

AVANT PROPOS

D'aucun n'ignorent que la connaissance théorique en elle-même ne suffira pas pour l'exercice d'une quelconque formation scientifique à l'occurrence en Technique de laboratoire.

C'est dans ce cadre que nous avons été orientés pour effectuer un stage de 3 mois, c'est la période qui permet aux étudiants finalistes d'acquérir en dernier des nouvelles connaissances pendant c'est 3 années.

Il nous est agréable de remercier en toute sincérité le bon Dieu qui nous a protégés depuis le premier graduat jusqu'à ce jour où nous présentons ce travail.

Nous pensons également à nos autorités académiques et particulièrement nos éminents professeurs, chef de travaux et assistants de la section Technique de laboratoire qui par leur dévouement et encadrement nous ont fait de cadre scientifique.

Nous pensons à nos encadreur du centre hospitalier AKRAM : Mr. MAYINA, Mr. Albert, Mr. MOKE, Mr. Stéphane, Mme Agnès, Mme Chantal, Mme Dodo pour leurs encadrements scientifiques.

INTRODUCTION

La fin d'un cycle est une étape très importante de la vie estudiantine, car l'Institut Supérieur des Techniques Médicales (ISTM KIN) en sigle donne toujours l'occasion à chaque étudiant un temps de pratique

C'est la période qui aide les étudiants de s'adapter à :

- ❖ Identifier et décrire les matériels nécessaires en laboratoire, de différents services ;
- ❖ Développer un esprit d'observation et d'initiation à la manipulation des matériels
- ❖ Avoir une connaissance de base sur tous les services de laboratoire : Biochimie, Hématologie, Parasitologie, Bactériologie, puis Sérologie.

CHAPITRE I : PRESENTATION DU CENTRE HOSPITALIER AKRAM/SALONGO – LIMETE

I.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE.

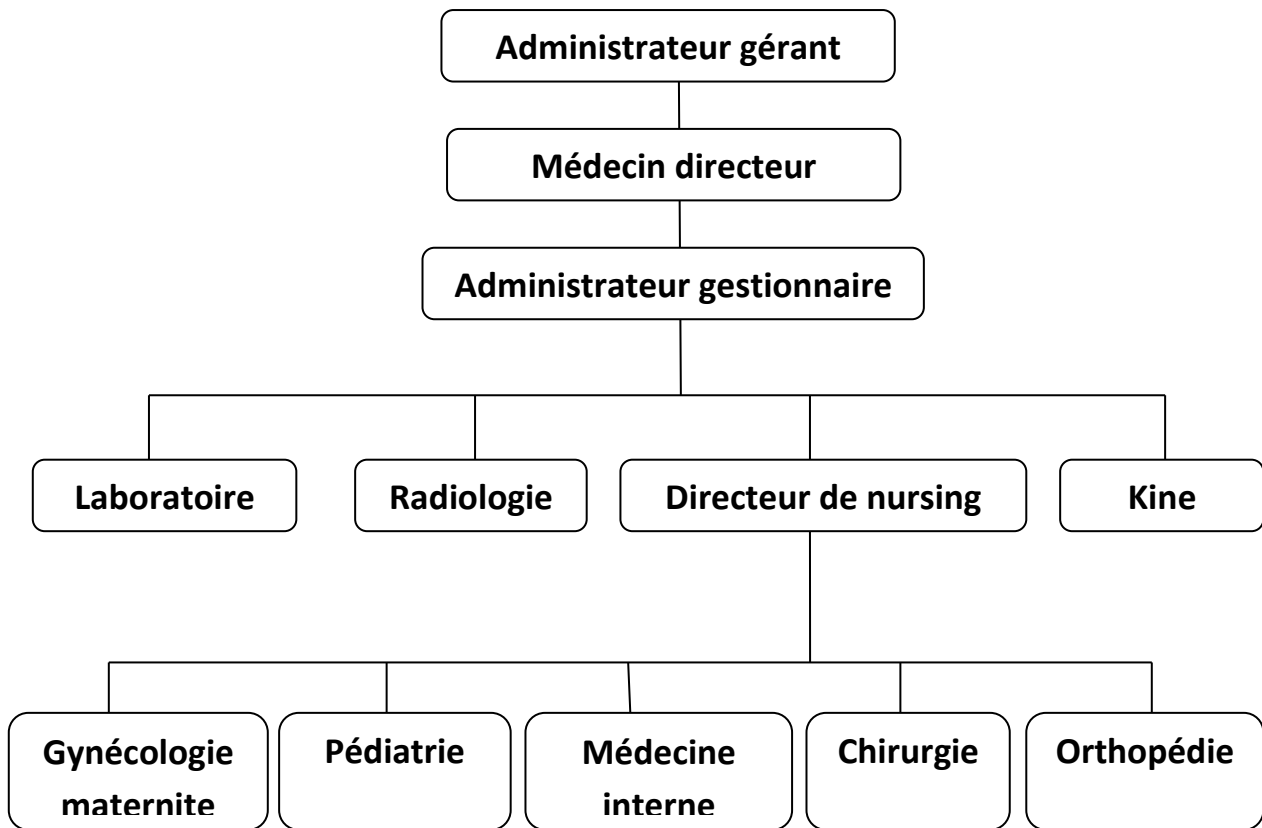
Nous avons effectué notre stage au Centre Hospitalier AKRAM (CHA) se trouve sur l'avenue Bobozo n°34 dans la Commune de Limete. Il est situé en allant de l'Est à l'Ouest, le Centre est non loin de la Station SHELL d'une part la Station Sonangol, au Nord de l'autre côté du boulevard Lumumba, on voit le Centre psychiatrique TELEMA, alors qu'au Sud précisément derrière le Centre vient l'Avenue révolution.

