



MANUEL DE PRELEVEMENT

**LABORATOIRE D'ANALYSES DE BIOLOGIE MEDICALE
FONDATION INSTITUT PASTEUR DE DAKAR**

GUIDE A USAGE DU LABORATOIRE

ANNEE 2015

TABLE DE MATIERE

AVANT PROPOS	7
1. ORGANISATION DU LABM	9
2. RECOMMANDATIONS PRE-ANALYTIQUES	10
3. MEMO DU PRELEVEUR	17
4. RECOMMANDATIONS AU PRELEVEUR	30
5. PRELEVEMENTS EFFECTUES PAR LE PATIENT	35
6. PRELEVEMENTS REALISES AU LABORATOIRE	43
7. TESTS SPECIFIQUES REALISES AU LABORATOIRE	55
8. EPREUVES FONCTIONNELLES	57
9. CONSIGNES POUR LE TRAITEMENT DES ECHANTILLONS	59
10. INTERFERENCES POSSIBLES LORS DE LA PHASE PRE-ANALYTIQUE	63
ANNEXES.....	65

INFORMATIONS PRATIQUES

CONATCTS CONFRES

Responsable Laboratoire LABM

Raymond Bercion

[Mail: rbercion@pasteur.sn](mailto:rbercion@pasteur.sn)

Téléphone: +(221) 338399230

Bactériologie

Abdoulaye Seck

[Mail: seck@pasteur.sn](mailto:seck@pasteur.sn)

Tél. : +(221) 338399231

Spermiologie/ Biochimie

Chantal Mahou Douala

[Mail: cmahou@pasteur.sn](mailto:cmahou@pasteur.sn)

Tél. : +(221) 338399327

Hématologie-sériologie

Thierno Abdoulaye Diallo

[Mail: tadiallo@pasteur.sn](mailto:tadiallo@pasteur.sn)

Tél. : +(221) 338399231

CONTACTS INTERLOCUTEURS

Secrétariat Accueil

Dakar -Sénégal

Tél. : + (221) 338399233

Lundi -Vendredi : 7h30 à 18h et

Samedi : 7h30 à 11h30mn

Secrétariat du Laboratoire (LABM)

Dakar -Sénégal

Tél. : + (221) 338399232

Fax : + (221) 338399232

[Mail: biomedsec@pasteur.sn](mailto:biomedsec@pasteur.sn)

Lundi -Vendredi : 7h30 à 18h et

Samedi : 7h30 à 11h30mn

Chargé Clientèle réception des réclamations

Dakar -Sénégal

Tél. : + (221) 338399355

[Mail: mfall@pasteur.sn](mailto:mfall@pasteur.sn)

Assurance Qualité

Dakar-Sénégal

Tél. : + (221) 338399347

[Mail: niati@pasteur.sn](mailto:niati@pasteur.sn)

Pour la réalisation des prélèvements, plusieurs possibilités s'offrent à vous :

Vous déplacer au laboratoire. Vous n'avez pas besoin de rendez-vous, les prélèvements simples sont réalisables toute la journée sauf pour les prélèvements cervico-vaginaux (jusqu'à 11 heures) et les crachats destinés à la recherche de mycobactéries (jusqu'à 10 heures 30). Pour les dossiers d'aide médicale à la procréation et les analyses s'y rapportant (spermogramme, spermocytogramme, spermoculture, test de Hühner), la prise de rendez-vous est obligatoire.

Vous pouvez appeler le secrétariat du laboratoire afin que nous vous programmions un rendez-vous à votre domicile avec une infirmière (valable uniquement pour les analyses sanguines).

Pour la réception de vos résultats, vous avez le choix entre
Vous déplacer vous-même au laboratoire,
Envoyer une personne de confiance cherchée vos résultats à votre place avec votre reçu.

Dans tous les cas, le reçu de paiement remis lors de l'enregistrement de vos analyses au secrétariat est obligatoire pour retirer vos résultats.

La plus grande partie des résultats de vos analyses effectuées le matin seront disponibles le soir ou le lendemain. Certaines analyses peuvent compter plusieurs jours selon leur degré de complexité. La date théorique de disponibilité de vos résultats est notifiée sur le bon remis lors de l'enregistrement.

Avant Propos

L'Institut Pasteur de Dakar (IPD) est une fondation privée de droit sénégalais, à but non lucratif et reconnue d'utilité publique. Il est membre du réseau international des Instituts Pasteur.

Son objectif est de « contribuer à la santé publique, en Afrique et en particulier au Sénégal, en menant des activités de recherche, d'enseignement, de formation, d'expertises médicales, épidémiologiques et biologiques et de production de vaccin amaril ».

1. Organisation du LABM

1.1. Les missions et les compétences

Laboratoire polyvalent, le Laboratoire d'analyses de biologie médicale (LABM) de l'IPD accueille environ 300 patients par jour. Sa mission première est de satisfaire aux demandes d'analyses de biologie médicale prescrites par des cliniciens des secteurs privé et public. Pour remplir cette mission, le laboratoire dispose d'une équipe de 39 personnes dont 4 biologistes, un chargé de clientèle, une responsable qualité, un major technique, 7 secrétaires, 7 infirmières, 13 techniciens supérieurs, 5 agents de laboratoires. Le LABM est doté d'un parc d'automates de dernière génération en biochimie et en sérologie, ainsi qu'en hématologie. A cela, s'ajoute son expertise dans le diagnostic et la surveillance de nombreuses pathologies, notamment infectieuses.

Le LABM développe actuellement une importante démarche de qualité dans l'objectif d'obtenir une accréditation COFRAC selon la norme ISO 15 189 au cours de l'année 2016.

Par ailleurs, le laboratoire a développé une activité de recherche et de santé publique axée sur les infections bactériennes et virales et notamment sur la résistance aux antibiotiques.

L'ensemble des personnels du LABM dispose des diplômes requis et des habilitations nécessaires pour l'exercice des fonctions assignées et est soumis au strict respect des règles de confidentialité.

1.2. Les objectifs du manuel de prélèvement

Ce document a pour objectif de décrire les différentes étapes du prélèvement et les règles de bonne pratique telles que définies par la norme ISO 15 189 correspondant aux différents points de ce que l'on appelle la « phase pré-analytique ».

Il doit répondre précisément aux besoins des préleveurs du laboratoire que ce soit pour les prélèvements réalisés sur le site même de l'Institut Pasteur ou dans un centre de prélèvements externe situé dans un autre secteur de la ville de Dakar (centre délocalisé), mais également pour l'activité de prélèvements à domicile réalisés par un personnel infirmier du LABM, ainsi que les opérations de prélèvements sur les sites d'entreprises au bénéfice des personnels de ces sociétés dans le cadre des visites médicales annuelles.

Les analyses de biologie médicale nécessitent un strict respect des conditions pré-analytiques. La technique de prélèvement, ainsi que le recueil des informations sur les conditions indispensables à la réalisation de l'analyse demandée seront précisées, de même que l'ordre des tubes à respecter au cours du prélèvement.

Ce manuel regroupe diverses procédures, des documents et des précisions indispensables aux différents intervenants dans le laboratoire pour un prélèvement conforme à la demande et à nos exigences et dans l'intérêt du patient.

1.3. La qualité au laboratoire

Le système de management de la qualité est un processus d'amélioration continue construit en conformité avec les exigences de la norme ISO 15 189 version 2012. Cette norme est le document de référence applicable pour l'accréditation des laboratoires de biologie médicale, dont l'obtention permet la reconnaissance de la compétence de son personnel et de la qualité de son fonctionnement.

Le système de management de la qualité s'appuie ainsi sur le principe de l'amélioration continue des performances du laboratoire selon la norme ISO 15 189, dont la finalité est la satisfaction globale du patient usager du laboratoire.

L'obtention de l'accréditation COFRAC selon la norme ISO 15 189 est l'objectif fixé pour 2016 par

l'ensemble du personnel soutenu par l'administration générale de l'Institut Pasteur de Dakar.

1.4. Partenaires

Pour répondre à la demande de ses clients, le LABM a établi des contrats de sous-traitance avec des structures capables de réaliser de très nombreuses analyses spécialisées. Les contrats établis précisent les conditions de prélèvements, les documents associés aux prélèvements et les conditions de transport des échantillons vers ces laboratoires ainsi que les modes de rendu des résultats au LABM. Une évaluation des termes de la sous-traitance est réalisée annuellement afin d'apporter l'assurance pérenne d'un résultat de qualité.

Le client est informé en cas de sous-traitance de tout ou d'une partie des analyses demandées.

Les laboratoires sous-traitants sont :

- Laboratoire CERBA : 95066 Cergy Pontoise Cedex 9, France.
Correspondant local : société 2IRIS
Tel : +221 77 637 50 72
- Laboratoire BIOMNIS : 19 avenue Tony Garnier, 69007 Lyon France.
www.biomnis.com

1.5. Diffusion et mises à jour

Ce manuel de prélèvement est disponible au niveau des zones de prélèvements, des biologistes et est accessible sur le site internet de l'Institut Pasteur de Dakar : www.pasteur.sn

Toute correction, modification ou nouvelle procédure fera l'objet d'une mise à jour du présent manuel.

2. Recommandations pré-analytiques

2.1. Préconisation à respecter par le patient

- Prescription médicale

Le patient doit disposer de la prescription médicale datée et cachetée, comportant les mentions lisibles fondamentales suivantes :

- L'identité du prescripteur
- L'identité du patient
- L'âge ou la date de naissance
- Les examens à réaliser

Des mentions utiles pour l'interprétation des résultats peuvent y figurer, en particulier des renseignements cliniques.

- Conditions de prélèvement

Le patient doit s'informer au préalable auprès du laboratoire ou de son médecin des conditions qu'il doit respecter ou remplir pour que les analyses prescrites puissent être réalisées.

Le cas échéant, le patient peut appeler le secrétariat du LABM au 33 839 92 33 aux heures d'ouverture du laboratoire.

2.2. Prélèvement à jeun

- Le statut alimentaire du patient

Il s'agit de respecter un délai de 8 à 12 heures entre le dernier repas et le moment de la prise de sang. Il est cependant possible de boire un verre d'eau.

Le laboratoire préconise d'être à jeun avant une prise de sang car l'alimentation peut interférer sur le dosage d'un paramètre demandé.

Les graisses rendent le sérum lactescent ou le plasma trouble ou hypervisqueux, causes possibles d'interférences lors du dosage de certains paramètres biologiques.

Le jeûne est obligatoire pour certaines analyses (Cf. liste des analyses en annexe).

- **Cas des nouveau-nés et des nourrissons**

Le jeûne est impossible à réaliser chez les nouveau-nés et les nourrissons. Il est donc nécessaire de communiquer l'heure du dernier biberon ou du dernier repas lors de l'enregistrement.

2.3. Les horaires de prélèvements

Les prélèvements sanguins peuvent être pratiqués au laboratoire entre 7h30 et 16h30.

Pendant, certaines analyses nécessitent de rester plusieurs heures au laboratoire ou sont soumises à des conditions particulières, par exemple les tests d'hyperglycémie provoquée, la détection d'*Helicobacter pylori*, etc.

- **Le rythme circadien**

Le rythme circadien traduit la variation naturelle de certains paramètres biologiques au cours de la journée. C'est le cas de la plupart des hormones que l'on doit, de ce fait, doser à des heures précises.

- **La prise de médicaments**

Pour le dosage d'un médicament, il faut impérativement notifier l'heure et le jour de la dernière prise ainsi que l'heure du prélèvement.

