

MINISTRE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRE,
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple - Un But - Une Foi

-----[]-----



UNIVERSITE DE BAMAKO

Faculté de Médecine de Pharmacie et
d'Odontostomatologie



Année Universitaire 2008-2009
N° / __ /

Thèse

IMPORTANCE DE LA REEDUCATION
ET DE LA READAPTATION FONCTIONNELLE
POST TRAUMATIQUE

AU CNAOM à Bamako

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 25 /03/ 2009

Devant la Faculté de Médecine de Pharmacie et
d'Odontostomatologie

De l'Université de Bamako

Par Mr. Lahansina DIAKITE

Pour obtenir le grade de
Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)

Jury:

Président : Pr. Tièman COULIBALY

Membre : Dr Sory TRAORE

Membre : Dr Saibou MAIGA

Directeur : Pr. Mamadou KONE

Je dédie ce travail :

- o Au Seigneur Tout Puissant ALLAH, créateur du ciel et de la terre ! Comme le prophète Muhammad (paix et salut sur lui) ton messager « Vers toi, Eternel, j'élève mon âme ». Je laisse entre tes mains ma carrière et ma vie ; qu'elles soient un véritable témoignage pour les générations humaines.

AMEN.

- o **A mon père feu Issiaka DIAKITE,**

Grace à toi, j'ai appris l'exercice du discernement, ma jeunesse inexpérimentée, mon aveuglement, mon intuition immature n'a pas su m'orienter.

Je n'ai pas su lire mon destin mais là bas où tu es saches que je resterai fidèle à ton vœux. Je te remercie pour m'avoir mis en sécurité avant de rendre ton âme.

Je me souviendrais toujours de tes conseils pour bâtir ma future carrière. Tu vas nous manquer à jamais. Trouve ici, la réponse à ton amour.

Que le seigneur te donne ta place dans le paradis.

o **A ma mère Oumou DIAKITE**

Au terme de ma mission, j'ai le plaisir de te remettre avec fierté le rapport de mission avec un sentiment de m'engager pour une autre nouvelle mission. J'ai un profond respect pour toi car je me souviens que tu as sacrifié, ta vie pour nous soutenir.

Je ne puis m'empêcher de te dédier ce travail, qui pour moi est aussi le tien.

Tu l'as suivi, coordonné, supervisé et soutenu du début à la fin. Grace à toi, je ne me suis jamais senti seul. Ta rigueur, ton amour, et ton soutien ont fait de moi aujourd'hui un Docteur. Tu es dans la classe des premières mères qui puissent exister.

En l'absence de mines d'or et de trésors reçois ici toute ma gratitude.

Merci maman. Que le seigneur ALLAH Tout Puissant te protège.

o **A mon Grant Frère Dramane DIAKITE et sa femme Sitan :**

Merci grand frère pour ton soutien incommensurable, tu es un exemple de la force de la fratrie.

Que la grâce de Dieu soit toujours avec vous.

o **A mes petits frères Hamedou et Zoumana DIAKITE,**

Mes sœurs : Fatoumata et son mari MACALOU, Férimata, Wassa et Badiallo DIAKITE et surtout ma nièce Mariam :

Les mots ne pourront pas exprimer l'amour que j'ai pour vous. Pour la joie de vivre que vous m'avez toujours donné. Ce travail est le fruit de votre complicité, soyez comblé de bonheur. Ensemble continuons vers la réussite.

MES SINCERES REMERCIMENTS :

- A tous les enseignants de mon parcours scolaire et universitaire :

Je vous dois tout. Je suis fier d'avoir été votre élève, votre étudiant. Trouvez dans ce travail, chers Maîtres, le témoignage de ma profonde gratitude pour la qualité de l'enseignement dont j'ai bénéficié.

- A mes intimes ami(e)s et leur famille :

Les mots me manquent pour exprimer votre place dans ma vie. J'avais une idée sur la sincérité dans l'amitié, dans la famille mais votre amour pour autrui est encore plus élevé. Je veux parler de :

CISSOKO Mady, DIABATE Bakary et sa fiancée, KEITA Fousséyni, DIAKITE Bourahima dit « Rougeo ». CISSE Tata, feu DIALLO Madou, SACKO Madou et sa femme Fatima, Dr TRAORE Madou, TRAORE Moriba et sa femme Mamou et SIDIBE Souleymane, Bandjougou.

