

INTRODUCTION

Afin de clôturer notre formation de deuxième cycle de licence en imagerie médicale à l'institut supérieur des techniques médicales de Kinshasa, nous avons effectué un stage de 6 mois, repartis en périodes de un mois chacune selon les disciplines dans les différents services certaines formations médicales de la ville de Kinshasa.

Tout au long de notre formation, nous avons reçu un enseignement théorique que nous avons complété par un enseignement pratique et dirigé, dans les différents centres hospitalières que nous avons eu l'occasion de visiter, et un enseignement clinique c'est-à-dire tout ce que les médecins ont eu à observer sur les malades à l'exclusion des recherches de laboratoire, de radiologie et de tous les procédés instrumentaux de diagnostic.

Notre formation nous donnera l'opportunité d'accéder aux nouvelles techniques de l'imagerie médicale dont la plupart des formations médicales disposent déjà de matériels et d'équipements appropriés, et de pouvoir poser un diagnostic ou une interprétation radiologique des clichés au clinicien demandeur de l'examen.

Le future licencié doit être capable de pratiquer les nouvelles techniques de l'imagerie Médicale telles que la tomodensitométrie (TDM ou SCANNER), la Mammographie et autres, et de maîtriser les techniques des examens spéciaux.

CHAPITRE I. STAGE EFFECTUE AU CENTRE DE REEDUCATION POUR HANDICAPES PHYSIQUES (CRHP) KINSHASA/GOMBE

1.1. Dénomination :

Le centre dans lequel nous avons effectué notre stage se nomme « centre de rééducation pour handicapé physique » C.R.H.P. en sigle.

1.2 Situation juridique

Le C.R.H.P. est une association sans but lucratif parce qu'il ne réalise pas de bénéfice. Il opère en tant qu'organisation non gouvernementale et il est reconnu par le ministre de sante.

1.3 Adresse exacte

Le CRHP se situe dans le district de LUKUNGA sur l'avenue de la démocratie (ex huilerie) dans la commune de la Gombe. Il est borné :

- A l'est : l'institut national de recherche biomédicale (INRB) et hôpital général de Kinshasa.
- A l'ouest : la paroisse de notre dame de FATIMA
- Au sud : la clinique des anges et le camp LUFUNGULA.
- Au nord : le studio d'enregistrement N'DIAYE.

1.4. Objectifs

Le CRHP est une œuvre de la congrégation des frères de la charité à caractère médico-social dont l'objectif fondamental est d'aider des personnes vivante avec handicap pour leur retrouver la dignité humaine.

1.5. Historique

CREATION

Le centre fut fondé en 1958 sous le haut patronage de la ligue belge des paralysés cérébraux. Le centre a commencé dans le bâtiment de L'YMCA (Main Christian association). Grace à quelques dames qui voulaient aider les enfants handicapés physiques.

En 1960, il est arrêté suite aux émeutes avant l'indépendance main l'œuvre ne disparu pas. En 1961 ré lancement des activités par madame DECREAYE en formant nouveau. En 1967, le président de la république Joseph MOBUTU accord au centre un crédit pour la construction d'un nouveau bâtiment.

Staff de dons chatables. En 1962, le centre en association sans but lucratif (ASBL) en obtenir la personnalité juridique.

FONCTIONNEMENT DES SERVICES

Centre exerce plusieurs activités regroupées en trois départements :

- Département médical
- Département administratif et financier
- Département technique et social

a) Service médical

- Consultation
- Hospitalisation
- Chirurgie orthopédique
- Pharmacie
- Dispensaire
- Radiologie
- Anesthésié

b) Service optique

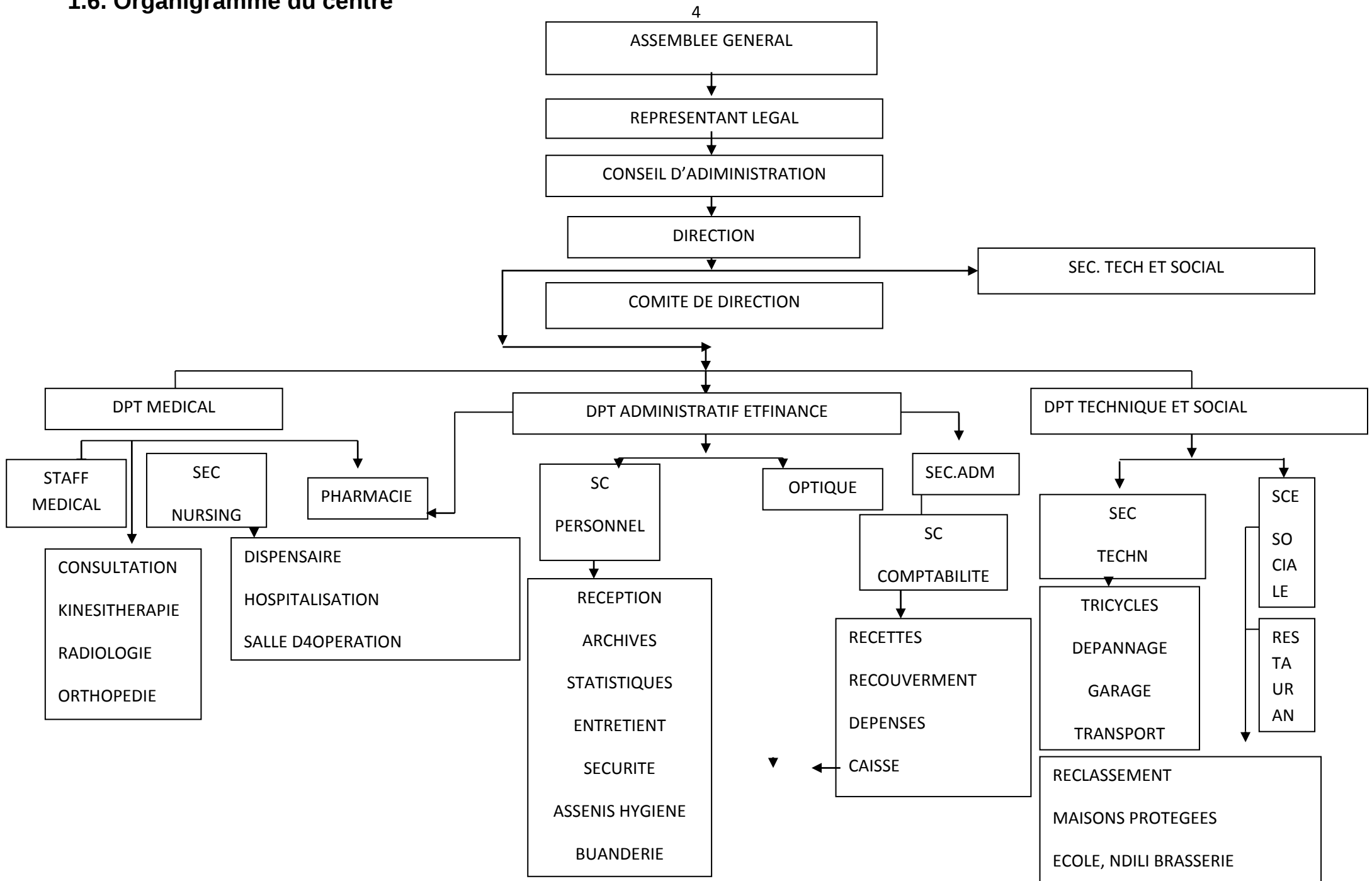
- Lunettes médicales
- Réparation

c) Département et social

Service d'appareillages orthopédique

- Fabrication et séparation tritricylle
- Fabrication chaussures orthopédique

1.6. Organigramme du centre



Service de ki

Service social

- Ecoute et orientation des patients
- Réalisation des enquêtes sociales
- Collaboration avec les différents services du CRHP
- Aide à la scolarisation des enfants vivants avec handicap
- Prise en charge ponctuelle des frais académiques et soins médicaux
- Aide nutritionnelle pour les enfants mal nourris
- Appui au processus d'intégration socio-professionnelle
-

1.7. RESOURCES

Le centre se vit grâce aux dons qui proviennent de divers organismes internationaux et aux hommes de bonne volonté ayant le souci des aides aux personnes vivant avec handicapes.