Autre exemple : le dosage de l'hormone T4 doit se faire avant la prise du médicament Lévothyrox, ou 9h après sa prise.

Les patients sous anti vitamine K doivent être toujours prélevés à heure fixe, de préférence le matin pour la détermination de l'INR. Le nom du médicament ainsi que la posologie devraient être précisés sur l'ordonnance afin d'aider à l'interprétation du résultat.

- **L'état physiologique**

Certaines analyses nécessitent un temps de repos préalable au laboratoire par exemple le dosage de la prolactine.

Les femmes enceintes doivent venir tôt au laboratoire (avant 10H) pour réaliser le test d'O 'Sullivan qui exige de rester 2 heures au laboratoire.

Les exigences de jeûne, d'horaire, ainsi que les conditions particulières de prélèvement sont détaillées au paragraphe « Recommandations ».

3. Mémo du préleveur

3.1. Matériels de prélèvement

Matériels de prélèvements sanguins : les principaux tubes



Tube citrate de sodium



Tube sec avec gel séparateur



Tube sec sans additif



Tube héparinate de lithium



Tube EDTA



Tube fluorure de sodium



Tube citrate de sodium

Les aiguilles

Des aiguilles de différentes tailles sont utilisées selon le calibre de la veine, l'âge du patient, le nombre de tubes à prélever et l'analyse à effectuer.

L'intranule 22G ou l'épicrânienne à ailette 22G doivent obligatoirement être couplées à un adaptateur d'aiguille.

L'intranule 22G est réservée aux prélèvements pour cycle glycémique.

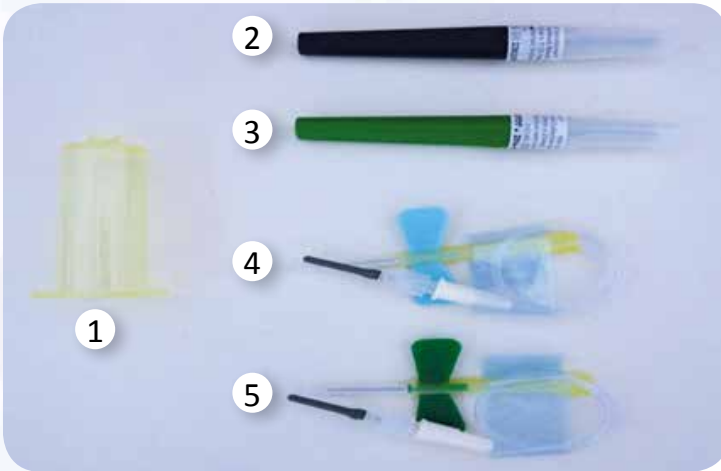


PHOTO 1

1. Corps de pompe
2. Aiguille 22G
3. Aiguille 21G
4. Epicrânienne à ailettes 23G
5. Epicrânienne à ailettes 22G



PHOTO 2

1. Corps de pompe
2. Adaptateur d'aiguille
3. Epicrânienne à ailettes 25G
4. Intranule 22G

Les pots et poches de recueil

- les pots stériles (PHOTOS 3)
- les poches adulte et pédiatrique

Les pots stériles et les poches pédiatriques pour prélèvements urinaires



PHOTO 4

Poche pédiatrique pour

Prélèvements vaginaux

Les différents consommables utilisés pour la réalisation (Cf. photo 5) :

- d'un examen cyto-bactériologique vaginal
- d'un frottis cervico-vaginal
- d'un test de Hühner



PHOTO 5

1. Gant
2. Spéculum
3. Compresse
4. Aspiglaire
5. Spatule
6. Poire
7. Tube en verre
8. Lame de microscope
9. Lamelle
10. Cytobrosse pour FCV
11. Milieu de transport FCV
12. Ecouvillon rouge
13. Ecouvillon Chlamydia

Prélèvements urétraux

Les différents consommables utilisés pour la réalisation des prélèvements urétraux et la recherche de Chlamydiae (cf Photo 6).



PHOTO 6

1. Gant
2. Spéculum
3. Compresse
4. Aspiglaire
5. Spatule
6. Poire
7. Tube en verre
8. Lame de microscope
9. Lamelle
10. Cytobrosse pour FCV
11. Milieu de transport FCV
12. Ecouvillon rouge
13. Ecouvillon Chlamydia

Prélèvements mycologiques

Le matériel nécessaire à la réalisation d'un prélèvement mycologique externe : peau, ongles, cuir chevelu, etc. (Cf photo 7).



PHOTO 7

1. Gant
2. Soluté de Dakin
3. Compresse
4. Ciseaux
5. Curette
6. Pince
7. Boîte de Pétri

Temps de saignement

Les différents consommables et matériels utilisés pour la détermination du temps de saignement. (cf photo 8)



PHOTO 8

1. Ether Sulfurique
2. Coton hydrophile
3. Tensiomètre
4. Lame de scarification
5. Chronomètre
6. Papier buvard

3.2. Les différents tubes de prélèvement

Tube avec citrate de sodium

C'est un anticoagulant réversible (chélateur de Ca^{++})

Il entraîne une décalcification du plasma, la recalcification est effectuée au moment des analyses.

Ce tube est le seul utilisable pour les bilans d'hémostase (coagulation). La quantité de citrate liquide présente dans le tube nécessite une dilution de l'échantillon au 9/10.

Pour être conforme, le tube doit être rempli au moins jusqu'au trait de remplissage minimum.

Tube sec avec ou sans gel séparateur

Il permet l'obtention d'un sérum après coagulation pour la réalisation de la plupart des paramètres biochimiques et sérologiques.

Ce tube est contre-indiqué pour :

- la glycémie et l'ionogramme
- les paramètres d'hémostase (TP, TCA, etc.)
- la numération formule sanguine (NFS)

Héparinate de Lithium

C'est un anticoagulant puissant (anti-thrombine), qui empêche la transformation du fibrinogène en fibrine.

Il est utilisé pour la détermination de l'ionogramme et de la réserve alcaline (bicarbonates).

Il permet également la réalisation de la majorité des analyses en chimie et en immunologie.

Ce tube n'est pas adapté pour le dosage de certains paramètres sérologiques, d'hormones ou de marqueurs d'auto immunité.

Ce tube est contre-indiqué pour :

- Les tests de coagulation (TP, TCA, etc.)
- L'électrophorèse des protéines (présence du fibrinogène)
- La numération formule sanguine (NFS).

Tube avec EDTA

L'EDTA est un anticoagulant irréversible, qui capte les ions calcium (chélateur du Ca^{++}) facteur important de la coagulation.

Il permet une bonne conservation des éléments figurés du sang (leucocytes, hématies, plaquettes, etc.).

Il est utilisé également pour :

- la détermination du taux d'HbA1C (hémoglobine glyquée)
- le groupage sanguin, le test de Coombs, l'immunophénotypage, etc.

Fluorure de sodium

C'est un anti-glycolytique qui inhibe la consommation du glucose par blocage enzymatique.

Associé à l'oxalate de calcium (anticoagulant), ils permettent la stabilité du dosage de la glycémie pendant 24 heures.

Ce tube est indiqué pour le dosage du glucose et des lactates.

Ce tube est inadapté pour le dosage de la plupart des paramètres biologiques.

Citrate de sodium

C'est un anticoagulant réversible, chélateur du Ca^{++} .

Dans notre laboratoire, ce tube est utilisé uniquement pour la détermination de la vitesse de sédimentation (VS).

La quantité d'anticoagulant présent dans le tube entraîne une dilution de l'échantillon au 4/5.

Le tube doit être rempli jusqu'à l'épuisement du vide.

Ce tube est contre-indiqué pour la réalisation des tests de coagulation.

Les conditions particulières de prélèvement sont détaillées dans le guide des analyses au niveau du paragraphe « Recommandations ».

3.3. Ordre de remplissage des tubes de prélèvement

Il est préconisé de prélever en premier le tube citraté car les tubes secs contiennent des activateurs de coagulation.

Il existe des règles selon que l'on prélève avec une aiguille ou une unité à ailettes ou une épicroânienne.

- Prélèvement à l'aiguille

L'ordre de prélèvement dans ce cas suit l'orientation de la règle (photo 9 ci-dessous).

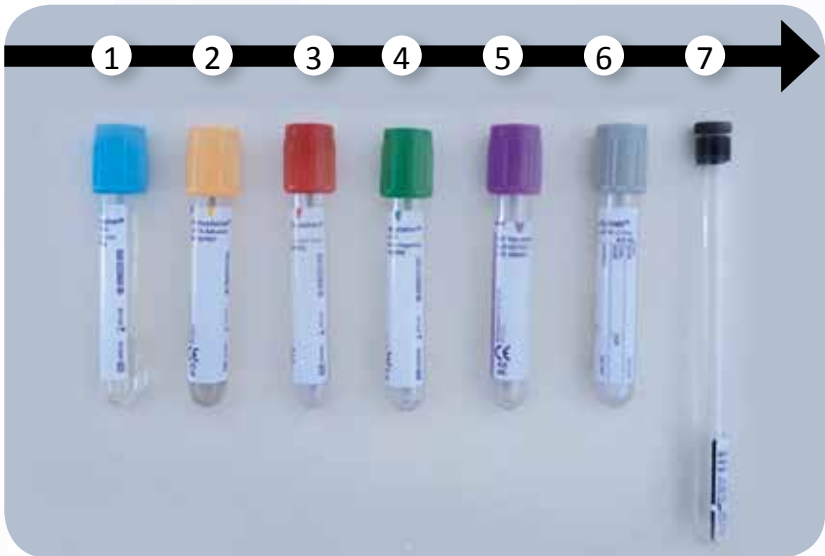


PHOTO 9

- Prélèvement avec l'unité à ailettes ou épicroânienne
L'ordre de prélèvement à l'aide d'une unité à ailette suit l'indication de la règle noire (cf. photo 10).

Dans le cas d'une demande d'hémocultures, les flacons d'hémoculture sont toujours prélevés en premier.

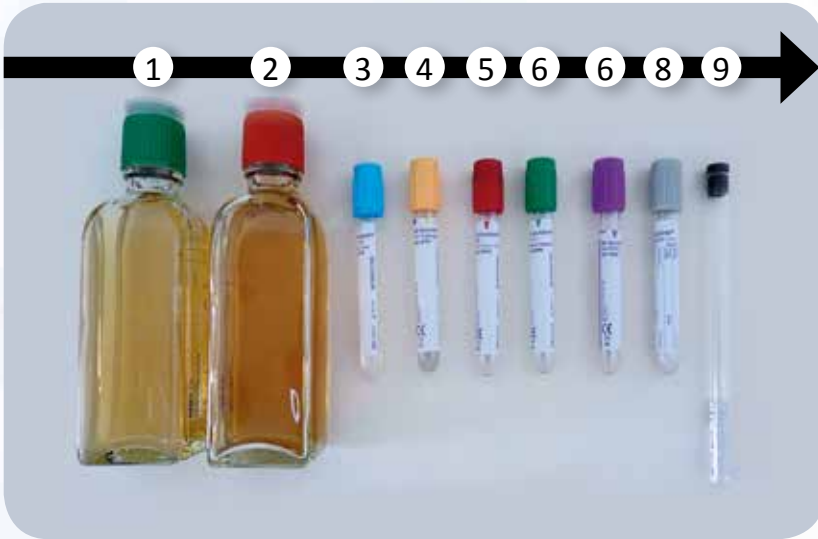


PHOTO 10

Il est conseillé d'utiliser un tube de purge (le plus souvent un tube sec) afin d'éliminer l'air contenu dans les tubulures qui pourrait empêcher un bon remplissage du tube citraté.