Recevez à travers ces mots toute ma reconnaissance, que le seigneur vous comble de joie.

- A mes camarades et collègues des services :

De la pédiatrie au CHU Gabriel TOURE, du CNAOM et du CABINET DJIGUI de Hamedallaye plus particulièrement : Dr TOURE Safiatou, Dr KEITA Mahamadou, Int. DIAKITE Famakan, Dr DIAKTE Souleymane, Int. Malamine, Int. SOULAMA, Int. Amina, Int COULIBALY Mohamed et Awa

Trouvez ici votre satisfaction.

- A mes grand parents paternels et maternels et mes tantes et oncles.

- A mes aînés et jeunes frères d'AEMK.

- A mes collègues de service pour leur collaboration et la connaissance qu'ils m'ont apporté à savoir SINGOU, BALLO, MAIGA, OUMOU, KAMATE,

- A feu TAMBOURA Mamadou infirmier d'Etat et sa famille plus particulièrement sa femme Mme TAMBOURA Safiatou.

A notre Maître et Président du jury

Professeur COULIBALY Tièman

- ✓ **Chirurgien orthopédiste et traumatologue au CHU Gabriel TOURE,**
- ✓ **Maître de conférence en Traumatologie et Orthopédie à la FMPOS,**

- ✓ **Membre de la Société Malienne de chirurgie Orthopédique et Traumatologique (SOMACOT),**
 - ✓ **Membre de la société internationale de chirurgie orthopédique et traumatologique.**
 - ✓ **Praticien Hospitalier dans le service de Traumatologie au CHU**
- Gabriel TOURE**

Cher Maître la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de présider ce jury témoigne de votre intérêt pour l'encadrement des étudiants.

Vos qualités d'homme de science et pédagogique nous ont séduit dès notre arrivée à la faculté. En acceptant d'apprécier ce modeste travail, vous contribuez cher Maître à son indispensable amélioration.

Qu'il nous soit permis de vous exprimer notre profonde gratitude.

A notre Maître et juge

Docteur MAIGA Saibou

- ✓ **Pharmacien Titulaire de l'officine de Point G,**
- ✓ **Maître Assistant en Législation à la FMPOS,**

Honorable Maître,

Votre simplicité, vos qualités humaines et vos qualités de pédagogue expliquent toute l'admiration que nous éprouvons à votre égard.

Recevez ici l'expression de notre profonde gratitude.

A notre Maître et juge

Dr TRAORE Sory

- ✓ **Spécialiste en Médecine de Rééducation et Réadaptation Fonctionnelle.**
- ✓ **Diplômé d'administration et d'économie de la santé**

✓ **Titulaire d'une attestation d'appareillage des handicapés.**

Cher Maître, les mots nous manquent pour exprimer tout le bien que nous pensons de vous.

Tout au long de ce travail vous avez forcé notre admiration tant par vos talents scientifiques que par vos multiples qualités humaines.

Votre éloquence dans l'enseignement, votre sens aigu du travail bien accompli, du respect et de la discipline font de vous un modèle.

Recevez ici l'expression de nos salutations les plus respectueuses et de nos sincères remerciements.

A notre Maître et Directeur de thèse

Professeur KONE Mamadou

✓ **Professeur de Physiologie à la FMPOS,**

✓ **Directeur Général Adjoint du Centre National des Œuvres
Universitaires du Mali,**

- ✓ **Médecin du sport ;**
- ✓ **Membre du Comité Scientifique de la Revue Française de Médecine du Sport,**
- ✓ **Secrétaire Général de la Fédération Malienne de Tae Kwondo, ceinture noire 3^{ém} dan.**

Cher Maître en acceptant de nous compter parmi vos élèves, vous nous faites un grand honneur et un énorme plaisir. Auprès de vous nous avons appris la loyauté, le travail bien fait, l'amour du prochain, le sens de la responsabilité et surtout de la modestie.