EFFETIFS DU PERSONNEL

Le centre a un effectif de 112 agents réguliers.

1.8. REALISATIONS SUR LE PLAN SOCIAL

Pour le souci des aides toujours des personnes vivant avec handicapé, le centre a réalisé plusieurs sur le plan social :

- Prise en charge financière de certaines des malades
- Recherche des partenaires pour prise en charges des patients
- Intégration socioprofessionnelle des personnes vivant avec handicapes
- Appui à la rééducation pour l'assistance et conseil d'ordre social

1.2.1. DIFFICULTE DE L'INSTITUTION

Social une intervention du service social a leur problème.

1.2.2. PROJETS D'AVENIR

- Améliorer le revenu du personnel du CRHP
- Améliorer d'avantage la réhabilitation de la personne vivant avec handicap
- Le souci de crée d'autres centres

1.2.3. Le personnel encadreur

Notre encadreur, le docteur MATINDA Simon, Médecin généraliste en formation en orthopédie.

1.2.4. Durée du stage

Notre stage s'est déroulé du 31/ 09/2012 au 15 / 10/ 2013.

2.1. PRESENTATION DU SERVICE RADIOLOGIE

2.2. Situation géographique

Le service de radiologie est situé au 2^{em} bloc a l'aile gauche a l'extrémité des bureaux des médecins, est on retrouve une petit réception juste a l'entre de la salle radiologique

2.3. Description de la salle radiologique

La salle d'examen contient un appareil radiologique, (un paravent plombé et un tablier plombé) pour se protège contre le RX pendant les examens radiologique. L'appareil est divisé en trois parties à savoir

Un pupitre de commande de marque

Un tube radio gène de marque

Une table d'examen de marque

2.4. La chambre noire

C'est une salle obscure dans la quelle les cassettes sont chargée et déchargée, c'est un endroit aussi ou les films radiographiques sont développés.

La chambre noire est divisée en deux parties à savoir :

- Une partie sèche et une partie humide.

DESCRIPTIONS DES QUELQUES EXAMEN REALISES PENDANT LA PERIODE DU STAGE

Examen standards

1. rachis cervicale : 4

Plainte : patient avec douleur au niveau du thorax, des épaules, irradiant au bras droit. Ce sont de douleurs qui prennent la racine au niveau de la colonne cervicale.

RX : de la colonne cervicale : elle a montre une rectitude (raideur) de la colonne avec une discopathie de C4-C5-C6.

Traitement :

- kinésithérapie
- anti-inflammatoires

2. épaule

Plainte : des douleurs au niveau de l'épaule droit. Il a pris des anti-inflammatoires sans succès.

RX : luxation de l'épaule droite

Traitement

- Immobilisation avec plâtre.

3. fémur

Plainte: douleur au niveau du fémur, boiterie à la marche de survenue brusque sans notion de trauma.

RX : a montré que la limite de la tête fémorale n'est pas nette et l'interligne articulaire un peu pincée.

Conduit à tenir : faire le VS pour comparer avant d'instituer un traitement.

4. genoux valgus (5 cas)

Enfant avec genou valgume

RX : netteté de l'interligne articulaire

Traitement : -pose d'attèles pour redresser le genou

-kinésithérapie

5. Adulte masculin avec fracture des 2 os de la jambe (plâtre en 2002).

Revenu au centre pour cal vicieux – ostéosynthèse.

Radio : ne montre pas encore de cal visible.

Conduit à tenir : contrôle après 4mois.

CHAPITRE II. PRESENTATION DU CENTRE HOSPITALIER SAINT DENIS

1. HISTORQUE

Au départ, son initiateur le radiologue NGASONGO MAMBOTA pour ne pas le citer avait seulement un service de radiologie installait au centre mère et enfant de BARUMBU au mois de novembre 1998 compte tenu du souci qui animait l'intérieur d'étendre son entreprise et quitter les locaux de C.M.E (bar) et suit à son obtention du diplôme de licence en imagerie médicale (2003-2004) et après les études de faisabilité, le radiologue initiateur a mis le moyen tant financière que matériel pour la concrétisation de son rêve c'est-à-dire avoir comme le médecin, le centre de sante pouvant abriter la quasi-totalité des services médicaux avec un personnel qualifié de tout les domaines de sante, l'ouverture officielle a eu lieu le 05 novembre 2009, sans bruit ni trompète, modestie oblige...

I. Organisation administrative

Dans l'ensemble, le centre saint DENIS MEDICAL à 12 personnels professionnels de santé et une maman qui s'occupe de l'entretien sans compte ceux qui viennent pour l'intervention chirurgicale et d'autre cas ;

A savoir :

(Professionnels)

- 1 radiologue ;
- 2 Techniciens de RX ;
- 6 infirmières ;
- 1 laborantin ;
- 1 médecin ;
- 1 fille de salle ;
- 1 réceptionniste

3. Situation Géographique

Le Centre saint DENIS MEDICAL est situé dans la commune de KINSHASA au croisement des avenues KABAMBARE et marais n 85 à cote de la salle de TEMOINS DE JEHOVAH.

2.1. Présentation du Service

1. Situation géographique

Le service de radiologie est situé en droit de la salle de réception et la salle d'échographie en gauche.

2. Organisation administrative

Le service de radiologie est constitué :

- D'un radiologue : monsieur NGASONGO MAMBOTA saint d'enis ;
- D'une technicienne : madame MUPUALA NZUMBA.

Département du service

3.1. Salle radiologique

La salle d'examen contient un appareil radiologique, (un paravent plombé et un tablier plombé) qui nous protège contre le RX pendant les examens radiologiques. L'appareil est divisé en trois parties à savoir :

- Un pupitre de commande de marque Philips ;
- Un tube radio gène de marque siemens
- Une table d'examen de marque siemens.
- Une transformatrice haute tension (125kv) ;

1 .2.Salle d'échographie

D'un appareil d'échographie avec une sonde de 3,5 Hz

2.3.3. La chambre noire

C'est une salle obscure dans la quelle les cassettes sont chargées et déchargées, c'est un endroit où les films radiographies sont développés.

La chambre noire est divisée en 2 parties à savoir :

- Une partie sèche ;
- Et une partie humide.

2.3.1. La partie sèche

Dans cette partie nous avons une table qui contient les différentes boîtes des films (18x24, 24x30, 30x35, 35x35, 35x40) et les cassettes de différentes

Dimensions ((18x24, 24x30, 30x35, 35x35, 35x40) c'est une zone qui ne demande aucune projection de liquide.

La partie humide

Dans la partie humide, nous avons les différents bains de développement, à savoir :

1. Bain de révélateur ;
2. Bain d'intermédiaire ;
3. Bain de fixateur ;
4. Bain de lavage final.

Dans la chambre noire de saints dénis médicaux, nous utilisons un seul bain pour rinçage et le lavage final. Nous avons trois sortes de cuve, pour éviter d'abimer le fixateur, ce bain est renouvelé régulièrement.