Dans tous les cas de prélèvement un peu difficile, que ce soit par aiguille directe ou épicroânienne, un tube de purge est conseillé afin d'éliminer les facteurs tissulaires de la coagulation.

3.4. Remplissage des tubes de prélèvement

Il faut prélever le volume adéquat de sang pour chaque tube de prélèvement en respectant la dilution recommandée.

Une dilution sang/additif incorrecte peut fausser les valeurs des résultats d'analyses.

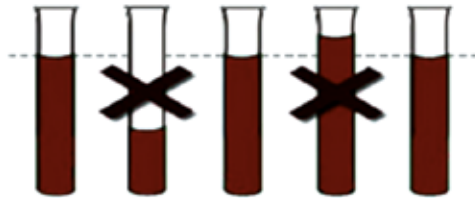


PHOTO 11

Un tube sous-rempli peut entraîner :

- Des erreurs pré-analytiques telles qu'un prélèvement hémolysé (inhibiteur glycolytique)
- Des changements dans la morphologie cellulaire (EDTA)
- Des temps de coagulation prolongés (citrate)

Un tube trop rempli peut entraîner :

- Un retard de coagulation ou une formation de fibrine (sérum)
- Une coagulation inadéquate et la création de micro caillots (plasma ou sang total).

4. Recommandations au préleveur

Le préleveur doit s'assurer de la disponibilité de tout le matériel nécessaire pour effectuer le prélèvement dans les règles de l'art : respect de la prescription médicale, des conditions pré-analytiques définies et respect éthique lié à la personne prélevée.

4.1. Prescription médicale

- **Ordonnance**

L'ordonnance doit être rédigée par le prescripteur et doit mentionner :

- le nom, les coordonnées et la signature du prescripteur
- l'identification univoque du patient (nom, prénom, date de naissance ou âge)
- les paramètres biologiques demandés
- les renseignements cliniques utiles à l'interprétation des résultats.

- **Demande d'analyses complémentaires**

Le prescripteur peut demander oralement un rajout d'analyse(s) sur un échantillon utilisé antérieurement pour son patient. Le laboratoire acceptera ou non la demande en fonction des conditions pré analytiques et la quantité d'échantillon requise pour l'examen demandé. Le biologiste renseigne alors le registre pour le rajout des analyses complémentaires et envoie par courrier la confirmation au prescripteur ou par voie orale tracée.

4.2. Identification du patient

Le préleveur lors de l'interrogatoire, doit s'assurer de l'identité du patient en vérifiant la concordance avec l'identité figurant sur l'ordonnance ou le reçu émis lors de l'enregistrement, ainsi, que les analyses enregistrées demandées par le médecin prescripteur.

Sur la liasse, doivent figurer :

- Nom de naissance ou nom marital (le cas échéant), prénom, date de naissance. Les codes des paramètres biologiques demandés. Si nécessaire, un proche doit pouvoir confirmer l'identité du patient.

4.3. Identification de l'échantillon

Chaque échantillon est identifié par le nom, le prénom, la date de naissance, le numéro du dossier du patient (éléments figurant sur les étiquettes ou écrits manuellement pour les échantillons qui ne sont pas prélevés au laboratoire) par la personne en charge de sa réception.

Dans le cas d'une détermination de groupe sanguin, le nom de jeune fille est également indiqué.

L'absence ou l'erreur d'identification de l'échantillon prélevé constitue un critère de non-conformité majeure qui doit être enregistrée dans le système d'assurance qualité du laboratoire, et entraîner la non réalisation du ou des paramètre(s) demandé(s).

4.4. Précautions à prendre pour effectuer un prélèvement

Considéré comme potentiellement infectieux, il est nécessaire de respecter les précautions de base pour la manipulation de tout échantillon biologique (sang, liquides, tissus, cathéter, sonde, matériel d'ostéosynthèse, etc.) de tout patient et de tout matériel ayant été en contact avec un produit biologique.

Le préleveur doit :

- porter un équipement de protection adapté aux diverses situations (gants, blouses, et dans certaines circonstances une masque, éventuellement une paire de lunettes, etc.).
- se laver les mains régulièrement en début et en fin de séance de prélèvements et en cas de situation à risque ; entre deux patients, après avoir enlevé les gants, réaliser une désinfection des mains avec la solution hydro-alcoolique (SHA)
- manipuler avec précaution les objets coupants et piquants et désadapter les aiguilles du porte aiguille immédiatement après usage (ne jamais recapuchonner les aiguilles) dans le container en plastique jaune (à incinérer une fois atteinte la limite de remplissage).

4.5. Protocole pour la désinfection des mains par la SHA

Le préleveur doit respecter les règles d'hygiène et de sécurité conformément aux recommandations du Comité Hygiène et Sécurité au travail.

La désinfection des mains est un préalable avant la réalisation d'un prélèvement de biologie médicale et, mais également après la manipulation d'un produit biologique. La main est le principal mode de transmission de micro-organismes. La désinfection des mains limite les risques d'infections nosocomiales par manu portage.

Les manches doivent être courtes ou relevées ; les mains et poignets ne doivent porter aucun bijou (ni alliance, ni montre, etc.). Les ongles doivent être courts et sans vernis.

Cette désinfection des mains doit être réalisée après chaque manipulation. Les cinq (5) indications à l'hygiène des mains selon l'OMS sont les suivantes :

- 1 - Avant le contact avec le patient
- 2 - Avant le geste aseptique
- 3 - Après le risque d'exposition à un liquide biologique
- 4 - Après le contact patient
- 5 - Après le contact avec l'environnement du patient

La procédure de désinfection des mains est affichée dans le box de prélèvement.

4.6. Conduite à tenir devant un accident d'exposition au sang (AES)

Les AES sont des accidents du travail et devront toujours faire l'objet de déclaration auprès de l'employeur. La conduite à tenir en cas d'AES doit être affichée dans chaque box de prélèvements. Les différentes étapes de la procédure ont été établies en collaboration avec le service de médecine de travail. Elles doivent scrupuleusement être respectées notamment dans la chronologie des actions : arrêter immédiatement le geste ayant occasionné l'accident, réaliser sans délai les premiers soins conformément à la fiche technique, informer l'équipe d'encadrement, faire une consultation auprès du médecin du service médical qui prescrira éventuellement les premiers soins et remplir le registre des accidents/incidents.

5. Prélèvements effectués par le patient

5.1. ECBU: Examen Cytobactériologique des Urines

Matériels

- compresse stérile
- antiseptique (Dakin®)
- pot stérile pour le recueil d'urines
- Lavage hygiénique des mains (**eau et savon**)
- Toilette minutieuse de la zone uro-génitale (eau + savon) + antiseptique (DAKIN®)
- Recueil des urines de la première miction ou 3 à 4 h après une miction.

Les premières gouttes d'urine seront éliminées et les 20 à 50 ml suivants seront recueillis dans un pot stérile fourni par le laboratoire.

Chez le sujet adulte, le recueil des urines est réalisé au milieu du jet.

Chez la femme, le recueil se fait si possible en dehors des menstruations ou d'infection vaginale.

Chez le nourrisson, le recueil se fait par la pose d'une poche stérile adhésive après désinfection de la peau et du méat urinaire. La poche est maintenue pendant 30 mn ; en absence de miction la poche est changée. Chez le patient ayant une sonde urinaire à demeure, le prélèvement peut être fait directement par ponction de la sonde préalablement désinfectée à l'alcool iodé en évitant de désadapter la sonde et son collecteur, 15 mn après avoir clampé la sonde. Transvaser aseptiquement le contenu de la seringue dans un flacon à urine stérile.

Renseignements cliniques

- Préciser le mode de recueil
- Préciser le diagnostic clinique et la notion d'hospitalisation en cours ou récente (dans les 3 derniers mois)
- Préciser la prise d'un traitement antibiotique récent ou en cours

Recherche particulière

- Recherche de gonocoque ou de Chlamydiae (chez l'homme) sur le premier jet de la miction du matin
- Recherche de mycobactéries sur la totalité de la première miction du matin, deux ou trois jours de suite

Transport au laboratoire

Le plus rapidement possible (<2h), à défaut, l'échantillon d'urines peut être conservé à + 4°C durant 8h au maximum. le recueil des urines peut se faire sur un flacon contenant de l'acide borique permettant de différer de quelques heures l'ensemencement au laboratoire.

5.2. Compte d'Addis : H.L.M (Hématies Leucocytes par minute)

Recueil

- 3 heures avant l'heure du lever habituel, le patient doit :
 - Vider la totalité de sa vessie dans les toilettes.
 - Boire un grand verre d'eau (25 cl).
 - Noter la date et l'heure sur le flacon fourni par le laboratoire.
 - Se recoucher et rester au repos pendant 3 heures.
- 3 heures après (correspondant à l'heure de lever habituel) :
 - Uriner dans le flacon fourni par le laboratoire pour recueillir la totalité des urines.

Sur le flacon sont mentionnés le nom, le prénom, la date de naissance ou l'âge, le sexe du patient (étiquette d'identification apposée par le laboratoire) ainsi que la date et l'heure de début et de fin du recueil (renseignés par le patient).

Transport au laboratoire

Le flacon d'urine est acheminé rapidement au laboratoire (<2h).

5.3. Recueil des urines des 24 heures

Ce recueil permet l'analyse de certains paramètres biochimiques urinaires.

Le flacon pour le recueil est à récupérer au préalable au laboratoire où une étiquette mentionnant l'identité du patient sera apposée.

Eliminer les premières urines du matin (noter la date et l'heure).

Puis recueillir la totalité des urines dans le flacon jusqu'au lendemain matin en incluant les premières urines matinales.

Pendant la durée du recueil des urines, il faut conserver le flacon bien bouché à une température comprise entre 15-25 °C. Le flacon contenant la totalité des urines est acheminé au laboratoire.

Cas particulier :

Dans le cadre d'une demande de phosphore urinaire, le flacon est conservé entre 2-8°C tout au long du recueil. La totalité des urines de 24H doit être acheminée au laboratoire dans les plus brefs délais.

Recueil des urines pour albuminurie et glycosurie

- Le recueil des urines a lieu au laboratoire (urines du matin ou 3 heures après la dernière miction)
- Uriner dans le flacon stérile préalablement identifié et fourni par le laboratoire et le refermer soigneusement
- indiquer l'heure de recueil sur le flacon.

5.4. Examens des selles

Recueil des selles pour analyse coprologique.

La coproculture est un examen bactériologique qui permet de rechercher et d'identifier les pathogènes bactériens responsables de diarrhées.

Des recherches spécifiques peuvent être réalisées au niveau de selles (exemple recherche de Rotavirus, d'Adénovirus, d'antigène et toxines A et B de *Clostridium difficile*).

L'examen parasitologique permet d'identifier les parasites responsables de parasitoses intestinales.

Préparation du patient

Chez les patients sous traitement (prise d'antibiotiques, d'antiparasitaires, de charbon, de laxatifs, de pansements intestinaux, etc.), l'examen parasitologique des selles doit se pratiquer 3 à 4 jours après l'arrêt d'un traitement.

Recueil des selles Les selles sont recueillies dans le pot stérile fourni à cet effet par le laboratoire.

Le pot doit être identifié par une étiquette mentionnant le nom, prénom et date de naissance ou âge du patient.

Noter la date et l'heure du prélèvement

Le pot de selles est acheminé au laboratoire (délai < 1 h à température ambiante en cas de recherche parasitologique).