I.2. HISTORIQUE

Le Centre Hospitalier AKRAM a été ouvert le 06 avril 2001 sous l'initiative d'un sujet Indien, nommé Adatia, héritant l'œuvre de Monsieur GUPTA en 1993. A son arrivé le Centre se situait sur l'avenue de l'Action n°15 et portant le nom de polyclinique GUPTA. Le Centre avait été transféré à l'immeuble situé sur l'avenue Colonel Ebeya au n°32 dans la commune de la Gombe à la même date, le Centre avait changé le nom (appellation) de la Polyclinique GUPTA au Centre Hospitalier AKRAM.

Dans le souci de la bonne prise en charge des malades conventionnées, Monsieur ADATIA a eut à faire des études de prospection de la capitale au terme de ses études, il a trouvé l'opportunité d'installer le Centre dans un coin de la capitale, c'est ainsi que sera inauguré le 19 Octobre 1999 un C.H.A. dont l'adresse est mentionnée ci-haut. Les installations abritaient les services d'autel BEKO en face du Centre Psychiatrique TELEMA.

I.3. ORGANIGRAMME



I.4. ORGANISATION DE LABORATOIRE

I.4.1. Plan du laboratoire

Le labo comprend une grande salle spacieuse divisée en trois locaux :

1. Local pour le prélèvement ;
2. Local pour les analyses des services :
 - Parasitologie;
 - Hématologie.
3. Local pour les analyses biochimiques et pour la Banque du Sang.

I.4.2. Personnel

Le laboratoire a 7 techniciens de labo, tous A₁ y compris les services de nettoyage.

I.4.3. Organisation des services

Le labo est organisé en 5 services :

- ❖ Parasitologie;
- ❖ Hématologie;
- ❖ Biochimie;
- ❖ Sérologie;
- ❖ Banque du sang.

Une salle d'analyse est réservée pour les analyses biochimiques et la banque du sang.

I.4.4. Organisation des tâches du prélèvement

- ❖ Heure du début : le travail commence à 7h30 ;
- ❖ Heure de fin : à 15h00'.

I.4.5. Matériel et équipement de laboratoire

- ❖ 3 Microscopes optique qui sont en bon état ;
- ❖ 1 Spectrophotomètres;
- ❖ 2 Centrifugeuses;
- ❖ Armoire ;
- ❖ Réactifs ;
- ❖ Lames ;
- ❖ Seringues;
- ❖ Cylindre :
- ❖ Micropipette etc...

CHAPITRE II : TECHNIQUE REALISEES

I. SERVICE DE LA BIOCHIMIE

❖ Date du 28 janvier au 28 février 2013

I.1. Prélèvement

Le prélèvement consiste à recueillir une quantité de sang.

a) Définition

La biochimie est un service de Labo qui étudie la composition clinique des êtres vivants intervenant en biologie.

On peut les analysés en utilisant :

- ❖ Le sérum ;
- ❖ LCR ;
- ❖ Le plasma.