Cher Maître sachez que même l'usure du temps ne pourra effacer vos souvenirs dans nos pensées.

Trouver ici le manifeste de notre reconnaissance et de notre distingué considération.

Que Dieu réalise vos vœux.

LEXIQUE:

AINS : Anti-inflammatoire Non Stéroïdien

AIS : Anti-inflammatoire Stéroïdien

ATB : Antibiotique

AVP : Accident de la Voie Publique

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CICR : Comité International de la Croix Rouge

CNAOM : Centre National d'appareillage Orthopédique du Mali

CRHP : Centre de Rééducation des Handicapés Physique.

Dr : Docteur

FMPOS : Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie

HGT : Hôpital Gabriel TOURE

INRFPHP : Institut National de Réadaptation et de Formation Professionnelle des Handicapés Physiques.

Int. : Interne

MI : Membre Inférieur

MPR : Médecine Physique et de Réadaptation

Mr : Monsieur

MS : Membre Supérieur

OMS : Organisation Mondiale de la Sante

ONG : Organisation Non Gouvernementale

Pr : Professeur

SOMMAIRE :

I-INTRODUCTIN	1-3
II-OBJECTIFS	4
1. Objectif général.....	4
2. Objectifs spécifiques.....	4
III-GENERALITES	5
1. Historique.....	5-6
2. Quelques définitions.....	6-8
3. Différentes indications de prises en charge.....	9-31

IV-METHODOLOGIE.....	32-34
V-RESULTATS.....	35-42
VI-COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....	43-45
VII-CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	46-47
VIII-REFENRECES BIBLIOGRAPHIQUES.....	48-50
ANNEXES	

I- INTRODUCTION:

« Le mouvement exprime la vie, et la vie s'exprime par le mouvement ». Comme signalé dans l'étude de DITENGO. N [1]. Cette phrase illustre l'importance de l'intégrité et la normalité de nos organes de locomotions.

Cependant l'homme dans l'accomplissement de ses gestes et mouvements est directement ou indirectement exposé à des traumatismes quelques fois graves.

La médecine physique et de réadaptation (MPR) est une spécialité qui a pour rôle de coordonner et d'assurer la mise en application de toutes les mesures visant à prévenir ou réduire au minimum les conséquences fonctionnelles, physiques, psychologiques, sociales et économiques des déficiences et des incapacités [2].

La rééducation a pour objectif d'entretenir les conditions de fonctionnement de tous les organes dont l'activité a été temporairement réduite par le traumatisme, et de retrouver en fin d'évolution la fonction optimale par la cicatrisation obtenue par le traitement réparateur.

La MPR ne s'exerce pas habituellement dans la solitude ; elle assure une prise en charge personnalisée et finalisée, la coordination entre médecin kinésithérapeute, orthophoniste, orthoprothésiste, podo-orthésiste, psychomotricienne, psychologue, travailleurs sociaux, éducateur, ergothérapeute etc.... .

En institution s'ajoute le personnel soignant dont le rôle est primordial.

Le spécialiste en médecine physique et de réadaptation joue un rôle complexe puisqu'il assure la coordination des différents intervenants dans une logique de réseau et de filière de soins (prise en charge continue dans divers cadres institutionnels) en suivant une démarche scientifique et notamment d'évaluation.

Le traumatisme détermine des lésions tissulaires associant diversement des phénomènes de solutions de continuités et de destruction intéressant exceptionnellement un seul organe ou un seul tissu, plusieurs le plus souvent : peau, muscle, tendon, diverses structures de l'articulation, os, vaisseaux, nerfs.

La lésion des vaisseaux, des nerfs, d'importance essentiellement variable est constante.

L'évolution des traumatismes est la cicatrisation. Tout traitement vise notamment à ce que cette cicatrice ait des caractéristiques mécaniques proches de celle du tissu normal.

La restitution des caractéristiques mécaniques est long à obtenir : plusieurs mois pour un organe soumis à des contraintes mécaniques importantes (os, tendon, ligament).