Si l'analyse des selles est différée, le prélèvement de selles peut être conservé pendant :

- 12 heures entre 2-8°C pour une coproculture,
- 24 heures entre 2-8°C pour la recherche d'antigène et de toxines A et B de *Clostridium difficile*,
- 72 heures entre 2-8°C pour la recherche de Rotavirus /Adénovirus.

Dans le cadre d'une demande de recherche de formes végétatives d'amibes, le prélèvement est acheminé au laboratoire dans un délai < 1 heure

5.5. Technique du « Scotch-Test » pour la recherche d'œufs d'oxyures

Le prélèvement est réalisé au laboratoire le matin avant la toilette locale et avant toute défécation.

Une hygiène des mains et le port de gants sont obligatoires. Un film adhésif transparent (type Scotch®) est appliqué sur les plis radiés de la marge anale, puis retiré et fixé sur une lame de verre.

La lame est identifiée en mentionnant nom, prénom, date de naissance ou âge du patient, la date et l'heure du prélèvement puis est acheminée rapidement au laboratoire.

5.6. Recherche de sang dans les selles

Un échantillon de selles est recueilli dans le pot stérile fourni par le laboratoire et identifié par le nom, le prénom, la date de naissance ou âge du patient. La date et l'heure du prélèvement sont également à préciser.

Le pot est acheminé rapidement au laboratoire

Les selles peuvent être conservées pendant 24 heures entre 2 et 6°C.

5.7. Expectorations

Recueil d'une expectoration

Selon les dernières recommandations du programme national de lutte contre la tuberculose, le dépistage de la tuberculose pulmonaire fait appel à deux prélèvements d'expectorations dont le premier peut être réalisé immédiatement au laboratoire. A l'issue de ce premier échantillon, un nouveau pot stérile est remis au patient pour réaliser le deuxième prélèvement le lendemain matin au réveil.

Conseils pour le recueil d'une expectoration

Le patient doit faire un rinçage bucco-dentaire. Ensuite, il doit réaliser un effort de toux et recueillir une expectoration profonde. Les mucosités (2 à 3 ml minimum) ainsi obtenues sont recueillies dans le pot stérile fourni par le laboratoire, en évitant une contamination salivaire.

Le flacon est identifié par le nom, le prénom et la date de naissance ou âge ; acheminé au laboratoire rapidement (délai < 1H entre 15 et 25°C).

En cas de recherche de germes autres que ceux de la TB, un seul échantillon est suffisant sous réserve qu'il respecte les règles de prélèvement à savoir la production d'une sécrétion profonde après effort de toux. Les expectorations peuvent être conservées quelques heures entre 2-8°C si l'analyse est différée.

5.8. Recueil de sperme

Le recueil de sperme permet le plus souvent de réaliser le spermogramme, le spermocytogramme et la spermoculture.

Le spermogramme- spermocytogramme permet le dénombrement, l'analyse morphologique et l'étude de la vitalité des spermatozoïdes ; ces données sont essentielles lors du bilan d'une infertilité du couple.

La spermoculture permet d'identifier le(s) pathogène(s) bactérien(s) responsable(s) d'une éventuelle infection haute de la sphère génitale masculine, cause possible d'infertilité.

Le recueil du sperme est réalisé obligatoirement sur site au laboratoire et sur rendez-vous (appeler le 33 839 92 33)

La procédure de recueil doit être bien expliquée aux patients.

Une abstinence sexuelle de 2 à 5 jours est nécessaire pour le spermogramme.

Le matin avant le prélèvement, le patient doit uriner pour vider sa vessie et éliminer la flore contaminante au niveau de l'urètre. Le patient doit se laver soigneusement les mains puis faire une désinfection soignée avec un antiseptique doux (lingette désinfectante) du gland, du méat, du sillon balano-préputial et du prépuce.

Ensuite, il fait un rinçage avec du sérum physiologique (compresse stérile). Le sperme est recueilli par masturbation manuelle dans le flacon stérile pré-identifié fourni par le laboratoire. La totalité de l'éjaculat est recueillie afin d'en mesurer le volume.

6. Prélèvements réalisés au laboratoire

6.1. Prélèvement vaginal

Matériels

- un spéculum jetable
- deux écouvillons dacron stériles au minimum

Pour les recherches de Chlamydia et de Mycoplasma spp: un écouvillon est utilisé pour chaque demande ainsi qu'un milieu de transport.

Renseignements Cliniques

- Préciser la localisation et l'aspect clinique (présence de leucorrhées, d'une cervicite...)
- Préciser l'objet de la demande s'il s'agit d'une grossesse ou d'un contrôle après traitement,...
- Noter la présence d'éventuels signes cliniques signalés chez le partenaire.

Précautions

- Pas de rapport sexuel 48h avant le prélèvement
- Pas de toilette intime le jour du prélèvement
- Ne jamais utiliser de lubrifiant
- prélèvement à réaliser en dehors des menstruations

Prélèvement

Après la pause du spéculum, les prélèvements sont réalisés au niveau de:

- ***Exocol (sécrétions vaginales):***

- Prélever au niveau du cul de sac vaginal postérieur Pour la recherche d'un portage de streptocoque du groupe B chez la femme enceinte, prélever au niveau du tiers inférieur du vagin entre la 34ème et la 38ème semaine d'aménorrhée.

- ***Endocol***

Après nettoyage de la glaire cervicale, prélever par rotation de l'écouvillon de façon à ramener un maximum de cellules pour une recherche de Chlamydia et/ou de Mycoplasma spp.

Toute lésion visible doit être prélevée.

- Un **prélèvement vulvaire** peut être réalisé chez la jeune fille ou en cas de suspicion de bartholinite. Dans ce cadre pas de pose de speculum, prélèvement au moyen d'un écouvillon.

Transport au laboratoire

Tous les prélèvements doivent être acheminés au laboratoire dans les plus brefs délais (< 30 mn) à température ambiante (Trichomonas vaginalis et le gonocoque sont très fragiles).

6.2. Prélèvement urétral

Matériels

- Deux écouvillons Dacron stériles (un pour l'examen direct et l'autre pour ensemencement)
- Pour les recherches de Chlamydia et/ou de Mycoplasma spp un écouvillon en plus pour chaque demande et milieu de transport.

Recherche particulière

Pour la recherche de Chlamydia et/ou de Mycoplasma spp, éliminer le pus résiduel et le mucus, puis effectuer un écouvillonnage appuyé au niveau de l'urètre sur environ 2 à 3 cm.

Si le patient n'accepte pas le prélèvement urétral surtout en cas de suspicion d'une infection à gonocoque, le prélèvement du premier jet d'urines recueilli dans un flacon stérile pourra être utilisé pour rechercher le germe en cause.

Prélèvement d'une lésion génitale

Le prélèvement dans ce cas est réalisé au laboratoire en précisant l'aspect clinique de la lésion (chancre induré, mou, etc.). Le clinicien doit préciser le ou les agents pathogènes suspectés.

Le prélèvement est effectué en bordure de la lésion après nettoyage avec une compresse imbibée d'eau stérile pour rechercher une infection ou *Haemophilus ducreyi* ou au niveau du plancher de la lésion pour rechercher un Herpesvirus ou *C. trachomatis*.

Précautions

Faire le prélèvement avant la première miction ou à défaut 3 à 4 heures après une miction.

Transport au laboratoire

Le prélèvement doit être réalisé au laboratoire et traité sans délai.

6.3. Hémoculture

L'hémoculture permet de diagnostiquer une bactériémie.

Le bulletin d'analyses doit comporter l'identité du patient (nom, prénom(s), date de naissance ou âge) l'heure du prélèvement, la température corporelle du patient au moment du prélèvement ainsi que le traitement antibiotique éventuel.

Le prélèvement est réalisé lors des pics fébriles, à l'aide du dispositif à ailettes de préférence (ou à défaut à la seringue) après une désinfection soigneuse de la veine et des bouchons de chaque flacon à l'alcool iodé ou à la Bétadine. Pour chaque prélèvement, il faut remplir un flacon aérobie et un flacon anaérobie.

Plusieurs prélèvements peuvent être effectués durant la journée au moment des pics de température afin d'augmenter les chances d'isoler un germe.

Technique classique avec le dispositif à ailettes

Le sang prélevé au niveau de la veine avec l'aiguille à ailettes est inoculé directement dans les flacons (aérobie puis anaérobie).

Chez l'adulte, on remplit 10 ml de sang par flacon alors que chez l'enfant une dilution de 1/5 à 1/10 volume à volume sang-bouillon est recommandée en fonction du poids de l'enfant.

A la fin du prélèvement, il faut désinfecter à nouveau les bouchons des flacons et repositionner les capsules de protection (désinfectés aussi).

Homogénéiser les flacons par 2 ou 3 retournements et les envoyer rapidement au laboratoire ou les conserver à 37°C avant leur acheminement.

6.4. Pus superficiel

Matériels

- Écouvillon dacron stérile (deux au minimum: un pour l'examen direct + un pour la culture).
- Seringue (pour aspiration).
- Vaccinostyle si collection purulente ou lésion crouteuse.
- Antiseptique

Renseignements cliniques

- Préciser la localisation du pus et éventuellement le terrain (diabète, état d'immunodépression, traitement par corticoïdes ou par antibiotiques, hospitalisation en cours ou récente, etc.)

Prélèvement

- Plaie ouverte ou lésion ulcérée: écouvillonnage en périphérie de la lésion.
- Lésion crouteuse: écouvillonnage après ablation des croûtes au vaccinostyle.
- Fistule: écouvillonnage le plus loin possible dans le trajet fistuleux.

Conservation et transport au laboratoire

Le prélèvement est acheminé rapidement au laboratoire (délai <4h) à température ambiante.

6.5. Liquides de séreuses : pleural, articulaire, péritonéal, ascite, péricardique

Matériel

Flacon stérile, seringue et aiguille à usage unique

Prélèvement

Ces prélèvements sont en général réalisés au lit du malade et adressés au laboratoire.

Le liquide de ponction est recueilli dans deux tubes stériles destinés aux analyses cyto bactériologiques et biochimiques. Les liquides articulaire et pleural peuvent être recueillis dans un tube avec une à deux gouttes de citrate de sodium (anticoagulant) pour réaliser l'examen cytologique.

Renseignements cliniques

Préciser la nature et l'origine du prélèvement, le contexte clinique, la prise éventuelle d'antibiotiques

Transport au laboratoire

Le prélèvement est acheminé immédiatement au laboratoire (<30 mn) à température ambiante.

6.6. Prélèvement oculaire

Matériel

Deux écouvillons dacron stériles

Renseignements cliniques

Préciser si le patient porte des lentilles de contact, est greffé ou immunodéprimé etc.

Recherche particulière

Pour la recherche de Chlamydia, il faut procéder à un grattage des conjonctives palpébrales pour recueillir le maximum de cellules.

Transport au laboratoire

Les prélèvements doivent être acheminés au laboratoire le plus rapidement possible à température ambiante.

6.7. Prélèvements broncho-pulmonaires protégés

Matériel spécifique destiné à cet usage, flacons stériles

Recueil

Prélèvement dirigé réalisé sous fibroscopie (acte médical)

Renseignement (Cf. 6.5)

Transport au laboratoire

Les prélèvements correctement identifiés doivent être acheminés rapidement au laboratoire à température ambiante.