La biochimie comprend plusieurs exemples entre autres :

- ❖ Glucose;
- ❖ Créatinine;
- ❖ Urée;
- ❖ SGOT ;
- ❖ SGPT;
- ❖ Acide urique
- ❖ Bilirubine Totale;
- ❖ Cholestérol
- ❖ Trigly céride;
- ❖ CPK
- ❖ Potassium;
- ❖ Théophylline;
- ❖ Electrophorèse Hb –prot

II.1. Technique

II.1.1. Dosage du glucose (méthode enzymatique)

❖ Définition

Le glucose cellulaire est une source d'énergie pour les tissus, sa concentration est étroitement régulée par différent mécanisme assez complexe. En condition physiologique normale.

Le glucose n'est pas excrété dans les services.

❖ Intérêt physiologique

En dehors du dépistage et de la surveillance des états diabétiques, le glucose est réalisé lors de l'affectation pancréatique également une baisse de la glycémie.

❖ Principe

Le glucose qui est présent dans le sérum est oxydé en présence du glucose oxydase pour donner l'acide gluconique et l'eau oxygénée.

❖ Matériel et réactif

- ❖ Spectrophotomètre;
- ❖ cuvette
- ❖ pipette volumétrique,
- ❖ Portoir
- ❖ Tube à essai
- ❖ Chronomètre
- ❖ Embouts
- ❖ Glucose oxydase
- ❖ Glucose peroxydase:
- ❖ Micropipette,

- **Mode opératoire**

Préparation de la solution de travail (enzyme en poudre) avec 50ml de R₂/diluant glucose dans un flacon.

	Blanc	Etalon	Test
Solution de travail	1000 μ l	1000 μ l	1000 μ l
Etalon		10 μ l	
Sérum			10 μ l

- ❖ Mettre le corps pendant 30 minutes ou incube pendant 30' à la température ambiante ;
- ❖ Passe à la lecture au spectrophotomètre à une longueur d'onde de 520nm,

- **Résultat attendu**

- ❖ Hypoglycémie, normale, hyperglycémie
- ❖ Valeur de référence ;
- ❖ V.N : 70 – 110mg/dl
- ❖ Calcul : $\frac{D.O.T}{D.O.E} \times 100$

- **Intérêt Clinique**

- ❖ Diagnostic du diabète ;
- ❖ Surveillance du traitement diabétique ;
- ❖ Confirmer une hypoglycémie ou hyperglycémie organique.

II.1.2. Dosage de l'urée (Méthode d'acétylène monoxine)

- **Définition**

L'urée est la formation principale d'élimination des déchets azotés du métabolisme des protéides. C'est le foie qui est le foyer le plus actif de production de l'urée.

- **Principe**

A Chaud l'urée avec l'acide acétylène monoxine en présence de thionine carbozide pour donner une coloration rose. L'intensité de la coloration est proportionnelle au taux de l'urée dans le sérum.

- **Matériel et réactif**

- ❖ Spectrophotomètre;
- ❖ Bain marie
- ❖ Cuvette;
- ❖ portoir;
- ❖ Tube à essai ;
- ❖ Eau distillée
- ❖ Réactif de Dam;
- ❖ Micropipette;

- **Mode opératoire**

	Blanc	Etalon	Test
Solution de travail	2,5cc	2,5cc	2,5cc
Sérum	-		10 μ l
Etalon	-	10 μ l	-
R ₂ (DAM)	250 μ l	250 μ l	250 μ l

- ❖ Placer les tubes dans le bain -marie bouillant pendant 10 minutes ;
- ❖ Sortir les tubes et plonger dans une eau froide, pendant 5 minutes;
- ❖ Faire la lecture au spectrophotomètre à une longueur d'onde de 520nm.

- **Résultat attendu**

Normal, ou anormal (élevé ou bas

- ❖ VN 15- 40mg/dl au %

- ❖ Calcul $\frac{D.OT}{D.OE} \times 50$

- **Intérêt clinique**

- ❖ Diagnostic des insuffisances rénales

II.1.3. Dosage de la créatinine (Méthode picrate alcalin)

- **Définition**

La créatinine est une substance, azotée non protéique c'est aussi une petite molécule cyclique provenant de la déshydratation de l'acide méthyle guanido-acétique ou créatine elle-même issue de glycolle d'arginine et d'un groupement méthyle.

- **Principe**

Créatinine $\pm$ acide picrique forme un complexe créatinine picrate.

- **Matériel et réactif**

- ❖ Spectrophotomètre ;
- ❖ Embout;
- ❖ Micropipette ;
- ❖ Cuvette ;
- ❖ Eau distillée ;
- ❖ Hydroxyde de Na;
- ❖ Tube à essai;
- ❖ Bain marié
- ❖ Acide picrique.