2.3.4. Appréciation des clichés.

Juste après séchages du film au soleil, le technicien apprécie l'image. Et le déposer sur la table du radiologue licencié pour protocole.

2.3.5. Circuit Du Malade

Lorsque le malade arrive à l'hôpital, il commence par la réception. Il y a deux catégories de malade :

- Ambulatoire ;
- Hospitalisé

Ces deux catégories de malade pour passer aux examens paramédicaux, sont obligées de passer par l'unique réception de fait d'office partie de la caisse. En ce qui nous concerne, nous allons tracer le circuit des malades qui pour l'image médicale.

Les malades qui doivent subir la radiologie ou l'échographie commencent par exhiber leur bon d'examen dûment rempli par le clinicien

c'est-à-dire le médecin à la réception. Le réceptionniste âpre la lecture du bon d'examen, communique au malade le montant à payer en fonction de l'examen demandé.

Des que le malade remplit la quittance la date du jour et l'examen demandé. Le chargé de la caisse remet le bon d'examen attaché à la quittance comme preuve de paiement à la technicienne qui est chargée de réaliser l'examen.

Après la réalisation de l'examen, le malade attend quelque 30 minutes les clichés et pour l'échographie 5 minutes

3.1. Déroulement des activités proprement dit du stage

1. Rx Sinus

NOM : XX

Age : 35 ans

Sexe : f

Clinique : céphalée

Protocole

Voile aux sinus frontaux avec épaississement de parois osseux

Conclusion : sinusite frontaux chronique

2. RX genoux

Nom : xx

Age : 25 ans

Sexe : m

Clinique :

Protocole

Ébauche ostéophytiques postéro fémorale inférieure

Pincement de l'interligne articulaire avec abrasion de la surface cartilagineuse

Ostéophyte à l'épave tibiale antérieure

3. Echo gynécologie

Nom : xx

Sexe : f

Age : 25 ans

Clinique : hémorragie génital (DRR : 20/07/2011)

But : MP de l'état embryonnaire

Cavité utérine : sac gestationnel de 29 mm de diamètre contenant un écho embryonnaire inerte

Annexe : OD, OG taille et en écho gène

Douglas : libres

CC : MORT EMBRYONNAIRE

3. Echo obstétricale

Nom : xxx

Sexe : f

Age : 22 ans

Clinique : état gestationnel

- Utérus : unique
- Position : longitudinal dos à droite
- Présentation : céphalique
- AC : positive

MAF :

positifs

- BIP : 43mm

DAT :

55 mm

Fémur : 26 mm

Morphologie : paraît normal

Age : 18 semaines et 3 jours d'aménorrhée

Annexe : fondique grade 1

Liquide : suffisant

Cordon ombilicale : 2U+ 1U

CCL : grossesse mono fœtal évolutive de 18 semaines et 3 jours d'aménorrhée

-bonne vitalité fœtale

5. Thorax pulmonaire

Nom : xx

Sexe : m

Age : 35 ans

Clinique : toux depuis 15 jours

- Amaigrissement

Protocole

Opacité focale de type alvéolaire confluent au champ supérieur gauche et para-hilaire droit.

Pas de réaction pleurale objective

CCL : description de lésions pulmonaires et la clinique suggèrent le diagnostic de TBC

CHAPITRE.III: RAPPORTS D'ACTIVITES AUX CLINIQUES UNIVERSITAIRES DE KINSHASA

Un Appareil : de marque Allengers PISCES A-103

Manuel et automatique A 3 canon

- **Adulte féminin de 50 ans, 77 kg**
- **Hypertendue**

**Examens : RX thorax gros boutons aortique
athéromateux**

-ECG : normale

Le paramètre de L E.C.G

- La vérification sur l'étalonnage pour voir si l'appareil est correctement calibré pour éviter la déformation du tracé dans l'amplitude pouvant induire en erreur le lecteur. En d'autre terme voir s'il y a absence du défaut d'étalonnage.

- La 12 dérivations au total dont 6 dérivations frontales D1,D2, D3,AVR, AVN, AVF et 6 dérivations précordiales V1, V2 , V3, V4, V5 et V6.

- Vérifier la stabilité de la ligne isoélectrique et de l'absence d'interférence (courant alternatif par défaut de la mise à la tierce, tremblements, mauvaise conduction par défaut de gel au niveau des électrodes)

- Vérifier la cohérence du tracé notamment l'absence d'inversion des électrodes lors de l'enregistrement par exemple membre supérieur droit, membre supérieur gauche induisant une erreur évidente sur le tracé ; l'onde P est négative en D1.

- Faire une analyse méthodique et systématique dans l'onde chronologique ci-après :

Le rythme et la fréquence

Le rythme normal sinusal c'est-à-dire il y a la présence de l'onde P suivi du complexe QRS et un espace stable entre les 2

La dépolarisation

Auriculaire

❖ Onde P

- Axe dans le plan frontal
- Durée et amplitude
- Morphologie en D1, D2, D3, et V1

La conduction auriculo-ventriculaire

Durée de l'espace PR ou PQ

La dépolarisation ventriculaire ; complexe QRS

- Axe dans le plan frontal
- Morphologie et amplitude des déflexions Q, R et

S(selon les dérivations)

- Durée
- Délai d'apparition de la déflexion intrinsèque(d i) en V1

et V6

1) La dépolarisation ventriculaire

- Position du segment ST par rapport à la ligne

isoélectrique

- Axe de l'onde T dans le plan frontal
- Morphologie et amplitude de l'onde T
- Durée

CHAPITRE. IV : STAGE EFFECTUE AU SERVICE DE RADIOLOGIE DE L'HOPITAL MILITAIRE DE REFERENCE DU CAMP LIEUTENANT-COLONEL KOKOLO (HMR)

SITUATION GEOGRAPHIQUE DE L'HOPITAL

Cet hôpital ne reçoit pas seulement les militaires et leurs familles, mais c'est une institution médicale qui reçoit toute la population de Kinshasa et celui l'intérieur du pays également. Il est situé dans la commune de Bandalungwa, borné :

- Au nord par l'avenue de Liège
- Au sud par l'avenue Kasa Vubu
- A l'est par l'avenue Pierre Mulele (ex 24 novembre)
- A l'ouest par l'avenue

I. HISTORIQUE DE L'HOPITAL

L'hôpital militaire régional de Kinshasa est né en 1920 comme une infirmerie de la force publique. En 1972, l'infirmerie devient le centre de santé pilote e, sigle C.S.P.

En 1975, ouverture de la salle d'observation et construction de deux bâtiments abritant actuellement la maternité et l'hospitalisation ainsi la dénomination de centre médico – chirurgical militaire maman BOBI LADAWA.

En 1997, à l'entrée de L'AFDL, l'inauguration d'un troisième bâtiment servant de consultation de quelques services médico – techniques et la dénomination devient Hôpital Militaire de référence du camp KOKOLO.

En 2009, l'hôpital militaire de référence devient l'Hôpital Militaire Régional de Kinshasa (HMR Kin).

PRESENTATION DE SERVICE DE RADIOLOGIE

II. 1. Aperçu sur le service

Toute fois dès sa création, l'hôpital n'avait pas de service de radiologie. En effet, c'est en 1974 que fut installé l'appareil radiologique de marque Siemens Pleophis 4S avec anode tournante dans le petit bâtiment situé entre la bâtiment administratif et celui des consultations.

En 1978, le service de la radiologie est doté d'un échographe de marque ALOKA sans imprimante mais donne des bons résultats pour les patients et les consultants mais, installé dans le bâtiment des consultations sous la supervision d'un seul médecin radiologue qui travaille avec deux infirmières. En 2000, le service de radiologie est doté d'un appareil d'ECG.