6.8. Prélèvement de gorge

Matériel

Deux écouvillons dacron stériles et un abaisse-langue

Prélèvement

Le prélèvement est réalisé par écouvillonnage au niveau des zones inflammatoires ou nécrotiques à la périphérie des fausses membranes sur les amygdales et en cas d'amygdalite sur la paroi postérieure du larynx tout en évitant la contamination salivaire.

Transport au laboratoire

Le prélèvement est acheminé rapidement (< 2h) au laboratoire à température ambiante.

6.9. Prélèvement auriculaire

Prélèvement

- Deux écouvillons dacron stériles

Le prélèvement se fait par écouvillonnage du conduit auditif externe.

Les débris et les croûtes présents dans le conduit auditif externe sont éliminés à l'aide du premier écouvillon humidifié, puis réaliser l'écouvillonnage du conduit auditif externe avec le second écouvillon.

Transport au laboratoire

Le prélèvement est acheminé au laboratoire (< 1H) à température ambiante.

6.10. Prélèvement Mycologique (*peau, ongles, cheveux, etc.*)

Matériel

Vaccinostyle, lame de bistouri ou curette

Flacon stérile type ECBU ou boîte de pétrie

Ecouvillon stérile

Scotch transparent et lame de microscope si suspicion de Pityriasis versicolor

Prélèvement (au laboratoire)

- Lésions de la peau glabre

Sèche : grattage au vaccinostyle de la bordure de la lésion et recueil des squames.

Suintante : écouvillonnage avec 1 écouvillon sec pour la recherche de Candida.

- Ongles

Couper la partie de l'ongle atteinte, jusqu'à la limite des tissus sains ou prélever des poussières d'ongle en raclant la table interne de l'ongle.

Ecouvillonner éventuellement le pus en cas de périonyxis.

- Zone pileuse

Recueil des croûtes et squames par grattage et prélever les poils et cheveux atteints (cassés).

- Zone muqueuse

Raclage des lésions à l'écouvillon sec.

- Suspicion de Pityriasis versicolor

Appliquer un fragment d'adhésif transparent (type scotch) sur la lésion puis le coller sur une lame de microscope qui est acheminé rapidement au laboratoire.

Renseignement et précautions

Respecter impérativement un délai de 3 jours sans traitement et de ne pas appliquer une crème.

Il faut indiquer toute notion de voyage récent, de contact avec les animaux.

6.11. Prélèvement de liquide céphalo-rachidien (LCR)

Le LCR est recueilli au lit du malade par les cliniciens et transporté immédiatement au laboratoire. Prélever sur au moins deux tubes stériles différents (un pour la bactériologie et un pour la biochimie). Un troisième tube peut être nécessaire pour les analyses virologiques.

3 ml sont nécessaires pour les examens cyto bactériologique et chimique. Un contact téléphonique est requis pour communiquer les premiers résultats au clinicien.

Cet examen constitue une urgence au laboratoire.

Les résultats de l'examen direct, de la cytologie, de la recherche d'antigènes solubles et des paramètres biochimiques sont disponibles dans un délai de 30 mn à 2 heures.

Les résultats de la culture bactériologique et éventuellement de l'antibiogramme sont disponibles le plus souvent en 48 heures.

6.12. Pus profond (collection fermée)

Matériels

- Flacon stérile ou écouvillon Dacron stérile, antiseptique
- Seringue avec aiguille à usage unique

Prélèvement

Ponction à l'aiguille après désinfection de la peau. Transvaser le pus dans un flacon stérile ou éventuellement adresser au laboratoire la seringue hermétiquement close et protégée.

- Biopsie chirurgicale,
- Ecouvillonnage éventuel après incision

Transport au laboratoire

Le prélèvement est acheminé rapidement au laboratoire à température ambiante avec les renseignements cliniques (idem que pus superficiel).

6.13. Prélèvements broncho-pulmonaires non protégés : aspiration bronchique

Matériel

- Flacon stérile

Recueil

Les sécrétions broncho-pulmonaires aspirées sont recueillies dans un flacon stérile (voir chap.5.7).

Renseignements

Le clinicien doit bien préciser sa demande (recherche de germes banaux, de mycobactéries, examen mycologique, etc.) et le diagnostic clinique évoqué.

Transport au laboratoire

Les prélèvements correctement identifiés doivent être acheminés au laboratoire le plus rapidement possible à température ambiante.

6.14. Prélèvement nasal

Prélèvement

Prélever les deux narines (1/3 inférieur) avec le même écouvillon dacron stérile.

En cas de pus sinusal, le prélèvement est réalisé par aspiration avec une seringue.

Transport au laboratoire

Le prélèvement est acheminé rapidement (<2 h) au laboratoire et à température ambiante.

7. Tests spécifiques réalisés au laboratoire

7.1. Test de Hühner ou test post - coïtal

But du test

Il permet d'évaluer le comportement et la capacité des spermatozoïdes à pénétrer dans la glaire cervicale en période pré-ovulatoire. La patiente doit être bien informée sur les conditions de réalisation du prélèvement.

Conditions de réalisation du test

Le test est réalisé en milieu du cycle menstruel.

Recommandations

Après une période d'abstinence de 2 à 5 jours un rapport sexuel doit être réalisé vers minuit de préférence sans utilisation de lubrifiant.

La patiente doit rester allongée et se présenter, sans toilette intime, au laboratoire vers 8 heures du matin pour la réalisation du prélèvement

- Matériels
- Spéculum
- Dispositif d'aspiration (canule en verre, poire d'aspiration, tube pour le transport)

Prélèvement

Après pose d'un speculum, la glaire cervicale est aspirée au niveau de l'endocol, de l'intérieur vers l'extérieur en notant l'abondance de la glaire (minime, en gouttes ou abondante).

Délai de transmission avant analyse

Le prélèvement est acheminé immédiatement au laboratoire et traité sans délai.

7.2. Temps de saignement (méthode d'Ivy)

But du test

Il permet d'évaluer le temps nécessaire à la formation d'un thrombus plaquettaire, lors de la coagulation. Ce temps est en relation avec le nombre de plaquettes sanguines et permet de dépister un risque hémorragique avant une intervention chirurgicale.

Préparation du patient

S'assurer que le patient n'a pas pris d'aspirine depuis 10 jours au moins. L'informer sur la possibilité d'une cicatrice transitoire.

Choisir une zone saine sans cicatrice, ni poils, au niveau de la face antérieure de l'avant bras pour réaliser l'incision.

Matériels

- Dispositif à usage unique de type Surgicutt et Surgicutt.Jr pour les enfants de 5 mois à 15 ans
- Papier filtre
- Tensiomètre
- Chronomètre

Protocole

Placer le bras du patient sur un support ferme.

En exposant la face antérieure de l'avant-bras.

Placer le brassard du tensiomètre sur le haut du bras et exercer une pression de 40 mm Hg.

Garder cette pression durant tout le test.

Désinfecter la zone.

Déclencher le système d'incision et mettre simultanément le chronomètre en marche.

Eponger l'écoulement de sang avec un papier filtre sans toucher l'incision, toute les 30 secondes jusqu'à ce que le sang ne tache plus le papier filtre.

Le temps de saignement est déterminé par l'intervalle de 30 secondes le plus proche.

Délai de rendu du résultat

Le résultat est rendu immédiatement.

8. Epreuves fonctionnelles

8.1. Epreuve d'hyperglycémie provoquée par voie orale

But du test : Dépistage précoce du diabète.

Exploration de certaines hypoglycémies et exploration des hypersécrétions de somatotrophine.

Produit : Glucose

Protocole

Pose d'un cathéter souple à conserver tout le temps de l'épreuve (photo 2)

Le patient devra, pendant les 3 jours précédant le test, avoir une alimentation normale en hydrates de carbone.

Conditions de prélèvement

Le patient doit respecter un jeûne 12 heures avant l'épreuve, il ne doit pas fumer, et être au repos strict, la veille de l'épreuve qui est obligatoirement réalisée au laboratoire.

Prélèvement

Le prélèvement est réalisé sur tube avec fluorure de sodium au temps (T0 = 8h du matin)

Il faut administrer en fonction de la prescription médicale :

- 75g de glucose (solution prête à l'emploi)
- 100g de glucose (2 sachets de 50g dissous dans 200ml d'eau)

Faire des prélèvements aux temps T+30, T+60, T+90, T+120 et T+180 mn.

0 30 60 90 120 180
-----→ Temps mn

↑ Absorption de glucose

8.2. Epreuve d'hyperglycémie provoquée par voie orale chez la femme enceinte :

But du test

Dépistage du diabète gestationnel.

Produit

Glucose à 75 grammes

Protocole

La patiente devra avoir une alimentation normale en hydrates de carbone et être à jeun depuis la veille 12 heures.

Un prélèvement sur tube avec fluorure de sodium est réalisé au temps $T_0 = 8h$ du matin.

La patiente ingère une solution de concentration connue de glucose, puis elle est prélevée à des intervalles de temps spécifiés. Trois tests sont disponibles :

Test de O'Sullivan simple :

- Solution prête à l'emploi de glucose à 50g.
- 1^e prélèvement à T+60

Test de O'Sullivan modifié :

- Solution prête à l'emploi de glucose à 75g.
- 1^e prélèvement à T+120

Test de O'Sullivan HAPO (Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcome):

- Solution prête à l'emploi de glucose à 75g.
- 1^e prélèvement T+60 et T+120

9. Consignes pour le traitement des échantillons

9.1. Règles de transport des échantillons biologiques

Le transport de tout échantillon biologique suit des règles de bonnes pratiques visant à assurer:

- son intégrité et la sécurité des personnels lors du transport
- sa meilleure conservation en fonction des contraintes de distance des sites de prélèvement au laboratoire.

La norme ISO 15 189 exige que le laboratoire s'assure du transport des échantillons en respectant un délai approprié en fonction de la nature des analyses demandées et du degré d'urgence du traitement de l'échantillon; mais également en respectant les conditions de température recommandées pour le transport et la conservation des échantillons primaires et ceci afin d'assurer l'intégrité des échantillons conformément aux exigences réglementaires.

9.2. Transport en interne

Les échantillons sont récupérés par le personnel dédié à ce transport en interne dans chaque box d'infirmière et rangés sur des portoirs bien identifiés qui sont regroupés puis acheminés au laboratoire.

Les portoirs contenant les échantillons sont rangés sur un guéridon à roulette à deux étages pour assurer leur transport de la salle de prélèvement au laboratoire:

- les prélèvements sanguins sont rangés dans des portoirs différents en fonction des analyses demandées déposés sur un étage
- les autres types de prélèvements sont déposés sur un étage différent

Le transport des échantillons s'effectue toutes les 15 minutes au minimum.

9.3. Transport sur d'autres sites :

Les échantillons biologiques en vue d'analyses sont classés dans la catégorie UN 3373 «Matières biologiques, catégorie B» : matières infectieuses contenant des agents biologiques ne provoquant pas une invalidité permanente ou une maladie mortelle/potentiellement mortelle pour l'homme et l'animal. Conforme à l'instruction d'emballage P650 de l'ADR (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par la route).

Le transport de prélèvement de l'annexe au laboratoire s'effectue dans une glacière hermétique.

9.4. Transport des prélèvements réalisés au domicile du patient:

Les prélèvements effectués à domicile par des médecins, techniciens, infirmières sont acheminés aux laboratoires dans des coffrets de type « Hémobox » fournis par le laboratoire conformément à la réglementation ADR version 2011 suivant l'instruction P650 de triple emballage concernant le transport des échantillons biologiques de catégorie B et répondant ainsi aux exigences des normes et de la réglementation en vigueur. Ces prélèvements sont transportés ensuite sur le plateau technique au moyen de véhicules climatisés spécialement dédié à cette activité.