- **Mode opératoire**

- a) **Déprotéinisation**

- ❖ **Définition**

La dépoétisation est une opération qui consiste à séparer les protéines précipitant avec l'échantillon.

- b) **Procédure**

Dans un tube à essai pipette :

- ❖ 500 μ l de sérum
- ❖ 500 μ l d'H₂O distillée
- ❖ 3000 μ l de l'acide picrique

	Blanc	Etalon	Test
Surnageant			2,0ml
Etalon	-	1,5 μ l	-
H ₂ O distillée	0,5ml	-	-
A.C. picrique	1,50 μ l	1,5 μ l	
Hydroxyde de Na	0,5 μ l	0,5 μ l	0,5 μ l

- ❖ Chauffer pendant 1 minute dans le bain-marie ;
- ❖ Laisser refroidir ;
- ❖ Centrifuger à 3000 tours/min pendant 5 minutes;
- ❖ Récupérer le surnageant et passer à la lecture au spectrophotomètre 520nm.

II.1.4. Dosage de l'acide urique

a. Définition

L'acide urique est une substance azoté non protéique très peu soluble dans l'eau, produit ultime chez l'homme du catabolisme des bases puriques, l'acide circule dans le plasma sous forme d'urate mono sodique à la limite de la sursaturation, sa solubilité est augmentée grâce aux protéines.

b) Principe

En présence de l'acide phosphotungstique et en milieu alcalin, l'acide urique induit au phosphotungstique réduit coloré en bleu, que l'on dose ou spectrophotomètre à 660nm.

c) Matériel et réactif

- ❖ spectrophotomètre
- ❖ cuvette ;
- ❖ micropipette ;
- ❖ tube à essai;
- ❖ acide phosphotungstique;
- ❖ eau distillée.

d) Mode opératoire

	Etalon	Test
Péagent (R1)	1500 μ l	1500 μ l

❖ incuber à 37°C pendant 5 minutes

	Etalon	Test
Sérum, plasma, urine	1500 μ l	-
Péagent (3)	1500 μ l	1500 μ l
Péagent (2)	1500 μ l	1500 μ l

❖ mélanger, incuber à la température ambiante pendant 5 minutes ;

❖ Utiliser l'eau distillée pour la calibration et lire à 660nm.

e) Résultat

❖ Hypo glycémie, hyper glycémie,

f) valeur normale

❖ Homme 4,4-7,6mg/dl

❖ Femme 2,3-6,6mg/dl

g) Intérêt clinique

❖ Diagnostic des hyper glycémies secondaires dans les cas des insuffisances rénales ;

❖ Diagnostic de la goutte.

III. SERVICE DE SEROLOGIE

❖ Du 01 mars au 30 Mars 2013

❖ Définition

La sérologie (Sérum, logie), étude des Sérum ou étude des modifications immunologique du sérum sous influences des maladies (apparition des anticorps).

On effectue des examens en utilisant:

- ❖ le plasma;
- ❖ urines ;
- ❖ le sérum.

La sérologie comprend plusieurs examens entre autres

- ❖ WIDAL;
- ❖ ASLO;
- ❖ VDRL;
- ❖ WULFELEX;
- ❖ Test de grossesse;
- ❖ Sédiment urinaire;
- ❖ TD ;
- ❖ Urines complète.

III.1. Technique

III.1.2. Widal

a) Définition

Il consiste à mettre en évidence des anticorps (agglutinines) anti-o et anti-H ; anti D(H) et B(H) dans les sérums du malade atteint de la fièvre typhographique à l'aide des antigènes spécifiques.

b) Matériel et réactifs

- ❖ Plaque avec godet;
- ❖ Chronomètre;
- ❖ Agitateur ;
- ❖ Micropipette + embout;
- ❖ Tubes à hémolyse;
- ❖ Tige en verre ou en plastique ;
- ❖ Antigène O, H stable à 2-8°C ;
- ❖ échantillon sérum clair ;
- ❖ seringue.

c. Mode opératoire

- ❖ Prélever le sang sous anticoagulant que l'on place dans un tube;
- ❖ Centrifuger ce sang et recueillir le sérum clair;
- ❖ A l'aide d'une micropipette, prélever 20 μ l de sérum;
- ❖ Placer le sérum dans le cercle de godet;
- ❖ Ajouter respectivement une goutte de l'antigène O et en suite H dans chaque des gouttes de sérum;
- ❖ Agiter pendant 3 minutes environ et lire le résultat.