Qu'il s'agisse de traumatologie par accident de travail ou de sport, certains problèmes ne peuvent être résolus que par la médecine physique, compte tenu

d'une part de la motivation du sportif, d'autre part de la perte de gain chez le travailleur, la rigueur du diagnostic est impérative, la précision du pronostic est une nécessité péremptoire et la justesse du traitement est finalement décisive.

La médecine de soins ne peut pas se limiter à soulager et à sauver un nombre croissant de vies humaines, elle doit, pour être complète, permettre aux malades ou aux traumatisés de retrouver aussi rapidement que possible sa place au sein de la société.

S'il est hélas impossible d'éviter les traumatismes, qui constituent un véritable drame pour les patients et leurs familles. La réadaptation physique améliore la qualité de vie des patients, laquelle dépend étroitement des aspects biomécaniques et bioénergétiques en utilisant des moyens et techniques qui connaissent une évolution décisive dans ces deux derniers siècles [3].

Nombreuses sont les publications sur ce thème en Europe, en Amérique et très peu en milieu Africain à ce jour, en dépit de l'augmentation d'accidents de la route, du travail, de mutilations guerrières (Sierra Léone, Liberia,...), de mines anti personnelles (Angola,...), de chutes d'une hauteur, pourvoyeurs de traumatismes nécessitant une rééducation et réadaptation fonctionnelle.

Dans le monde, l'on compte plus de 500 millions de personnes handicapées toute catégorie confondue dont plus de la moitié réside dans les pays en voie de développement [2].

L'O M S estime à 10% le nombre de personnes handicapées et même si l'on retenait un taux de 5% sur les 200 millions d'habitants de l'Afrique de l'Ouest et du Centre, il y aurait 10 millions de personnes présentant un handicap [4].

Le Mali avec une superficie de 1.240.132 Km², est l'un des pays le plus vastes de l'Afrique de l'Ouest. Dans ce pays le nombre d'handicapés est estimé à plus de 10% soit environ 1.162.088 personnes [3].

Malgré la place qu'occupe la rééducation et la réadaptation fonctionnelle post traumatique, elles demeurent un sujet mal étudié en Afrique en général et au Mali en particulier d'où la présente étude qui vise les objectifs suivants :

II- OBJECTIFS:

1. OBJECTIF GENERAL :

- Evaluer l'importance de la rééducation et de la réadaptation fonctionnelle post traumatique au C N A O M de Juin 2008 à Décembre 2008.

2. OBJECTIFS SPECIFIQUES :

- Déterminer la fréquence des traumatisés soumis à la rééducation et à la réadaptation fonctionnelle au C N A O M.
- Etudier le profil sociodémographique des patients (âge, sexe, ethnie, profession, résidence)
- Déterminer les différentes indications de la rééducation et de la réadaptation fonctionnelle post traumatique.

- Evaluer le résultat clinique.

III- GENERALITES:

1. HISTORIQUES:

La plupart des méthodes utilisées actuellement dans le cadre de la kinésithérapie, de la physiothérapie et de la crénothérapie (cures thermales), ont une origine très ancienne. Les Grecs et les Romains ont laissé des écrits où il est question des effets bénéfiques du soleil et de l'eau ; exercices et massages étaient utilisés chez les anciens Chinois, Perses, Égyptiens et Grecs [5].

Le champ de la physiothérapie et de la kinésithérapie modernes fut défini en Grande-Bretagne à la fin du XIX^e siècle. Peu après, les chirurgiens orthopédistes américains lancèrent un programme de formation aux soins dans les cabinets médicaux et les hôpitaux. Ces soins furent appliqués à des milliers de patients en 1916, lorsqu'une grave épidémie de poliomyélite frappa New York et la Nouvelle-Angleterre. Après la Seconde Guerre mondiale, l'utilisation de la kinésithérapie se répandit, et les résultats obtenus sur les blessés des guerres de Corée et du Viêt Nam furent particulièrement remarquables. Plus tard, l'augmentation des incapacités chroniques, résultant du nombre croissant de personnes âgées dans la population, et le développement rapide des programmes hospitaliers confirmèrent l'utilité de cette discipline [5].