Les mallettes de transport fournies et utilisées par le laboratoire répondent aux exigences légales :

- Premier emballage correspond au(x) récipients(s) primaire(s) étanche(s) résistant(s) aux chocs et aux charges : les tubes ou les flacons fournis par le laboratoire sont homologués pour répondre à cette exigence.

- Deuxième emballage doit être solide, étanche avec un matériau absorbant (sauf pour les matières solides) : les boîtes de transport et les poches répondent à cette exigence et permettent un transport des échantillons de façon individualisée.
- Troisième emballage correspond à l'emballage extérieur de taille minimale de 10 cm, portant la mention « matière biologique, catégorie B » et le logo ADR UN3373 : les boîtes de transport et les mallettes sont identifiées au nom du laboratoire et répondent à cette dernière exigence.

9.5. Délai maximal de conservation des échantillons biologiques avant leur analyse

Ce délai est fonction de l'analyse à effectuer et de la température de conservation.

Analyses	Délai
Potassium /Calcium	8h
Hémostase	8h
Biochimie	10h
Hémogramme/Hémoglobine glyquée / groupe sanguin	10h
Sérologie / Hormonologie / Marqueurs	24h
ECBU	le plus rapidement possible (max 8 h à +4°C)
Coproculture / expectoration	Le plus rapidement (+4°C)
Prélèvement Vaginaux/Plaies Sur écouvillons	Le plus rapidement (Température ambiante)

En cas de dépassement de ces délais, le prélèvement pourra être refusé sur décision d'un biologiste ou analysé et rendu avec un commentaire selon les cas.

Les échantillons sont à transporter entre 15° et 25°C et selon la réglementation ADR.

9.6. Transport des échantillons particuliers : voir catalogue CERBA ou BIOMNIS

Certaines analyses nécessitent un transport et une conservation particuliers par exemple : Acide lactique, acide pyruvique, ammoniémie, cryoglobuline, Vitamines (A1, B1, B2, B6,) et Vitamines (C, K1, E).

9.7. Règles de réception et conservation des échantillons biologiques

Au laboratoire, les échantillons analysés sont conservés pour une durée déterminée permettant, selon les paramètres et les délais de conservation, un contrôle d'identité, un contrôle de résultat ou le rajout d'une analyse complémentaire.

10. Interférences possibles lors de la phase pré-analytique

10.1. La position du patient

La position debout prolongée diminue le volume plasmatique entraînant des variations des triglycérides de 5 à 11% et des HDL de 8%. Il est recommandé de manière générale de prélever le patient après 15 mn de repos.

10.2. Le temps de pose du garrot

Avec l'utilisation du système VACUTAINER, le garrot peut être relâché dès que le premier tube est inséré dans le cas d'un prélèvement de routine. Par contre, de manière générale, le temps de pose du garrot ne doit pas excéder 3 mn : en effet la stase veineuse augmente la protidémie d'environ 20% après 5 mn, les transaminases (ALAT, ASAT) et la bilirubine dès la 3ème minute.

10.3. Le remplissage du tube

Le non-respect des proportions sang / anticoagulant recommandées peut affecter de manière significative le résultat des examens d'hématologie (NF, VS) et de coagulation (sous-remplissage du tube).

10.4. L'additif

Un échantillon qui est prélevé sur le mauvais anticoagulant peut empêcher la réalisation de l'analyse : à ce niveau, il faut insister sur l'information des préleveurs et l'utilisation du catalogue des actes biologiques.

10.5. L'ordre de prélèvement des tubes

Lors la réalisation d'un bilan, l'ordre de prélèvement des tubes doit être scrupuleusement respecté (voir chapitre 3.3).

10.6. L'homogénéisation de l'échantillon

Une agitation trop brutale des tubes peut entraîner une hémolyse de l'échantillon de sang.

L'absence d'homogénéisation ou une homogénéisation insuffisante de l'échantillon peuvent entraîner une répartition partielle de l'anticoagulant ou de l'activateur de coagulation d'où la formation de micro-caillots ou de caillots dans le premier cas et la présence de fibrine retard dans le second.

ANNEXES

Comment lire les analyses du Manuel de prélèvement

Formatique

Echantillon validé

Informations complémentaires pour la bonne pratique de l'analyse

Prix de l'analyse

Nom de l'Analyse	Code codat	Recueil de l'échantillon	contenant (type)	Condition de prélèvement (délai, conditions, température)	Tarif	Technique
A.F.P (alpha-fœto-protéine)	AFP	Sang, sang, foetal, liquides (amniotique, ascite)	Tube sec /EDTA /hépariné	Centrifugation du liquide amniotique si hémorragique	70	Dosage immunologique par chimiluminescence, architect, Abbott
Ac anti Hbc IgG (hépatite B)	HBC	Sang	Tube sec /EDTA / hépariné citraté		70	Dosage immunologique par chimiluminescence, architect, Abbott
Ac anti Hbc IgM (hépatite B)	HBCM	Sang	Tube sec /EDTA / hépariné citraté		70	Dosage par immunofluorescence, Vidas, Biomerieux
Ac anti HBe (hépatite B)	HBCB	Sang	Tube sec /EDTA / hépariné citraté		70	Dosage immunologique par chimiluminescence, architect, Abbott
Ac anti HBs (hépatite B)	HBCS	Sang	Tube sec /EDTA / hépariné citraté		70	Dosage immunologique par chimiluminescence, architect, Abbott
ACE (antigène carcino embryonnaire)	ACE	Sang	Tube sec hépariné		70	Dosage par immunofluorescence, Vidas, Biomerieux
Acide urique (sang)	AU	Sang	Tube sec hépariné		15	Dosage immunologique par chimiluminescence, architect, Abbott
Acide urique urinaire	AUU	Urines	Pot stérile	Urine de 24h ajustées à pH>8	15	Dosage immunologique par chimiluminescence, architect, Abbott
Acide urique urinaire	AUU	Urines	Pot stérile	Urine de 24h	10	Dosage immunologique par chimiluminescence, architect, Abbott
Adenovirus	ROTA	Selles	Pot stérile		30	Immunochromatographie, Bandelette VIKIA Rota-Adeno, Biomerieux
Albuminémie	ALBU	Sang	Tube sec hépariné		20	Dosage par colorimétrie architect, Abbott
Albuminurie	A	Urines	Pot d'urines	Urine matinales	7	Dosage par colorimétrie architect, Abbott

Le prix du B est susceptible de modifications d'une année sur l'autre.

Il est fixé à 250 cfa pour toute analyse hors prise en charge par une mutuelle d'assurance (IPM) pour laquelle

le B est arbitrairement fixé à 220 cfa.

Liste des analyses internes effectuées par le LABM

A.F.P (alpha-foeto-protéine) AFP

Sang, sang foetal, liquides (amniotique, ascite)

Tube sec / hépariné

Centrifugation du liquide amniotique si hémorragique

Dosage immunologique par chimiluminescence, Architect, Abbott

B=70

Ac anti-HBc IgG (hépatite B) HBC

Sang

Tube sec

Dosage immunologique par chimiluminescence, Architect, Abbott

B=70

Ac anti-HBc IgM (hépatite B) HBCM

Sang

Tube sec

Dosage par immunofluorescence, Vidas, Biomérieux

B=70

Ac anti-HBe (hépatite B) HBEC

Sang

Tube sec

Dosage immunologique par chimiluminescence, Architect, Abbott

B=70

Ac anti-HBs (hépatite B) HBSC

Sang

Tube sec

Dosage immunologique par chimiluminescence, Architect, Abbott

B=70

ACE (antigène carcino-embryonnaire) ACE

Sang

Tube sec / hépariné

Dosage par immunofluorescence, Vidas, Biomérieux

B=70

Acide urique (sang) AU

Sang

Tube sec / hépariné

Dosage immunologique par chimiluminescence, Architect, Abbott

B=15

Acide urique urinaire AUU

Urines

Pot stérile

Urines de 24h

Dosage immunologique par chimiluminescence, Architect, Abbott

B=10

Adenovirus ROTA

Selles

Pot stérile

Immunochromatographie, Bandelette VIKIA Rota-Adeno, Biomérieux

B=30

Albuminémie ALBU

Sang

Tube sec / hépariné

Dosage par colorimétrie, Architect, Abbott

B=20

Albuminurie A

Urines

Pot d'urines

Urines matinales

Dosage par colorimétrie, Architect, Abbott

B=7

Albuminurie de 24h A24

Urines

Saut d'urines

Urines de 24h

Bandelette réactive, Uristix, Siemens

B=7

Amibes (recherche) PARA

Selles

Pot stérile

Examen microscopique, technique de Kato/MIF

B=50

Amylasémie AMYS

Sang

Tube sec / hépariné

Dosage enzymatique, Architect, Abbott

B=30

Amylasurie AMYU

Urines

Pot stérile

Conserver entre 2° et 8°C

Dosage enzymatique, Architect, Abbott

B=55

Anguillules (recherche dans les selles) RANG

Selles

Pot stérile

Examen microscopique, technique de Baerman

B=25

Antibiogramme BK ATBK

Souche pure

Milieu Löwenstein Jensen

Méthode par proportion

B=100

Anticorps anti-ADN natif DNAA

Sang

Tube sec

Eviter tout sérum hémolysé ou lipémique

Immunofluorescence indirecte

B=70

Anticorps anti-nucléaires (AAN) AAN

Sang

Tube sec

Eviter tout sérum hémolysé ou lipémique

Immunofluorescence indirecte

B=150

Antigène HBE (hépatite E) HBE

Sang

Tube sec / EDTA / hépariné / citraté

Dosage immunologique par chimiluminescence

B=70

Antigène HBs (hépatite B) HBS

Sang

Tube sec / EDTA / hépariné / citraté / fluoré

Dosage immunologique par chimiluminescence

B=70

Antistreptodornase ASD

Sang

Tube sec

Séroneutralisation

B=40

Antistreptolysines O (ASLO) ASLO

Sang

Tube sec

Séroneutralisation

B=35

Arboviroses (sérodiagnostic) ARBO

Sang
Tube sec
Sérologie manuelle et RT-PCR

B=120

Bilharziose urine (recherche de S.haematobium) BILH

Urines
Pot stérile
Urines du matin
Examen microscopique

B=25

Bilirubinémie non conjuguée (libre) BILI

Sang
Tube sec / EDTA / hépariné
Calcul = Bilirubine totale - Bilirubine conjuguée

B=25

Bilirubinémie totale et conjuguée BILI

Sang
Tube sec / EDTA / hépariné
Dosage par diazoreaction, Architect, Abbott

B=25

Mycobacterie urinaire BKU

Urines
Pot stérile
Urines première miction matinale (vider vessie)
Examen microscopique et culture

B=50

Borrelia (examen direct) BORR

Sang
Tube EDTA
Microscopie à fluorescence (QBC)