II. 2 Présentation du personnel

➤ Chef de département d'imagerie médicale : Dr KUNZOMA KUMAKANGA

➤ Chef de service de radiologie : Rx MUKOBO MINIMBENG

➤ Chef matériels : Rx ESTHOL MOMPU

➤ Chef statistique : Rx KAYENGE MAMPUYA

➤ Techniciens radiologues :

- Capitaine MONGU BOKUNDA
- Perci KOLOMANNTA
- Perci BAYINA VENE

Techniciens en perfectionnement :

- MBEMBO NERVA
- KIASI

Personnels administratifs :

- Perci MANIALA MAGUY
- Perci APENGE MARIE LOUISE

Thorax

Nom :xxx

Sexe : m

Age : 35 ans

Clinique : asthénie, anorexie, amaigrissement

Protocole

Opacité flous disséminées dans les deux champs pulmonaires

CCL : Pneumonie.

Nom : xxx

Sexe :f

Age : 50 ans

Clinique : essoufflement

Protocole

Légère cardiomégalie

ICT : O, 54

1. Cheville Gauche

Nom : xxx

Sexe : f

Age : 23 ans

Clinique : contrôle

Protocole

Fracture, déminéralisation du 1/3 distal du tibia avec déformation du 1/3 du péroné moyen.

4. Colonne cervicale

Nom : xxx

Sexe : m

Age : 30 ans

Protocole

Pas de lésions ostéo-articulaires objectivées.

Ccl : cliché radiologiquement normal

CHAPITRE. V : STAGE EFFECTUE AU SERVICE DE RADIOLOGIE DE L'HÔPITAL PROVINCIAL DE RÉFÉRENCE DE KINSHASA

I.1 Situation Géographique

L'hôpital provincial général de référence de Kinshasa (H.P.G.R.K) en sigle, se situe dans la commune de la Gombe et est limite au Nord par l'avenue Colonel Ebeya, au Sud par le jardin zoologique de Kinshasa, à l'Est par l'avenue de l'hôpital et à l'Ouest par l'avenue Wangata.

I.2 Aperçu Historique

L'historique de l'H.P.G.R.K date de 1912 avec la construction d'un dispensaire général réserve au traitement ambulatoire placé dans l'actuel bâtiment du département de pharmacie.

On ne parlera d'un vrai hôpital qu'en 1926 avec la construction de quatre pavillons à savoir : la médecine interne hommes et femmes, la maternité et le dispensaire, (80 lits)

En 1958, le nombre de lits atteindra 1250 et l'hôpital comptera quatre services, la médecine interne, la gynéco-obstétrique, la chirurgie et la pédiatrie.

En 1970, sous la direction de la FEMECO, l'hôpital connaîtra une grande expansion avec la construction et réhabilitation de plusieurs pavillons. Il s'appellera en 1971 hôpital maman YEMO en mémoire de la défunte mère du feu président Mobutu.

En 1987, sous la direction de l'Etat, l'hôpital de Kinshasa et en 2002 il prendra son actuel appellation Hôpital Provincial Général de Référence de Kinshasa.

De part sa dimension actuelle, sa capacité actuelle en nombre de lits d'hospitalisation est de 2000lits sans tenir compte des berceaux et brancards ; suite à la dépréciation de l'accueil actuellement est de 1000 lits et 31 pavillons.

Cet hôpital a pour mission :

- D'assurer les soins curatifs, tant préventifs que promotionnelle et de réadaptation.
- D'apporter son secours à l'enseignement universitaire médical, pharmaceutique, paramédicale et la recherche scientifique.
- Il peut aussi effectuer toutes les opérations se rapporta direct ou indirectement à la réalisation de sa mission.

I.3. Structure Administrative

Organisation de l'hôpital

La différenciation logique des fonctions est l'un des objectifs essentiels d'une bonne organisation de l'hôpital ; il s'agit de répartir les tâches et les responsabilisations entre différents services ainsi que définir les liaisons indispensables du fonctionnement harmonieux de l'ensemble de l'hôpital en conformité avec l'article 5 de la loi n° 78- 002 du 06 janvier 1978 telle que modifiée à ce jour aux entreprise publique, les structures organiques de l'hôpital.

Les structures fonctionnelles

Le fonctionnement de l'hôpital est régit conformément aux articles 6 et 24 de la loi n°78 – 002du 06janvier1978. Pour faire un travail efficace afin d'atteindre les objectifs fixés, une structure des rôles doit être établie et maintenant en objectif social, la structure fonctionnelle de l'hôpital général n'a pas échappé à ce principe c'est-à-dire pour les activités de l'entreprise se déroule normalement, il faut :

- Déterminer les activités spécifiques nécessaires
- Groupe les postes en unité de travail
- Déterminer les relations d'autorité et de communication entre les différentes responsables

Ainsi l' H.P.G.R.K comprend à son sein :

- une direction administrative et financière ;
- une direction du staff médicale

La direction générale a pour mission de contrôler l'ensemble des activités médicales administratives, financières et techniques de toutes services de l'hôpital, leur donner des directives pour la bonne

marcher de l'hôpital. Il y a notamment trois services qui dépendent de la direction générale à savoir :

- Bureau d'étude : c'est un bureau opérationnel de réflexion de suivie de l'évolution et de l'orientation des actions de la direction générale.

- Audit interne : il veille à la structure d'application de toutes les institutions et au besoin sur l'amélioration des actions de la gestion de l'entreprise.

- Le secrétariat de la direction générale : traiter les correspondances adressés à la direction et s'occupe du dépouillement du courrier et du classement des documents traités et reçus.

La direction administration et financière contrôle les activités du personnel, maintient la discipline et propose les mots du personnel ainsi que des sanctions. Elle est la pièce maitresse de toute les autres directions car sans elle, les activités ne devraient pas se déroules normalement, elle s'occupe de tous ce qui touche aux affaires courantes de l'entreprise.

La direction de staff médicale est chargée de contrôler les activités médicales, elle organise des conférences et débats sur différentes pathologies et propose les recrutements des médecins de l'hôpital.

Encadreur : Mr LOKANGAKA : coordonnateur principal et Mr MBAYA

PRESENTATION DU SERVICE D'IMAGERIE MEDICALE

II.1. Plan de masse du service

II.2. Structure administrative

Le département de l'imagerie médicale est dirigé par un médecin radiologue chef du département, assisté par un coordonnateur technique principal et d'une gestionnaire administrative et financière.