d. Résultat

On observe l'apparition des agglutinations dans les deux cercles. La valeur de résultat est déterminée par le niveau d'agglutination dans les deux cercles.

e. Valeur de référence

- ❖ 1/80 s'il y a agglutination après 2 ou 3 minutes ;
- ❖ 1 / 160 s'il y a agglutination directement.

f. Intérêt clinique

- ❖ Pour le diagnostic de salmonella

III.1.3. Détermination de VIH 1/2

a) Principe

La détermination de H 1/2 est un test immunochromatographique pour la détection quantitative des anticorps IH des anticorps VIH 1/2.

L'échantillon est déposé sur la zone prévu et se migre vers la zone de dépôt conjuguée, il se reconstitue et se mélange avec le conjugué colloïde de sélénium ce mélange continue à migrer sur la phase solide jusqu'aux recombinaisons immobilisées et aux peptides synthétiques au niveau de la fenêtre patiente.

b) Matériel

- ❖ Seringue;
- ❖ Gants;
- ❖ Tubes à essai;
- ❖ Ouate;
- ❖ Bandelette anti VIH 1 et VIR 2;
- ❖ Micropipette + embouts;
- ❖ Centrifugeuse.

c) Mode opératoire

- ❖ placer le sang que l'on prélève préalablement dans le tube et sang anticoagulant;
- ❖ Centrifuger le sang à 1500 tours pendant 5 minutes et recueillir le sérum;

- ❖ Enlever la protection plastic de bandelette;
- ❖ Placer 5 μ l du sérum sur la bandelette à l'endroit prévu;
- ❖ Attendre 15 minutes et lire le résultat.

d) Résultats

- ❖ le résultat est positif quand il apparaît une barre rouge dans la fenêtre de contrôle et une autre dans la fenêtre de patiente.
- ❖ Le résultat est négatif quand il n'apparaît aucune barre dans toutes les fenêtres,

e) intérêt clinique

- ❖ Diagnostic du VIH

III.1.4. test de grossesse

a. Définition

L'hormone recherchée est le HCG (Hormone Chorionique gonadotroquine). Elle est sécrétée physiologiquement au cours de la grossesse par les villosités du placenta. Mais elle augmente pathologiquement chez la femme lors de Md hydratiforme et chez l'homme dans les tumeurs du testicule.

Pour la détermination de la grossesse, le dosage de HCG peut être effectué sur le plasma sanguin, les urines du matin, les urines de 24heures (pour une détermination quantitative).

En cas de grossesse. HCG n'apparaît dans l'organisme à un taux détectable que vers le 8^{ème} jour du retard des règles.

b. Principe

La recherche de HCG repose sur l'inhibition de l'agglutination de globule rouge recouverte d'HCG traitée par un sérum anti-HCG de lapin.

c. Technique

- La réaction de Wide et Gemzel
 - ❖ Mettre en contact dans un tube à quantité égale, les urines et l'antisérum anti-HCG:
 - ❖ Ajouter à ce mélange une suspension d'hématies tannées permettant de visualiser la réaction ;
 - ❖ S'il y a présence de HCG dans l'urine, celle-ci va neutraliser l'immunité sérum et les hématies ne seront pas agglutinées et elles vont se sédimenter au fond du tube en formant un anneau brun à centre clair c'est l'image de l'inhibition de l'hémagglutination;
 - ❖ La réaction est positive;
 - ❖ s'il y a absence de HCG dans les urines, il se forme au fond du tube une couche brun clair traduisant l'hémagglutination des globules rouges : la réaction est négative.
- **Réaction au latex (Les antigènes capturés)**

La réaction est la même à la précédente, sauf ici les hématies sensibilisées sont remplacées par les particules de latex contenant l'antihormone HCG.

- ❖ Si l'antihormone est mise en contact avec l'urine contenant l'HCG, celle-ci va neutraliser l'anticorps (antihormone) et l'agglutination des particules de latex n'a pas lieu:
- ❖ Donc pas d'agglutination = réaction positive présence de HCG.
- ❖ Si l'urine ne contient pas HCG, l'antihormone ne sera pas neutralisée et par conséquent, il y aura agglutination des particules de latex. Donc présence d'agglutination = absence de HCG = réaction négative.

N.B : Ce test s'effectue généralement sur lame, il existe actuellement le test de bandelette qui est fréquemment utilisé et le test au latex a tendance à disparaître.

