeurs inexactes.

10. Utiliser une **étiquette de la mère** pour **identifier immédiatement** le capillaire
11. effectuer les **analyses dans les 10 mn**
12. refermer stérilement le kit avec un champ stérile pour l'utilisation ultérieure éventuelle

4.Prélèvement veineux nouveau né sur capillaire

OBJECTIF

Mesure du pH, lactates et de l'hémoglobine au niveau veineux sur un capillaire afin d'obtenir des résultats immédiats de ces critères quand la situation du nouveau né le nécessite.

APPLICATION

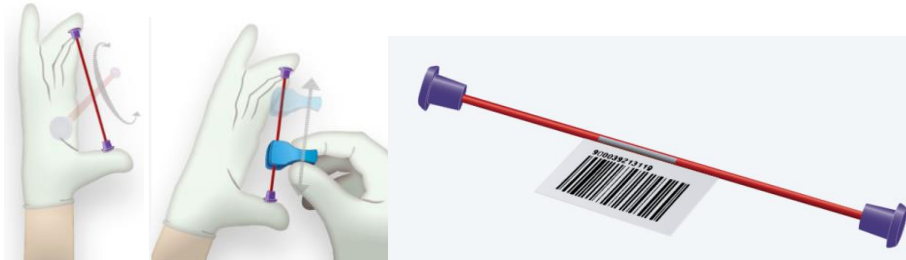
Bloc obstétrical

PRELEVEMENT

- Désinfecter le dos de la main du nouveau né, repérer une veine
- Utiliser le dispositif de prélèvement en goutte à goutte (< ou = 25 G)



- **Remplir entièrement le capillaire sans bulle d'air**,
- boucher un côté du capillaire et placer une **limaille de fer de l'autre côté**
- Faire glisser la limaille, de gauche à droite et de droite à gauche dans le capillaire en le mobilisant délicatement (**8 à 10 retournements lents**)
- NB : Il est possible d'utiliser des **bouchons** ou de fermer les extrémités du capillaire avec ses doigts



- *! Il est nécessaire d'avoir une belle grosse goutte de sang qui perle pour pouvoir analyser l'échantillon **sans bulle d'air**, le recueil en plusieurs temps par tapotement risque d'empêcher l'analyse*
- *!! En bouchant on **évite tout contact avec l'air** (impact sur le pH)*
- *!!! L'**héparine** est indispensable pour **empêcher la formation de caillots**, la **limaille** d'agitation permet d'assurer une bonne diffusion de l'héparine. Un caillot dans l'échantillon peut potentiellement conduire à un **blocage du circuit** de l'analyseur et aboutir à des valeurs inexactes.*
- *!! La force de gravité est plus importante que la capillarité. Tenez le capillaire le plus horizontal possible*
- *Trop pencher le capillaire favorise l'entrée d'air dans le capillaire lorsque le flux diminue*
- Utiliser une **étiquette** pour **identifier immédiatement** le capillaire (si l'identité du nouveau né n'est pas encore créée, il faut utiliser des étiquettes « **anonyme** »)
- effectuer les **analyses** dans les 10 mn maximum

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS :

Version	Nature de la modification	Date validation	Date d'approbation	Date d'application	Diffusion externe
1	Ecriture intégrant les documents institutionnels suivants - LAB-PR-010-PPC-OPC (V3) Modalités pratiques de prélèvement pour analyse biologique - LAB-MO-005-PPC-OPC Demande d'analyses et acheminement au laboratoire - PNO-MO-001-PPC-OPC Prélèvement sanguin veineux en pédiatrie nourrisson - PNE-MO-001-PPC-OPC Prélèvement sanguin veineux en néonatalogie - LAB-MO-002-PPC-OPC Microdosages de pédiatrie - LAB-MO-003-PPC-OPC Hémocultures - LAB-MO-006-PPC-OPC Gaz du sang	27/03/2012	27/03/2012	27/03/2012	
V2	Mise à J suite écart COFRAC (Date H et sachets rouges)	29/06/2012	29/06/2012	29/06/2012	
V3	Intégration urines, liquides de ponction, écouvillons, seringue à gaz du sang	27/10/2015	03/11/2015	03/11/2015	
V4	Prélèvement génitaux, prélèvement des lésions cutanées, hémocultures uniques, EBMD maternité	04/12/2018	06/12/2018	06/12/2018	
V5	Prélèvement sanguin d'IH, Prélèvement des lésions cutanées, Nouvelle version bon de demande	07/02/2020	07/02/2020	07/02/2020	
V6	Modification protocole lactates au scalp Ajout épreuve de compatibilité, cryoglobulines et dermatophytes	18/09/2020	23/09/2020	23/09/2020	
V7	Mise à jour pédiatriques et notes	12/02/2021	15/02/2021	15/02/2021	
V8	Mise à jour pédiatriques PCR HPV et prise en compte des notes Prise en compte nouvelle version norme chap 6.3.5	29/03/2024	29/03/2024	29/03/2024	Envoyer à la com. pour site internet