Le département regorge des médecins de divers niveaux de formation qui s'occupent des activités médico-technique, il s'agit :

- Des médecins spécialistes et en cours de spécialisation
- Des radiologues

- Des techniciens A1 en imagerie médicale
- Des assistants techniciens A2 et A3
- Des filles et garçons de salle
- Des opérateurs des chambres noires

Les travaux en chambres noires sont exécutés par les opérateurs de chambre noire, en cas d'handicap des matériels numérique, des travaux dans les salles d'examen sont exécutés par le comité du département avec le concours du personnel administratif et financière suivant les dispositions en cette matière à l' H.P.G.R.K

II.3. Personnel et qualification

Médecins :

- Dr MBETE : médecin chef du département
- Dr MANONO
- Dr LUYEYE
- Dr NGONGO
- Dr KAPELA
- Dr ELOKO
- Dr KEBANA
- Dr LUAMBA
- Dr YANDA

Radiologues :

- Mr LOKANGAKA : coordonnateur principal
- Mr MBAYA
- Mr MABIALA
- Mr BOTULU
- Mr KABARI
- Mr MALONGO
- Mme MBOMBO

Les techniciens A1 :

- Mr MBALASANI
- Mme MOYO
- Mr DIMANDJA
- Mme SIYA SIYA
- Mr JACQUES
- Mr IFULU

- Mr EMILE
- Mr MPIANA
- Mr MADIDISHI
- Mr NGATETE
- Mr MVUMBI
- Mr KILONGO

Les techniciens A3 :

- Mr MBUNDU
- Mr SUSA

Les opérateurs des chambres noires :

- Mr TEKADIOMONA
- Mr NZUZI
- Mr MPELESI
- Mr KASANJI

Garçon et fille des salles :

- Mr KASONGO
- Mme MOSEKA

Sécurité :

- Mr KAMANGO

II.4. Description de l'appareillage radiologique

Le département de l'imagerie médicale de l' H.P.G.R.K. compte 10 salles d'examens dont l'une est occupe pour l'échographie et l'autre pour le protocole. Mais, nous n'en décrierons que sept salles.

Les salles sont situées de part et d'autre des couloirs techniques et chacune d'elle est équipée d'un appareil radiologique approprié avec ses accessoires d'une installation sanitaire.

Les salles fonctionnelles sont destinées aux types d'examens ci- après :

Salle4 : C'est une salle réservée aux examens spéciaux, extrémité, colonnes...

La salle à une dimension de 5,90m de longueur et 4,97m de largeur, nous y trouvons un appareil de marque Fx 100, avec un tube qui a une capacité de 120mAs, 250KV et 8sec. Cette appareil a été installé depuis 1974 avec une table basculante de marque chronging médical équipement factory.

Le pupitre de commande est place à l'extérieur de la salle devant une vitre plombée ; le tube est fixé sur colonne qui se deplace en rail et il fait tout le mouvement longitudinaux et aussi les angulations.

Salle 5 : C'est une salle réservé aux examens des extrémités à la réalisation de certains examens (A.S.P, thorax, colonnes) ;

Elle mesure 5,90m de longueur et 4,97m de largeur, nous y trouvons un appareil installée depuis 1974 de marque Philips et de model Super 70, son tube a une capacité de 35 à 125KV, il a un double fois de 1,2mm et alimenté par une électrique général de 380V - 50Hz. Le tube fait le mouvement circulaire et de faire les examens sur une grande distance.

Le pupitre de commande est placé à l'entrée de la salle devant une vitre plombée

Salle 6 : C'est une salle réservé aux examens des extrémités, à la réalisation de certains examens (Gril costal, jambe, et certains spéciaux)

Son appareil est de marque Fx 100 médical diagnostic X-ray équipement et de model Bole avec un tube qui a une capacité 120mAs, 250KV et 8sec, une table basculante qui permet les examens en couché ou soit en debout ou soit assisse.

Salle 7 : C'est une salle réservée aux extrémités, à la réalisation de certains examens spéciaux etc. Elle a une dimension de 5,90m de longueur et 4,97m de largeur. Nous y trouvons un appareil de marque CGR, model Triplunix avec un tube qui a une capacité de 50 à 75mAs, 150KV et 2sec. Cette appareil a été installée depuis 1984 avec un plateau coulissant et fait des mouvements longitudinales avec une déplace sur un rail, il a l'avantage d'être centre au milieu de la table. Le pupitre de commande est place à l'entrée de la salle devant une vitre plombée.

Salle 8 : C'est une salle réservée aux extrémités, à la réalisation de certains examens ; elle a une dimension de 5,90m de longueur et 4,97m de largeur. Nous y trouvons un appareil de marque SPA CORMAND Italy XM12, le tube 40KV.

Salle 9 : C'est une salle réservée aux examens d'échographie, on y trouve un échographe une sonde de 5μHz, on trois chambrettes pour la réalisation des examens et une armoire a un local pour la saisie de réponse et l'enregistrement de l'identité.

Salle 15 : C'est une salle réservée aux protocoles de tous les clichés radiographiques.

Salle 10 : c'est la salle du scanner

Bref Aperçu Sur La Salle Du Scanner

Le scanner de l'hôpital général est situé entre deux couloirs (technique et couloir nord).

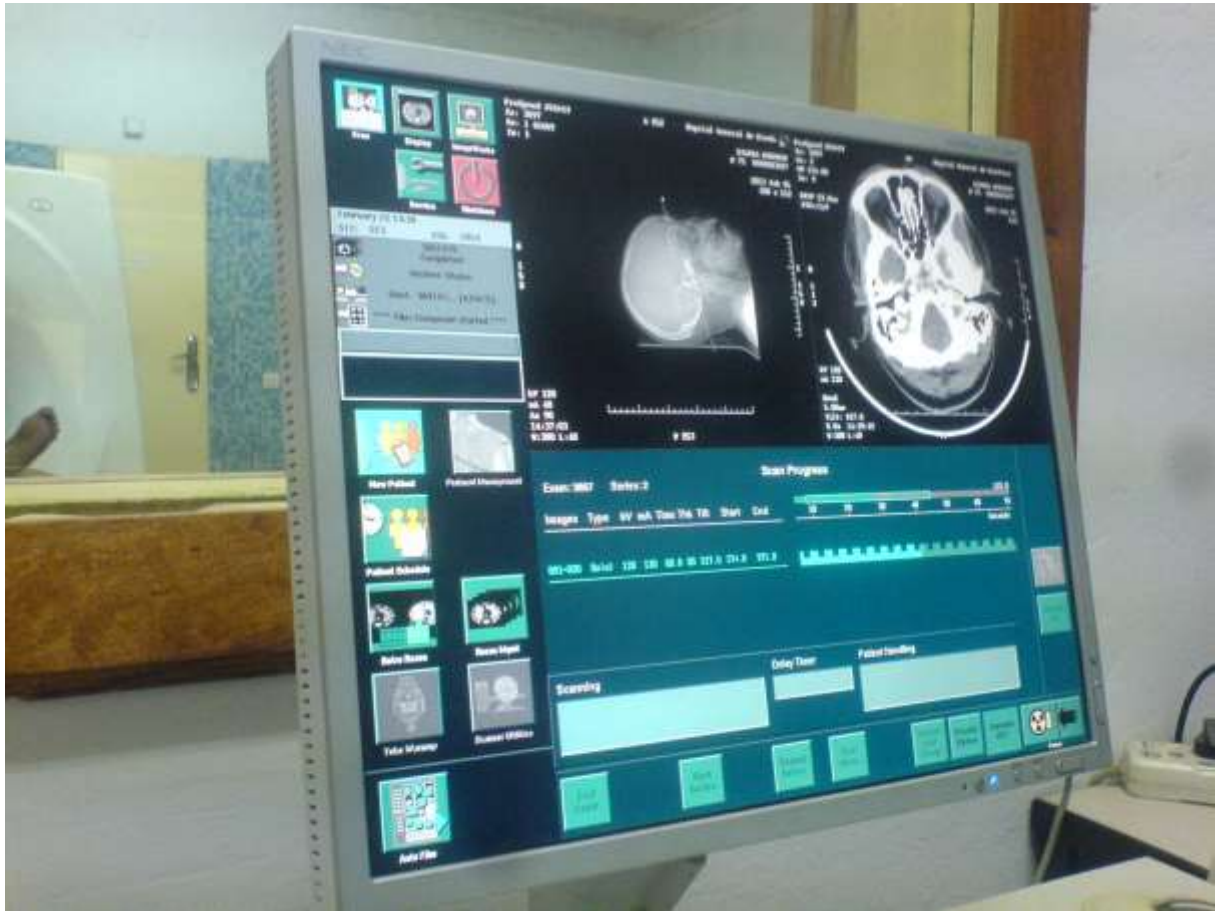
A l'intérieur la salle est divisée en deux parties à savoir :

La partie commande

On retrouve deux ordinateurs le premier de marque **NEC** c'est la console pour l'identification du malade, zone a exploré, la détermination de l'épaisseur du corps et la commande de toutes les données.