IV. UNITE DE BANQUE DU SANG.

❖ Du 01 avril au 25 avril 2013

IV.1. Prélèvement

Le prélèvement consiste à recueillir une quantité de sang, d'un donneur dans une poche de qui sera destinée à une transfusion ultérieure.

L'acte de transfusion nécessite une sélection clinique (entretien médical) et biologique des donneurs, la sélection biologique implique une évaluation de la coloration de conjonctive, de doser hémocrite; doser l'hémoglobine et de faire le groupage sanguin du donneur tandis que l'entretien médical;

- ❖ Une évaluation des signes vitaux et du poids;
- ❖ Une interrogation approfondie dans les conditions favorables (confidentialité);
- ❖ Un consling près test;
- ❖ Tout adénopathie, fièvre, ictère, antécédent des infections sexuellement transmissible; Son de causes d'exclusion.

L'objet du prélèvement et obtention d'un bon produit sanguin.

IV.2. Groupage sanguin (Méthode de Bethe - Vincent)

a) Définition

C'est la détection membranaire des antigènes qui se trouve à l'intérieur des hématies (GR)

b) Principe

La mise en évidence des antigènes non connus à partir des anticorps déjà connus contenus dans le sérum test (réactif). La présence d'agglutination indique l'existence de l'antigène recherché.

c. Matériel et réactif

- ❖ Lame port objet ou plaque;
- ❖ Antisérums A, B et AB;
- ❖ Ouate
- ❖ baguette.

d. Mode opératoire

- ❖ Sur la plaque déposer 3 gouttes de sang bien réparties;
- ❖ Ajouter respectivement l'antisérums A, sur la 1^{ère} goutte, l'anti B sur la 2^{ème} goutte et l'anti AB sur la 3^{ème} goutte
- ❖ mélanger chaque goutte à l'aide d'une baguette en verre ou en plastique ;
- ❖ Osciller la plaque environ 1 minute et observer la présence ou l'absence des agglutinations.

e. Interprétation des résultats

Echantillon	Anti A	Anti B	Anti AB	Groupe
Sang total	+	-	+	A
Sang total	-	+	+	B
Sang total	+	+	+	AB
Sang total	-	-	-	O

Légende :

± : agglutination

- : Pas d'agglutination

IV.3. La détermination du facteur Rhésus

a) Principe

Sur une plaque godet, une goutte du sang est mise en contact avec une goutte du sérum anti D;

b) Matériel et réactifs

- ❖ plaque de godet ou lame;
- ❖ lancette ou aiguille stérile;
- ❖ Sérum anti D.

c) Mode opératoire

- ❖ Placer une goutte de sang dans une des cercles de la plaque de godet,
- ❖ Ajouter une goutte de sérum anti D,
- ❖ Mélanger les deux gouttes balancer la plaque et observer.

d) Résultat

- ❖ S'il ne forme pas d'agglutination, le sang est du rhésus négatif ;
- ❖ S'il se forme des agglutinations, le sang est de rhésus positif.

IV.4. Test de DU

a) principe

C'est un test de détermination du groupe rhésus lorsque l'antisérum D donne une réaction négative avec le sang.

Nous procédons par le test de D.U l'utilisant le réactif de coombs pour certifier si le sujet est fiablement rhésus positif ou réellement négatif.

b. Matériel et réactifs

- ❖ Centrifugeuse;
- ❖ Chronomètre;
- ❖ Micropipette;
- ❖ Lancette;
- ❖ Ouate;
- ❖ Alcool;
- ❖ Eau physiologique; Sérum de coombs;
- ❖ Tubes;
- ❖ incubateur.

c. Mode opératoire

- ❖ Prélever le sang total puis déposer une goutte dans un tube,
- ❖ Ajouter de l'eau physiologique dans ce tube ;
- ❖ Centrifuger puis décanter le surnageant rajouter de l'eau physiologique puis centrifuger autant de fois que possible (3 à 4 fois) puis décanter le surnageant;
- ❖ Recueillir le culot dans le tube, puis ajouter une goutte d'eau physiologique;
- ❖ Prendre 2 tubes placer dans le premier tube 2 gouttes d'albumine et une goutte de globule rouge à 5% et dans l'autre tube 2 goutte d'anti D et une goutte de globule rouge à 5%;
- ❖ Centrifuger pendant 30 secondes, puis passer à la lecture macroscopique, si n'y a pas toujours d'agglutination, incubé pendant 30 secondes;
- ❖ Refaire la lecture microscopique ou macroscopique;

- ❖ Si négative, laver 3 fois pendant 1 minute, ajouter 2 gouttes de réactif de Coombs dans les 2 tubes de culot et centrifuger pendant 30 secondes en suite faire la lecture.