B=25

CA125 C125

Sang

Tube sec / EDTA / hépariné

Dosage immunologique par chimiluminescence

B=70

CA153 C153

Sang

Tube sec / EDTA / hépariné

Dosage immunologique par chimiluminescence

B=70

CA19-9 C199

Sang

Tube sec / EDTA / hépariné

Dosage immunologique par chimiluminescence

B=100

Calcémie CA

Sang

Tube hépariné / sec

Dosage par méthode à l'arsenazo III

B=20

Calciurie CAU

Urines

Pot stérile

Urines de 24h acidifiées (+ 20-30 mL d'HCl à 6M/L), conserver entre 2° et 8°C

Dosage par méthode à l'arsenazo III

B=20

Chlamydia Homme(examen direct) CLAR

Urines

Pot stérile

Urine de 1er jet, volume > 3 mL

Technique immunochromatographique

B=50

Chlamydia trachomatis IgG (sérodiagnostic) SCLA

Sang

Tube sec

Technique Immunoenzymatique indirecte

B=80

Chlamydiae Femme (examen direct) CLAV

Prélèvement vaginal

Ecouvillon

Technique immunochromatographique

Technique immunochromatographique

B=50

Chlorémie CL

Sang

Tube hépariné / sec

Dosage par potentiométrie

B=15

Vibrio cholerae CHOL

Selles

Pot stérile

Culture

B=70

Cholestérol C

Sang

Tube hépariné / sec

Jeun de 12h obligatoire

Dosage enzymatique

B=15

Cholestérol HDL HDL

Sang

Tube hépariné / sec

Jeun de 12h obligatoire

Dosage enzymatique avec détergent sélectif

B=30

Cholestérol LDL+HDL+C+Triglycéride LDL

Sang

Tube hépariné / sec

Jeun de 12h obligatoire

Calcul à partir de la formule de Friedwald

B=60

Clairance de la créatinine CLCR

Sang et urines

Tube hépariné / sec Pot stérile

Urines de 24h

Calcul à partir de la créatininémie et de la créatininurie

B=30

Clairance de l'acide urique CLAU

Sang et urines

Tube hépariné / sec Pot stérile

Urines de 24h

Calcul à partir de l'uricémie et de l'uraturie

B=30

Clairance de l'urée CLUR

Sang et urines

Tube hépariné / sec Pot stérile

Urines de 24h

Calcul à partir de l'urémie et de l'urée urinaire

B=30

Compte d'Addis HLM

Urines

Pot stérile

Urines prélevées sur 3h

Examen microscopique

B=25

Coombs direct CD

Sang

Tube EDTA / citaté

Technique manuelle par gel-filtration

B=50

Coproculture BSEL

Selles
Pot stérile
Culture
B=85

Corps cétonique AC

Urines
Pot stérile
Bandelette réactive
B=5

Cortisol CORT

Sang et urines
Tube sec / EDTA / hépariné / Pot stérile
Urines de 24h, prélèvement entre 7h et 9h, conservé congelé
Dosage par immunofluorescence
B=70

Cortisol du soir CORS

Sang et urines
Tube hépariné / Pot stérile
Urines de 24h, prélèvement à 16h, conservé congelé
Dosage par immunofluorescence
B=70

CPK (créatine phospho-kinase) CPK

Sang
Tube hépariné / sec
Proscrire les prélèvements hémolysés
Dosage enzymatique
B=30

Créatine Kinase MB CKMB

Sang
Tube sec / EDTA / hépariné
Sang (éviter EDTA et héparine) Proscrire les prélèvements hémolysés
Dosage enzymatique
B=50

Créatinémie CR

Sang

Tube hépariné / sec

Dosage cinétique au picrate alcalin, Architect, Abbott

B=15

Créatinurie CRU

Urines

Pot stérile

Urines de 24h

Dosage cinétique au picrate alcalin, Architect, Abbott

B=15

CRP (protéine C réactive) CRP

Sang

Tube sec / EDTA / hépariné

Dosage par immuno-turbidimétrie

B=35

Cytobactériologie liquide de ponction LP

LCR, liquide de ponction (ascite, pleural, articulaire, péricardique...)

Tube sec

Examen microscopique et culture

B=80

Cytologie seule LCRY

LCR, liquide de ponction (ascite, pleural, articulaire, péricardique...)

Tube sec

Examen microscopique

B=40

Cytologie urinaire CYTO

Urines

Pot stérile

Examen microscopique

B=15

Cytomégalovirus IgG CMVG

Sang
Tube sec
Dosage par immunofluorescence
B=70

Cytomégalovirus IgM CMVM

Sang
Tube sec
Dosage par immunofluorescence
B=70

Ddimères DDIM

Sang
Tube citraté
A décanter 15 mn après prélèvement
Dosage par immunofluorescence
B=30

Densité urinaire DU

Urines
Pot stérile
Idéalement urines de 24h
Bandelette réactive
B=5

Diagnostic biologique de grossesse ou béta HCG DBG

Sang
Tube sec / EDTA / hépariné
Dosage immunologique par chimiluminescence
B=70

Digestion des selles SDIG

Selles
Pot stérile
technique de Kato/MIF
B=80

Drépanocytes (recherche) cf test d'Emmel

Examen microscopique après ajout de l'acide sulfanilique

B=

Electrophorèse des hémoglobines ELHB

Sang

Tube EDTA

Méthode capillaire

B=80

Electrophorèse des protéines sériques ELPT

sang

Tube sec

Prélèvement non hémolysé

Méthode capillaire

B=60

Entérovirus ENTE

Selles

Pot stérile

Culture cellulaire +/- RT-PCR

B=40

Examen cytbactériologique buccal BBUC

Ecouvillonnage buccal

Ecouvillon

Culture Bacteriologique

B=40

Examen cytbactériologique de la gorge BGOR

Ecouvillonnage buccal

Ecouvillon

Culture Bacteriologique

B=40

Examen cytbactériologique de langue BLAN

Ecouvillon

Ecouvillon

Culture Bacteriologique

B=30

Examen cyto bactériologique de nez BNEZ

Ecouvillon
Ecouvillon
Culture Bacteriologique

B=30

Examen cyto bactériologique de pus BPUS

Ecouvillonnage
Ecouvillon
Nettoyage avec antiseptique doux
Culture Bacteriologique

B=40

Examen cyto bactériologique des crachats BCRA

Crachat
Flacon stérile
Crachat le matin au réveil lors d'un effort de toux; éliminer crachat salivaire
Culture Bacteriologique

B=50

Examen cyto bactériologique d'œil BOC

Ecouvillon
Ecouvillon
Culture Bacteriologique

B=40

Examen cyto bactériologique oreille droite ou gauche BORD /BORG

Ecouvillonnage
Ecouvillon
Nettoyage avec antiseptique doux
Culture Bacteriologique

B=40

Examen cyto bactériologique urétral BURE

Prélèvement avec écouvillon
Ecouvillon alginate ou dacryo
Absence de rapport sexuel 48h prélever avec écouvillon
Culture Bacteriologique

B=85

Examen cyto bactériologique Urinaire CBU

Urines

Pot stérile

Urines matinales après élimination 1er jet et toilette avec antiseptique

Culture Bactériologique

B=40

Examen cyto bactériologique vaginal BVAG

Ecouvillon

Ecouvillon/ écouvillon + eau physiologique

Abstinence 48h, absence de toilette intime

Culture Bactériologique

B=85

Fer sérique FER

Sang

Tube sec

Dosage par méthode ferene, Architect, Abbott

B=30

Fer sérique et saturation de la transferrine SAT

Sang

Tube sec

Prélèvement non hémolysé

Dosage par méthode ferene, Architect, Abbott

B=50

Ferritine FERR

Sang

Tube sec / EDTA / hépariné

Sous-estimation sur EDTA Surestimation sur héparine

Dosage immunologique par chimiluminescence

B=70

Fibrinogène FIBR

Sang

Tube citraté

Méthode chronométrique

B=20

Formule de Cockcroft (clairance corrigée) COCK

Sang et urines

Tube hépariné / Pot stérile

Urines de 24h

Calculé ($cl = (1,23H \text{ ou } 1,04F \times \text{Poids} \times [140 - \text{âge}]) / \text{créat}$)

B=

FSH FSH

Sang

Tube sec / EDTA / hépariné

Dosage immunologique par chimiluminescence

B=70

Gamma GT GGT

Sang

Tube hépariné / sec

Prélèvement non hémolysé

Dosage enzymatique

B=25

Glycémie G

Sang

Tube fluorure de Na / sec / EDTA / hépariné

Jeûn de 12h obligatoire

Dosage par la méthode à l'hexokinase

B=15

Glycémie post-prandiale GPP

Sang

Tube fluorure de Na / sec / EDTA / hépariné

Prélèvement à réaliser 2h après le repas

Dosage par la méthode à l'hexokinase

B=15

Glycosurie S

Urines

Pot stérile

Acidifier avec 5 mL acide acétique glacé et conserver entre 2° et 8°C

Dosage par la méthode à l'hexokinase

B=5

Goutte épaisse cf-paludisme (recherche) GE

Sang

Tube EDTA

Examen microscopique

B=25

Groupage Sanguin (ABO et Rhésus + recherche Ag Du) GS

Sang

Tube EDTA

Gel filtration et agglutination

B=30

HAV (IgG) HAV

Sang

Tube sec / EDTA / hépariné / citraté

Dosage immunologique par chimiluminescence

B=70

HAV (IgM) HAV

Sang

Tube sec / EDTA / hépariné / citraté

Dosage immunologique par chimiluminescence

B=70

HCG totale BHCG

Sang

Tube sec / EDTA / hépariné

Dosage immunologique par chimiluminescence

B=70

Hématocrite HT

Sang

Tube EDTA

Diffraction lumineuse et marquage

B=10

Hémoculture HEMO

Sang
Ballons d' hémoculture (aérobie et anaérobie)
Sang prélevé au moment du pic fébrile
Culture Bactériologique

B=40

Hémoglobine glycosylée (HbA1C) HBA1

Sang
Tube EDTA
Chromatographie Liquide Haute Performance

B=60

Hémoglobininémie HB

Sang
Tube EDTA
Diffraction lumineuse et marquage

B=10

Hépatite C (sérologie) HCV

Sang
Tube sec
Dosage immunologique par chimiluminescence

B=70

HIV1 ou HIV2 (confirmation par Western Blot) WB1

Sang
Tube sec / EDTA / hépariné / citraté
Immunoélectrophorèse

B=180

HIV1 et 2 (sérologie de dépistage) HIV1

Sang
Tube sec / EDTA / hépariné / citraté
Dosage immunologique par chimiluminescence, ou par immunofluorescence

B=70

HIV1 et HIV2 (confirmation par Western Blot) WBC

Sang

Tube sec / EDTA / hépariné / citraté

Immunoélectrophorèse, New Lav Blot 1 et 2, Biorad

B=270

Hyperglycémie provoquée par voie orale HGPO

Sang

Tube fluorure de Na / sec / EDTA / hépariné

Ingestion de 75 ou 100g de glucose, prélèvement à jeûn puis tous les 30 mn pendant 2 à 3h après injection de glucose

Dosage par la méthode à l'hexokinase, Architect, Abbott

B=60

Hyperglycémie provoquée par voie orale simplifiée HGPS

Sang

Tube fluorure de Na / sec / EDTA / hépariné

Ingestion de 75g de glucose, prélèvement à jeûn puis à 2 heures après injection de glucose

Dosage par la méthode à l'hexokinase, Architect, Abbott

B=40

Identification bactérienne BACI

Souche pure

Soucheensemencée sur milieu approprié

Culture Bactériologique

B=30

Identification BK (Externe) IDBK

Souche pure

Soucheensemencée sur Lowenstein Jensen et Colestos

Culture Bactériologique

B=100

IgE totale IGE

Sang

Tube sec / EDTA / hépariné

Dosage par immunofluorescence

B=50

Immunofixation IMF

Sang

Tube sec

Electrophorèse capillaire et immunofixation

B=180

Ionogramme sanguin IONO

Sang

Tube hépariné / sec

Prélevement sans garrot

Dosage par potentiométrie

B=45

Ionogramme Urinaire IONU

Urines

Pot stérile

Urines de 24h

Dosage par potentiométrie

B=30

Kaliurie KU

Urines

Pot stérile

Echantillons d'urine aléatoires

Dosage par potentiométrie

B=15

Lavage Broncho-alvéolaire LBAL

Liquide de lavage broncho-alvéolaire

Pot stérile

Recueillir le produit de lavage broncho-alvéolaire
après introduction de sérum physiologique