La deuxièmes de marque **LENOVO**, pour la visualisation des images, la gravure des ces image et l'archivage (**CD-ROM**).

Ordinateur de marque nec



La deuxième partie plus spacieuse et la partie technique : il est composé

1. **De la Gantry** qui est de marque PRO SPEED AL sur la quelle on trouve des boutons pour les différents mouvements et pour la lumière du centrage
2. **Le lit du patient**
3. **La ceinture pour soutenir le patient**



1 .1 CT Scanne Lominaire

Clinique : Suspicion d'une compression de la moelle

Déroulement de l'examen

Le sujet est allongé, les bras derrière la tête, sur une table d'examen qui se déplace lentement dans l'orifice de la gantry. L'examen est centré sur les niveaux de la colonne vertébrale qui pourraient correspondre aux symptômes dont il souffre. Chaque étage est exploré séparément avec un angle correspondant à l'inclinaison de la vertèbre concernée.

Le sujet est seul dans la pièce, relie par de micro au radiologue placé derrière une vitre épaisse.

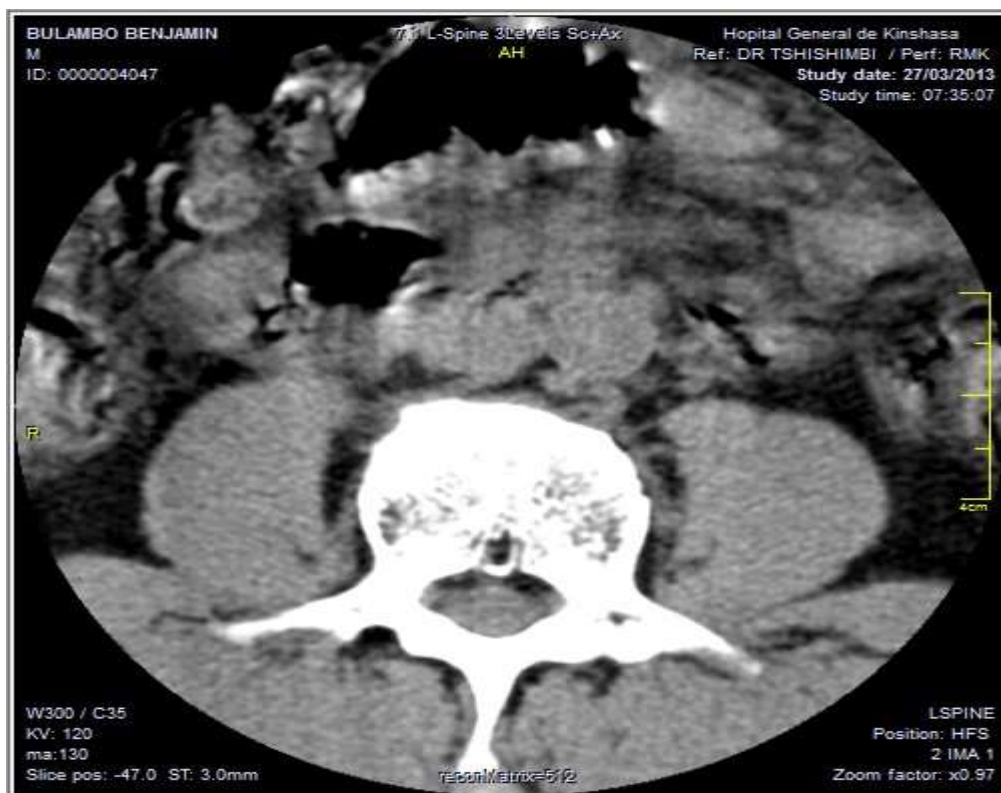
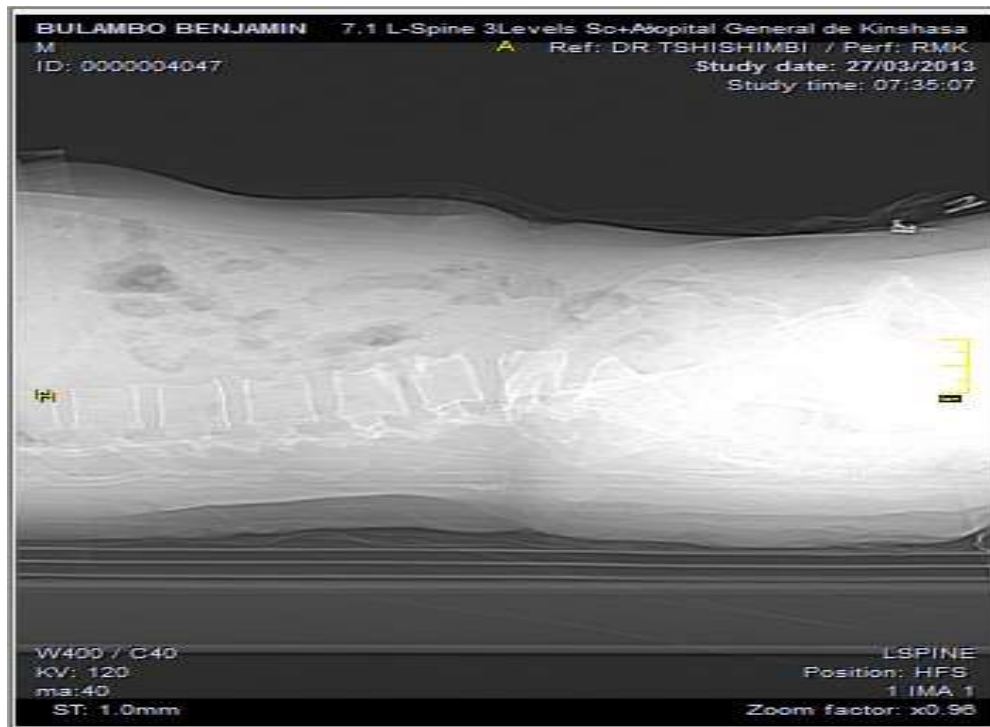
Il peut ainsi signaler toute sensation anormale pendant l'injection de produit iode.

Sa coopération est essentielle pour obtenir des bonnes images dans le délai le plus bref possible.

Au total, l'examen dure une dizaine de minutes dont la moitié est consacrée à la prise des images.

Il est conseillé de boire au moins un litre d'eau après l'examen pour accélérer l'élimination du produit injecté.

RESULTAT



CHAPITRE VI : L'HOPITAL PEDIATRIQUE DE KALEMBE LEMBE

I.1. MISSION DE L'HOPITAL

L'hôpital pédiatrique de Kalembe Lembe est une institution de sante spécialisée dans la prise ne charge thérapeutique des enfants de 0 à 18 ans révolus selon l'OMS.