NB : On contrôle avec le globule rouge test (reste intact)

d. Interprétation des résultats

- ❖ Présence d'agglutination ou d'hémolyse le test est positif D.U+
- ❖ Absence d'agglutination ou d'hémolyse le test est négatif D.U-

IV.5. TEST DE COMPATIBILITE

C'est un test qui sert à assurer une meilleure qualité de sécurité transfusionnelle.

Il prévient les risques de transfusion entre le sang du receveur et celle du donneur, Il détecte aussi les erreurs du groupe sanguin.

Il existe deux tests pour la compatibilité :

- ❖ Compatibilité majeur ;
- ❖ Compatibilité mineur.

IV.5.1. Test de compatibilité majeur

• Principe

Consiste à faire réagir le sérum du receveur avec le globule rouge du donneur.

• Matériel

- ❖ Lame porte objet;
- ❖ Lamelle couvre objet;
- ❖ Microscope;

- ❖ Eau physiologique;
- ❖ Centrifugeuse,
- ❖ Tube à essai;
- ❖ Seringue;
- ❖ gants.

- **Technique**

- ❖ Mettre dans un tube propre une goutte de suspension d'hématies du donneur + 2cc de l'eau physiologique;
- ❖ Laver les hématies 3 fois en centrifuge à 100 tours pendant une minute:
- ❖ Décanter le surnageant et ajouter 4cc de l'eau physiologique pour faire une suspension des hématies
- ❖ une goutte de sérum du receveur;
- ❖ Mélanger et couvrir à préparation avec une lamelle couvre objet ;
- ❖ Observer au microscope à l'objectif 10x ou 40x.

- **Résultat**

- ❖ s'il y a hémolyse ou agglutination ce qu'il y a incompatibilité:
- ❖ s'il n'y a pas d'agglutination ou hémolyse ce qu'il y a compatibilité.

IV.5.2. Test de compatibilité mineur

- Principe

Les antigènes du donneur sont misent en contact avec les antigènes du receveur et cette réaction se traduit par des agglutinations qui seront observées au microscope.

- Matériel et réactif
 - ❖ Lame porte objet ;
 - ❖ Lamelle couvre objet;
 - ❖ Eau physiologique;
 - ❖ Lancette.
- Mode opératoire
 - ❖ Placer une goutte d'eau physiologique sur une lame ;
 - ❖ Ajouter une goutte du sang du donneur et celui du receveur;
 - ❖ Placer au microscope et observer.
- Résultat
 - ❖ S'il y a agglutination donc il y a incompatibilité entre le sang du donneur et du receveur;
 - ❖ S'il n'y a pas d'agglutination, il y a compatibilité entre le sang du donneur et celui du receveur.

CHAPITRE III : ACTIVITES QUOTIDIENNES

A. rapport d'activité

Date	heures d'arrivée	activité réalisée	Observation	apport de l'encadreur
Du 21 au 26/01/2013	07h00' à 15h00'	Observation sur les analyses biochimique	Les analyses étaient bien effectuées	Explication
Du 28 au 02/02/2013	07h00' à 15h00'	Dosages de glucose et créatinine	Valeur normale et anormal	Assistance
Du 04 au 09/02/2013	07h00' à 15h00'	Dosage de l'urée et de la créatinine	Valeur normale	Explication
Du 11 au 16/02/2013	07h00' à 15h00'	Dosage de glucose et créatinine	Valeur normale et anormale	Assistance
Du 18 au 16/02/2013	07h00' à 15h00'	Observation sur les analyses sérologie	Les analyses étaient bien effectuées	Explication
Du 25 au 02/03/2011	07h00' à 15h00'	Test Widal	Il y avait des résultats positifs et négatifs	Assistance
Du 04 au 09/02/2013	07h00' à 15h00'	Le test de VIH et grossesse	Il y avait des résultats positifs et négatifs	Assistance
Du 11 au 16/03/2013	07h00' à 15h00'	Observation sur le VIH et grossesse	Résultats positifs et négatifs	Explication
Du 18 au 23/03/2013	07h00' à 15h00'	Observation sur le prélèvement à la banque du sang	Le prélèvement était bien effectué	Explication
Du 25 au 30/03/2013	07h00' à 15h00'	Détermination du GS, du rhésus, HCT, HB Test de compatibilité	GS, A, B, O, Rh ⁺ , HCT, normale et anormal	Assistance
Du 01 au 06/04/2013	07h00' à 15h00'	Prélèvement du sang de donneur	prélèvement étaient bien effectué	Explication
Du 08 au 13/04/2013	07h00' à 15h00'	Prélèvement du donneur du donneur	Prélèvement était bien effectué et dans des conditions aseptiques	Assistance