Culture Bactériologique

B=50

LDH (lactate deshydrogénase) LDH

Sang

Tube hépariné / sec

Prélèvement non hémolysé

Dosage enzymatique

B=30

Leishmaniose (recherche) LEIR

Sang ou prélèvement cutané selon le contexte clinique

Tube EDTA / lame

Grattage au vaccinostyle en périphérie de la lésion cutanée

Examen microscopique

B=90

LH sérique LH

Sang

Tube sec / EDTA / hépariné

Dosage immunologique par chimiluminescence

B=70

Lipase LIPA

Sang

Tube sec

Dosage enzymatique

B=30

Lipides totaux sériques LT

Sang

Tube hépariné / sec

Calcul = $(CT \times 2,56) + (TG \times 0,87)$

B=25

Liquide céphalorachidien LCR

Liquide de ponction lombaire

Tube stérile

Ponction lombaire avec asepsie rigoureuse (acte médical),
acheminer rapidement au labo

Cytologie + Culture bactériologique

B=80

Liquide de ponction (examen chimique) LPCH

Liquide de ponction

Tube stérile

Ponction à l'aide d'une seringue

Dosage par colorimétrie

B=27

Liquide de ponction (examen cyto-bactério-chimique) LP

Liquide de ponction

Tube stérile

Ponction à l'aide d'une seringue

Cytologie + Culture bactériologique + Dosage par colorimétrie

B=80

Liquide de ponction (examen cytologique) LPCY

Liquide de ponction

Tube stérile

Ponction à l'aide d'une seringue

Examen microscopique

B=30

Lithiémie LI

Sang

Tube hépariné / sec

Prélèvement 12h après la prise de médicament / proscrire un prélèvement sur héparinate de Li

Méthode spectrophotométrique

B=20

Magnésium sérique MG

Sang

Tube hépariné / sec

Dosage par la méthode à l'arsenazo

B=20

Magnésurie MGU

Urines

Pot stérile

Urines de 24h, conserver entre 2° et 8° C

Dosage par la méthode à l'arsenazo

B=20

Microalbuminurie MA

Urines

Pot stérile

Urines de 24h

Dosage par immuno-turbidimétrie

B=20

Microfilaires dermiques (Skin snip) ou sanguicole FILA

Sang ou prélèvement cutané selon le contexte clinique

Tube EDTA / écouvillon

Examen microscopique

B=40

Mycobactéries (recherche et identification) voir BK BK ou BKU

Crachat, pus, urine

Pot stérile

3 crachats à 1 jour d'intervalle

Examen microscopique et culture

B=50

Mycoplasma uro-génitaux femme (recherche-identification) MYCV

Prélèvement vaginal

Ecouvillon type Dacron ou Polyester

Ecouvillon en milieu de transport après grattage des cellules

Culture sur substrat

B=50

Mycoplasma uro-génitaux homme (recherche-identification) MYCV

Prélèvement urétral

Ecouvillon type Dacron ou Polyester

Ecouvillon en milieu de transport après grattage des cellules

Culture sur substrat

B=50

Mycoplasma uro-génitaux (sérologie) SMYC

Sang

Tube sec

Inhibition métabolique

B=60

Natrémie NA

Sang

Tube hépariné / sec

Prélèvement non hémolysé

Dosage par potentiométrie

B=15

Natriurie NAU

Urines

Pot stérile

Urines de 24h

Dosage par potentiométrie

B=15

Numération Formule sanguine NF

Sang

Tube EDTA

Diffraction lumineuse et marquage

B=40

Oestradiol sérique ou urinaire E2

Sang ou urines

Tube sec / EDTA / hépariné/pot stérile

Dosage immunologique par chimiluminescence

B=70

Parasitologie des selles KOP/PARA

Selles

Pot stérile

Selles du jour

Technique de Kato/MIF

B=100

pH des selles PHSE

Selles

Pot stérile

Bandelette réactive

B=10

pH urinaire PHU

Urines

Pot stérile

Echantillon d'urines

Bandelette réactive

B=10

Phosphatases alcalines totales PAL

Sang

Tube hépariné / sec

Dosage enzymatique

B=25

Phosphaturie PU

Urines

Pot stérile

Urines de 24h acidifiées (+ 20-30 mL d'HCl à 6M/L), conserver entre 2° et 8°C

Dosage par colorimétrie

B=20

Phosphorémie P

Sang

Tube hépariné / sec

Dosage par colorimétrie

B=20

Piroplasmose (recherche de parasite) PIRO

Sang

Tube EDTA

Microscopie à fluorescence (QBC)

B=25

Pityriasis versicolor (recherche de parasite) PITY

Prélèvement cutané

Sparadrap étalé sur lame

Prélèvement cutané à l'aide d'un sparadrap transparent

Examen microscopique

B=15

Potassium K

Sang

Tube hépariné / sec

Surévaluation en cas d'hémolyse

Dosage par potentiométrie

B=15

Progestérone PROG

Sang

Tube sec / EDTA / hépariné

Dosage par immunofluorescence

B=70

Prolactine PROL

Sang

Tube sec / EDTA / hépariné

Dosage immunologique par chimiluminescence

B=70

Prostatic specific antigen PSA

Sang

Tube sec

Dosage immunologique par chimiluminescence

B=70

Prostatic specific antigen libre PSAL

Sang

Tube sec

Dosage immunologique par chimiluminescence

B=140

Protides totaux sériques PR

Sang

Tube hépariné / sec

Dosage par la méthode de Biuret

B=15

Recherche d'agglutinines irrégulières RAI

Sang

Tube EDTA / citraté

Technique manuelle par gel-filtration

B=75

Recherche de sperme RSPE

Echantillon d'urines

Pot stérile

Examen microscopique

B=20

Recherche de Staphylococcus BSTA

Divers

Ecouvillon

Culture Bactériologique

B=60

Réticulocytes RET

Sang

Tube EDTA

Technique manuelle et Diffraction lumineuse et marquage

B=22

Rotavirus ROTA

Selles
Pot stérile
Immunochromatographie

B=30

Rubéole (sérologie IgG et IgM) RUB

Sang
Tube sec / EDTA / hépariné / citraté
Dosage immunologique par chimiluminescence

B=70

Salmonellose (sérologie de widal et félix) WID

Sang
Tube sec
Technique d'agglutination

B=40

Sang dans les selles (recherche) SSEL

Selles
Pot stérile
Test enzymatique

B=30

Sang dans les urines (recherche) SGU

Echantillon d'urines
Pot stérile
Bandelette réactive

B=5

Scotch-Test SCO

Bandelette de type adhésive
Scotch étalé sur lame
Prélèvement avant la toilette du matin, sur le pourtour de l'anus
Examen microscopique

B=15

Selles surveillance (Personnel hôtelier) SSUR

Selles
Pot stérile
Culture Bactériologique

B=70

Sels et pigments biliaires SPB

Urines

Pot stérile

Bandelette réactive

B=5

Spermoculture BSPE

Sperme

Pot stérile

Recueillir éjaculat après toilette antiseptique du gland

Culture

B=70

Spermogramme SPER

Sperme

Pot stérile

Recueillir éjaculat après masturbation, abstinence de 72h

Examen microscopique

B=110

Sucre de 24H S24

Urines

Pot stérile

Urines de 24h

Bandelette réactive, Uristix, Siemens

B=5

Surveillance BK SBK

Crachat salivaire

Pot stérile

Crachat fait le matin, au réveil lors d'un effort de toux; éliminer crachat salivaire

Culture Mycobactériologique

B=50

Surveillance Coproculture SCOP

Selles

Pot stérile

Culture bactériologique

B=35

Surveillance de gorge SGOR

Prélèvement de gorge

Ecouvillon

Prélèvement de gorge en absence d'antibiothérapie

Culture bactériologique

B=40

Syphilis (sérologie) BW

Sang

Tube sec / EDTA / hépariné

Technique d'agglutination

B=20

T3 libre FT3

Sang

Tube sec / EDTA / hépariné

Dosage immunologique par chimiluminescence

B=70

T4 libre FT4

Sang

Tube sec / EDTA / hépariné

Dosage immunologique par chimiluminescence

B=70

Taux de prothrombine (avec détermination INR) TP

Sang

Tube citraté

Bien remplir le tube et agiter doucement pour homogénéisation

Technique chromométrique

B=20

TCK (temps de céphaline kaolin) TCK

Sang

Tube citraté

Bien remplir le tube et agiter doucement pour homogénéisation

Technique chromométrique

B=20

Temps de saignement (TS) TS

Sang

Gouttes de sang

Prélèvement par méthode d'Ivy (incision à l'avant bras et application d'un buvard toutes les 30 secondes)

Technique chronométrique manuelle

B=20

Test au latex (polyarthrite rhumatoïde) LAT

Sang

Tube sec

Technique d'agglutination, Rhumatoid factors RF-Slide, Biosystems SA

B=40

Test de Huhner HUHN

Prélèvement de glaire cervicale

Ecouvillon dans tube sec

Prélèvement après rapport effectué la veille entre 22h et minuit

Examen microscopique

B=50

Test d'Emmel (falciformation) TE

Sang

Tube EDTA

A faire dans le 24h après le prélèvement

Technique manuelle au métabisulfite de sodium

B=20

Test de O'Sullivan OSUL

Sang

Tube fluorure de Na / sec / EDTA / hépariné

Ingestion de 50g de glucose, prélèvement à jeûn puis à 1 heure après ingestion de glucose

Dosage par la méthode à l'hexokinase

B=40

Test de O'Sullivan modifié OSUM

Sang

Tube fluorure de Na / sec / EDTA / hépariné

Ingestion de 75g de glucose prélèvement à jeûn puis à 2 heures après injection de glucose

Dosage par la méthode à l'hexokinase

B=40

TESF

Sang

Tube sec / tube hépariné

Dosage par immunofluorescence

B=100

Testostérone Homme TESH

Sang

Tube sec / tube hépariné

Dosage par immunofluorescence

B=100

Toxoplasmose (IgG et IgM) TOXO

Sang

Tube sec

Dosage immunologique par chimiluminescence

B=70

Transaminases (ALAT et ASAT) TRAN

Sang

Tube hépariné / sec

Dosage immunologique par chimiluminescence

B=35

Triglycérides T

Sang

Tube hépariné / sec

Jeun de 12h obligatoire

Dosage immunologique par chimiluminescence

B=20

Troponine I TROI

Sang

Tube sec / tube hépariné

Dosage par immunofluorescence

B=80

Trypanosome (examen direct) TRYP

Sang ou prélèvement cutané selon le contexte clinique

Tube EDTA / écouvillon

Examen microscopique

B=100

TSH ultra sensible TSH

Sang

Tube sec

Dosage immunologique par chimiluminescence, Architect, Abbott

B=70

Urée U

Sang

Tube hépariné / sec

Dosage immunologique par chimiluminescence

B=10

Urée urinaire URU

Urines

Pot de stérile

Urines de 24h

Dosage immunologique par chimiluminescence

B=10

Waalser Rose (sérodiagnostic de la polyarthrite rhumatoïde) WR

Sang

Tube sec

Agglutination

B=40