I.2. HISTORIQUE

L'hôpital pédiatrique de Kalembe Lembe est doté d'une histoire dont les dates ci –après restent les plus importantes :

- 1943 : date couronnent l'initiative de construction d'un centre pédiatrie au Congo par deux médecins de la CRB, le Dr S.C Lambotte et son épouse J. Legrand
- 1944 : date marquant la fin de travaux et inauguration du centre
- 1951 : le centre connaît un développement croissant et permet de noter trois médecins et plusieurs infirmiers belges et un important personnel congolais
- 1952 : le centre comptabilise 60lits et hospitalise 750 malades
- 1957 : date permettant au centre de comptabilise 120lits doublées de consultation secondaires qui trouve ici leur place
- 1958 : le centre enregistre une décroissance de la fréquentation suite à l'ouverture d'un service de pédiatrie à l'hôpital congolais
- 1974 : cette date sera marque par la présence du conseil exécutif qui décide de confier la gestion du centre au département de la sante publique suite au mécontentement des travailleurs dus aux autres formations médicales
- 1989 : cette date couronne l'adhésion de cinq dispensaire satellites à l'hôpital pédiatrique de Kalembe Lembe ayant pour conséquence l'extension des activités au sein de l'hôpital, on a :
 - a. Dispensaire de limete
 - b. Dispensaire de l'offitra III
 - c. Dispensaire de T.P ville
 - d. Dispensaire de Barumbu
 - e. Dispensaire de Kabinda (actuel Vijana)

Notons que la capacité réelle de l'hôpital est de 150 lits budgétaires dont 75 sont opérationnels, les autres de la salle des urgences ne sont pas comptabilisés.

- 1997 : cette date marquant la signature d'une convention n° 125/029/97 par le ministère de la sante et de la CRRDC qui décident de laisser la gestion de l'hôpital à la pour une durée de cinq ans.

N.B : un deuxième mandant a été signé en 2003.

I.3. APERCUE GEOGRAPHIQUE

L'hôpital pédiatrique de Kalembe Lembe est situé dans la commune de Lingwala sur l'avenue Kalembe Lembe n°193 – 201 qui prête sa démolition, il est limité :

- Au nord par l'avenue Kalembe Lembe
- Au sud par l'avenue Kabambare
- A l'est par l'avenue Kwilu
- A l'ouest par l'avenue Ubangi qui lui rend son extension presque impossible. Sa superficie est de 6000 m².

I.4. STRUCTURE ORGANIQUE

1. Conseil de projet :

C'est l'organe de l'hôpital qui donne des grandes orientations pour le bon fonctionnement de l'hôpital. Il comprend :

- Le directeur de projet / CRRDC, il est président
- Coordinatrice chef de mission (CRB) : membre
- Le représentant du ministre de la sante : membre
- Le représentant du ministre de la CRRDC : membre
- Le bourgoumestre de la commune de Lingwala : membre
- Le médecin directeur de l'hôpital : membre
- Le représentant de travailleurs : membre

2. Comite directeur :

C'est l'organe d'exécution et des décisions de conseil de projet, il assure la gestion courante de l'hôpital pédiatrique de Kalembe Lembe. Il comprend :

- Médecin directeur : président
- Chef de département adjoint et financier et rapporteur : secrétaire
- Chef de département médical
- Chef de département bio – technique
- Chef de département nursing
- Chef de département de pharmacie
- Chef de département des maladies infectieuses
- Directeur de projet de la CRRDC
- La coordinatrice de mission CRB

3. Les départements :

a. Département administratif et financier :

- Service administratif
- Service de financier

b. Département médical :

- Service ambulatoire
- Service d'hospitalisation

c. Département biotechnique :

- Service de radiologie
- Service de kinésithérapie
- Service de nutrition
- Service de laboratoire

d. Département de nursing :

- Service ambulatoire
- Service d'hospitalisation

e. Département de pharmacie

- Service de l'office de vente
- Service de dépôt pharmaceutique

f. Département des maladies infectieuses :

- Service ambulatoire
- Service de la prévention de la transmission de la mère à l'enfant

N.B : tous ces services sont subdivisés en sections et les sections en unités

Situation De Service Au Sein De L'hôpital

Il faut signaler en passant que le service de radiologie de cet hôpital ne dispose qu'une salle d'examen et une chambre noire. Le service de radiologie de notre hôpital est situé dans un des bâtiments nouvellement construits et limite en face les cabines des médecins consultants, derrière par l'hôpital privé, à gauche par la caisse et laboratoire, en fin à droite par la réception.

Description des annexes du service de radiologie

Salle d'examen : dont la surface est plus au moins de 30m avec une longueur de 3,5m et une largeur de 2,5m. Notons que cette salle est entourée plombée pour la protection du technicien ; ce paravent dispose d'une partie à vitre plombée permettant au technicien de continuer à observer le malade pendant la prise du cliché.

II.2.1. Appareil radiologique

Pupitre de commande

Un meuble groupant les interrupteurs, les organes de réglage et les cadrans de mesure de l'appareil radiologique, c'est un tableau de bord dans le quel on trouve tout ce dont l'opérateur a nécessairement besoin, le pupitre a une technique à double point. Il est de marque HF X-ray et de modèle C-160.

Sa capacité minimale est de 35 KV et maximale 125 KV, l'intensité minimale est de 8 mA et maximale est de 1000 mA, le temps minimale est de 0,01 seconde et maximal est de 6 seconde.

Tube radio gène

Soutenus par une colonne avec des roués et pose sur un rail ; le tube radio gène est de marque HF X-ray de model X-160 avec anode tournante. Ce tube a un diaphragme à volet mobile, réglable par deux boutons, en outre il a un centreur lumineux ; il supporté une tension maximale de 125 KV.

Buck mural

Il est placé contre le mur, il est de marque HF X- ray radiography. Par ce dernier s'effectuent les examens ; la grille anti-diffusante est incorporée dedans.

Table de radiodiagnostic

Une table simple qui a un panneau en matière transparente aux rayons X, sur la quelle le patient est étendu pour les examens en couché. En dessous du panneau il ya la grille anti-diffusante avec un tiroir à cassette.

Transformateur à haute tension

Le transformateur à haute tension se trouve à l'extérieur de la salle d'examen alimenté par un courant de 320 volts ; ce transformateur fournir a son tube radio gène une tension maximale de 125 kv

Accessoires:

- trois négatoscopes, l'un dans le couloir technique et deux dans la salle de lecture qui est fait d'office de bureau du chef de service.
- Une table pour la réception
- Six chaises plus quatre tabourets
- Une étagère métallique sur laquelle ont place les registres, les bons des malades
- Une armoire métallique et une armoire en bois
- Un paravent plombé et deux tabliers pour mesure de protection
- Deux robinets, deux lavabos et une toilette.

N.B : la salle est climatisée

Chambre noire :

C'est un endroit édifié et aménagé dans le souci de stocker de façon temporaire les matériels radios photosensible, la réalisation de manœuvre chargement et déchargement de la cassette. C'est en effet un endroit où il y a visibilité de l'image latente du film radiologique.

Dimension de la chambre noire :

Cette chambre noire est dotée d'une entrée en chicane dont la longueur est de 2,52m avec une largeur de 1m.

Equipements :

La chambre noire dispose :

D'une armoire servant à l'emplacement des boîtes de film 35x43 cm, 30x40cm, l'autre tiroir sert à placer les cassettes hors usages. En plus cette chambre noire dispose encore de certains éléments dont :

- Une lampe inactinique de couleur rouge placée au-dessus du bain de développement.
- Trois bacs en plastiques de même modèle dont un pour la préparation de bain de révélateur, un pour la préparation du bain fixateur et le dernier pour le bain intermédiaire.
- Une armoire dont le plateau sert à décharger et à charger les cassettes ainsi qu'une imprimante électrique qui est placée sur la table.
- Des cadres de différents formats 30x40cm, 35x35cm, 24x30cm et 18x24cm

Technique de développement

La chambre noire est divisée en deux parties, la partie sèche et humide.