Au Mali la prise en charge des handicapés physiques démarre au Centre René Canvel en 1956.

En 1963 le prix Lénine de la paix vient en aide au centre Canvel et crée le C RHP.

Une chaîne de solidarité s'organise partout au Mali et une association d'aide aux handicapés physiques est créée.

Le centre Soudjata à la PMI centrale est créé à la même période.

Des CRHP sont créés à Ségou et Gao et l'école de kinésithérapie démarre au CRHP [28].

En 1996 un protocole d'accord sur la création d'un centre national d'appareillage orthopédique au Mali a été conclu entre Handicap International, l'Association Malienne des Personnes Handicapées Physiques (AMPHP), la Coopération Française et le Ministère de la Santé et de la Solidarité [26].

Un an plus tard l'application de ce protocole a été favorisée par la fusion des activités du Centre de Rééducation des Handicapés Physiques (CRHP) et l'ancien Institut National de Réadaptation et de Formation Professionnelle des Handicapés Physique (INRFPHP) d'où la création du Centre National d'Appareillage Orthopédique du Mali en abrégé **CNAOM**.

Grace à la coopération d'USAID des antennes de kinésithérapies voient le jour dans les hôpitaux Gabriel Touré et Kati en 1998.

Actuellement toutes les régions du Mali disposent d'un centre d'appareillage et de kinésithérapie [7].

2- QUELQUES DEFINITIONS :

-La Médecine physique et de réadaptation est une spécialité qui a pour rôle de coordonner et d'assurer la mise en application de toutes les mesures visant à prévenir ou réduire au minimum les conséquences fonctionnelles, physiques, psychologiques, sociales et économiques des déficiences et des incapacités [4].

La dénomination <<Médecine Physique>> fait référence aux moyens thérapeutiques et d'évaluation utilisés principalement mais non exclusivement en <<MPRD>> ; cette dernière a pour objet de gérer au mieux les processus de récupération et d'adaptation après installation d'une déficience, d'une incapacité ou d'une situation d'handicap [2].

-La masso-kinésithérapie, ou simplement « **kinésithérapie** », est une activité paramédicale concernant principalement la rééducation fonctionnelle par le mouvement. Cette discipline est pratiquée par un masseur-kinésithérapeute. La masso - kinésithérapie utilise le mouvement ou, au contraire corrige et réduit le

mouvement, par différentes techniques ou par la pose d'une contention (*kinésis* signifie le « mouvement » en [grec](#)), afin de rendre au corps une fonction qui s'est altérée [8].

-Ergothérapie utilise des techniques, le plus souvent artisanales, comme moyen de rééducation et dans l'adaptation de la vie quotidienne du malade handicapé [9].

-Orthopédie : est une spécialité de la médecine s'occupant de la prévention, du diagnostic ainsi que du traitement des déformations et des troubles fonctionnels de l'appareil locomoteur dus à des déficiences congénitales ou à des séquelles de traumatismes et de maladies [10].

-L'orthèse : est un appareillage destiné à suppléer ou à corriger l'altération morphologique d'un organe, d'un membre ou d'un segment de membre ou encore la déficience d'une fonction.

-La prothèse : est un appareil ou un dispositif destiné à remplacer un organe, un membre ou une partie de membre détruit ou gravement atteint [3].

- **Les lésions** : Changement appréciable d'un organe à nos moyens d'investigations survenu dans un caractère anatomique et histologique d'un organe sous influence d'une cause morbide [14].

-Traumatismes : On appelle traumatisme l'ensemble des lésions locales et générales provoqués par l'action brutale d'un agent vulnérant sur une partie quelconque du corps.

-Contusion : C'est une lésion des tissus profonds sans solution de la peau

-Fracture : C'est une solution de continuité au niveau d'un segment osseux. Selon leur cause, on range les fractures en trois catégories :

.les fractures par choc direct : s'accompagnent de contusion des tissus mous de l'entourage et de risque d'ouverture du foyer de fracture.

.les fractures par choc indirect : provoquent une torsion, un étirement ou un tassement de l'os.

.les fractures pathologiques surviennent sur des os fragilisés par une lésion préexistante, qu'elle soit d'origine infectieuse ou tumorale.