Du 15 au 20/04/2013	07h00' à 15h00'	Test combativité	Compatibilité et incompatibilité	Assistance
Du 22 au 25/04/2013	07h00' à 15h00'	Des remerciements envers nos encadreur	Idem	Idem

2. Sérologie

Analyse réalisée	Normaux	Pathologie	Commentaire sur la variation pathologique
WIDAL.	480	252	Mors de l'infection à salmonella
VTH	165	53	Lors de l'infection à VIH
ASLO	5	2	Lors de l'infection streptococcique

3. Banque du sang

Négatif	Positif	Nombre d'échantillon	Analyse réalisée
40	162	202	Dosage de l'HCT
0	170	170	Détection de l'antigène D du système Rhésus
8	177	185	Prélèvement des donneurs
0	61	61	Test de compatibilité

DIFFICULTES RENCONTREES

Nous profitons à signales quelques difficultés rencontrés lors de notre stage au sein du centre hospitalier AKRAM.

Dans un premier temps, il nous a été difficile d'identifier les différents parasites, deuxièmement était au service biochimie pour ces différentes étapes.

SUGGESTIONS

Lors du stage nous avons remarqué que le service de parasitologie est d'une grande importance du point de vue pourcentage d'analyses effectuées pour ce, nous suggérons.

- Que l'encadreur doit avoir la volonté de transmettre aux étudiants ce qui qu'on leurs avait appris, car ils sont des cadres de demain.
- Nous recommandons aux autorités du centre ajouter d'autres services qui manquent, comme le service de bactériologie.

CONCLUSION

Notre stage au sein du Centre Hospitalier Akram qui vient de prendre fin, nous a ouvert des grandes connaissances dans les différents services de laboratoire.

Cela revient à signaler que nos différents problèmes éprouvés ont trouvés des solutions pendant ces 3 mois de l'exercice pratique.

TABLE DES MATIERES

AVANT PROPOS	I
INTRODUCTION.....	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
CHAPITRE I : PRESENTATION DU CENTRE HOSPITALIER AKRAM/SALONGO – LIMETE.....	2
I.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE	2
I.2. HISTORIQUE	2
I.3. ORGANIGRAMME	3
I.4. ORGANISATION DE LABORATOIRE	3
I.4.1. Plan du laboratoire.....	3
I.4.2. Personnel.....	4
I.4.3. Organisation des services	4
I.4.4. Organisation des tâches du prélèvement	4
I.4.5. Matériel et équipement de laboratoire.....	4
CHAPITRE II : TECHNIQUE REALISEES.....	5
I. SERVICE DE LA BIOCHIMIE	5
I.1. Prélèvement.....	5
II.1. Technique.....	6
II.1.1. Dosage du glucose (méthode enzymatique).....	6
II.1.2. Dosage de l'urée (Méthode d'acétylène monoxine)	8
II.1.3. Dosage de la créatinine (Méthode picrate alcalin)	9
II.1.4. Dosage de l'acide urique.....	11
III. SERVICE DE SEROLOGIE.....	13
III.1. Technique	13
III.1.2. Widal.....	13
III.1.3. Détermination de VIH 1/2.....	15
III.1.4. test de grossesse.....	16
IV. UNITE DE BANQUE DU SANG.....	19
IV.1. Prélèvement.....	19
IV.2. GROUPAGE SANGUIN (METHODE DE BETHE - VINCENT).....	19
IV.3. La détermination du facteur Rhésus.....	21
IV.4. Test de DU.....	21
IV.5. TEST DE COMPATIBILITE.....	23
IV.5.1. Test de compatibilité majeur	23
IV.5.2. Test de compatibilité mineur.....	24
CHAPITRE III : ACTIVITES QUOTIDIENNES.....	26
DIFFICULTES RENCONTREES.....	27
SUGGESTIONS	28
CONCLUSION	29
TABLE DES MATIERES.....	30