- La partie sèche : c'est une partie dans laquelle se fait l'exécution de toutes les manœuvres ne demandant pas la présence d'eau. Cette partie dispose d'une grande armoire qui consiste au chargement et déchargement de la cassette.
- La partie humide : contrairement à la partie sèche où l'on note une absence quasi – totale d'eau et liquide, la partie humide en dispose pour

son meilleur service. Cette partie est constituée de différents bains de développement des films radiologique.

Les différentes étapes de développement :

Le révélateur : qui a une solution d'acide dont le rôle est révéler l'image.

- a. Lavage intermédiaire et final constitue le même bain
- b. Le fixateur : relève solution basique servant à la fixation

Examen : thorax

Nom : xxx

Age : 6 mois

Sexe : M

Clinique : toux

Râles ronflants

But : état pulmonaire

Protocole :

Nodules alvéolaires à bords flou, disséminé en zones péri hilaires D et G, para cardiaque basal D et retro cardiaque G.

- Acuité des sinus –débord médiastin al latero trachéal D et G.
- ICT : 0,57 m

Examen : Thorax face

Nom : xxx

Age : 3jours

Sexe : f

Clinique : détresse respiratoire

But : MP

Protocole :

- Ombre cardiaque majoré de volume, ict : 0,64
- Elargissement médiastin al latero-trachéal D et G
- Normo, transparence pulmonaire de deux hémi thorax probablement comprimés
- Sinus libres
- Structures pariétales SP
- CCL : cardiomégalie

-Thymus probablement

Cfr : l'écho-cardiaque

RX : Sinus Blondeau

Nom : xxx

Sexe : masculin

Age : 45ans

Clinique :

- douleur chronique oreille bilatérale irradiant vers la gorge
- granulation succomber post nasal

But : état des sinus

Protocole :

- Les orbités et l'auvent nasal sont bien visibles.
- On note la diminution de la pneumatisation bilatérale du sinus maxillaire et du sinus frontal
- La mandibule et les ATM sans particularité

Thorax

Nom : xxx

Age : 4 mois

Clinique : toux, fièvre, dyspnée, à l'auscultation pulmonaire diminution de MV a droit

But : état pulmonaire



Protocole

Des opacités à bord flou, confluentes plus dense à prédominance apicale droite. Une hyper transparence pulmonaire G.

CCL : broncho pneumopathie droite compatible avec affection tuberculeuse.

Hémi Thorax G emphysémateux

Cfr. Bilan inflammatoire, IDR, et écho cardiaque

5 .Nom : xxx

Age : 3 mois

Sexe : F

Clinique : respiration ronflants

-Dyspnée modérée

But : état pulmonaire



Protocole

Hyper-clarté pulmonaire du coté droit avec horizontalisation bilatérale des cotes et l'augmentation des espaces inter costaux

- Refoulement médiastinal controlatéral

-aplatissement de l'hémi coupole droit

CCL : bronchiolite

CONCLUSION

Pendant 6 mois, sans interruption, notre stage s'est déroulé dans de très bonnes conditions d'encadrement. Nous avons beaucoup appris, nous avons comblé nos lacunes, nos hésitations à émettre un avis ont été dissipées.

L'analyse des clichés en orthopédie nous a été d'un grand intérêt. En liant la technique apprise à la pratique sur terrain, c'est-à-dire en réalisant de bons clichés selon les renseignements cliniques donnés, les incidences étant bien faites, nous pouvons émettre un avis sur les affections ostéo-articulaires.

Le scanner nous a été d'un grand intérêt aussi de même pour le cliché radiologique de thorax, des ECG ; et dans toutes les consultations, il nous a été prouvé l'utilité des différentes phases ou d'un examen de laboratoire. Le protocole des examens radiologiques nous a donné l'opportunité, comme nous l'avons dit plus haut, de donner un point de vue dans l'appréciation des clichés.

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS

Nous encourageons l'initiative combien louable de notre corps professoral de L'ISTM et plus particulièrement celle de notre chef de section, le C.T. KANYINDA Rémy chef de section que la grâce du Très Haut lui comble et de tous ses collaborateurs pour tous les soins dont nous avons été entouré durant toute la période de stage.

Nous remercions particulièrement tous nos encadrateurs qui se sont surpassés, en plus de leurs multiples occupations pour transmettre le maximum de leur savoir.

Nous recommandons que notre institut, vu les difficultés rencontrées durant ces années de licence du point de vue stage, qu'il puisse envoyer des représentants sur terrain pour suivre l'évolution du stage.

Que dieu nous bénisse tous.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
CHAPITRE I. STAGE EFFECTUE AU CENTRE DE REEDUCATION POUR HANDICAPES PHYSIQUES (CRHP) KINSHASA/GOMBE	2
1.1. Dénomination :	2
1.2 Situation juridique	2
1.3 Adresse exacte.....	2
1.4. Objectifs.....	2
1.5. Historique	2
1.6. Organigramme du centre	4
1.7. RESSOURCES.....	5
1.8. REALISATIONS SUR LE PLAN SOCIAL.....	5
1.2.1. DIFFICULTE DE L'INSTITUTION.....	6
1.2.2. PROJETS D'AVENIR	6
1.2.3. Le personnel encadreur.....	6
1.2.4. Durée du stage	6
2.1. PRESENTATION DU SERVICE RADIOLOGIE.....	6
2.2. Situation géographique	6
2.4. La chambre noire.....	7
DESCRIPTIONS DES QUELQUES EXAMEN REALISES PENDANT LA PERIODE DU STAGE.....	8
CHAPITRE II. PRESENTATION DU CENTRE HOSPITALIER SAINT DENIS	10
1. HISTORIQUE.....	10
2.1. Présentation du Service.....	11
3.1. Salle radiologique	11
1 .2.Salle d'échographie	11
2.3.3. La chambre noire.....	11
2.3.1. La partie sèche.....	12
2.3.5. Circuit Du Malade	12
3.1. Déroulement des activités proprement dit du stage	13
CHAPITRE.III: RAPPORTS D'ACTIVITES AUX CLINIQUES UNIVERSITAIRES DE KINSHASA.....	16
CHAPITRE. IV : STAGE EFFECTUE AU SERVICE DE RADIOLOGIE DE L'HOPITAL MILITAIRE DE REFERENCE DU CAMP LIEUTENANT-COLONEL KOKOLO (HMR)	18
SITUATION GEOGRAPHIQUE DE L'HOPITAL	18
I.HISTORIQUE DE L'HOPITAL.....	18

PRESENTATION DE SERVICE DE RADIOLOGIE	18
II. 1. Aperçu sur le service.....	18
II. 2 Présentation du personnel	19
CHAPITRE. V : Stage effectuée au service de radiologie de l'hôpital provincial de référence de Kinshasa	21
I.1 Situation Géographique.....	21
I.2 Aperçu Historique.....	21
I.3. Structure Administrative	22
II.1. Plan de masse du service.....	23
II.2. Structure administrative.....	23
II.3. Personnel et qualification.....	24
II.4. Description de l'appareillage radiologique	25
1 .1 CT Scanne Lombaire	29
CHAPITRE VI : L'HOPITAL PEDIATRIQUE DE KALEMBE LEMBE	32
I.1. MISSION DE L'HOPITAL.....	32
I.2. HISTORIQUE.....	32
I.3. APERCUE GEOGRAPHIQUE	33
I.4. STRUCTURE ORGANIQUE	33
II.2.1. Appareil radiologique	35
CONCLUSION	41
Table des matières	42