En outre, on établit une distinction entre les fractures ouvertes où les fragments osseux ont traversés la peau et où le foyer de fracture est à l'air libre, et les fractures fermées, où le foyer de fractures ne communique pas avec l'extérieur.

L'examen para clinique essentiel est la radiographie standard [3].

Le traitement consiste en une réduction, une contention de la fracture et au traitement de la peau si la fracture est ouverte.

-Luxation : C'est un déplacement permanent de deux surfaces articulaires qui ont perdu plus ou moins complètement les rapports qu'elles affectent normalement l'une avec l'autre [24].

-Entorse : C'est une lésion traumatique d'une articulation résultant de sa distorsion brusque avec élongation ou arrachement des ligaments sans déplacement permanent des surfaces articulaires [17].

-Plaie : C'est une solution de continuité cutanée ; on distingue :

*les plaies superficielles : une plaie est dite superficielle lorsqu'elle n'atteint que le revêtement cutané ou les tissus sous jacent immédiats.

*les plaies profondes. Une plaie est dite profonde lorsqu'elle intéresse des structures nobles (artères ; nerfs ; viscères) [12].

-Poly traumatisme: On appelle polytraumatisé tout blessé atteint d'au moins deux lésions traumatiques graves entraînant une perturbation majeure de la fonction respiratoire et/ou circulatoire. Cette notion implique donc un risque patent ou latent d'évolution fatale par atteinte des grandes fonctions vitales qui impose un traitement rapide des associations lésionnelles, évidentes ou non.

Le polytraumatisé se différencie :

***poly blessé :** patient présentant au moins deux lésions traumatiques

***poly fracturé:** patient présentant au moins deux fractures intéressant des segments anatomiques différents [18].

-Blessure : Toute espèce de lésion locale produite instantanément par violence extérieure [24].

3-DIFFERENTES INDICATIONS DE PRISES EN CHARGES :

I - MEMBRE SUPERIEUR –TRAUMATOLOGIE-ORTHOPEDIE :

1- Phase initiale : a cette phase, le médecin de MPR peut être sollicité pour la prise en charge initiale de kinésithérapie, pour la mobilisation précoce en post-opératoire, pour l'installation de l'appareillage de repos, d'immobilisation, pour la prise en charge des troubles trophiques, pour la prise en charge des complications (algoneurodystrophie, lésions neurologiques périphériques, ..), pour une indication éventuelle d'aide technique.

L'orientation vers une structure de MPR est spécifiquement indiquée :

- pour toutes lésions complexes du membre supérieur ou de la main, dans le cadre d'un polytraumatisé, lésions associant une atteinte tendineuse, nerveuse et vasculaire et/ou osseuse, dans le cadre de réimplantation, de reprise chirurgicale, de complications ;
- pour les suites de chirurgie orthopédique réglée, soit parce que le réseau libéral n'est pas suffisant, soit en cas de geste très spécialisé nécessitant un suivi et une prise en charge particulières ;
- en relais du secteur libéral ou des services de soins de suite médicalisés à la phase d'intensification de la rééducation, par exemple après ablation d'une immobilisation, à la reprise du travail actif, pour l'appareillage ;
- en cas d'échec de la prise en charge en libéral ;
- en cas de handicap majeur nécessitant une intervention de réadaptation

spécifique et intense, associant ergothérapie, appareillage, aide technique, intervention dans le cadre de l'avenir professionnel et avec un accompagnement social.

La surveillance clinique, les soins médicaux et infirmiers, la gestion de la douleur et la prise en charge kinésithérapique et ergothérapique sont assurés par la structure de médecine physique et de réadaptation [5].

2- Phase secondaire : elle correspond à la phase de soins et de rééducation :

- après chirurgie ;
- après immobilisation et travail passif : intensification de la rééducation.

*** Les moyens à mettre en œuvre pour prendre en charge la rééducation dans une structure d'hospitalisation en MPR sont détaillés par catégories professionnelles :**

- l'équipe médicale coordonne et supervise les interventions pluridisciplinaires, assure la surveillance clinique et paraclinique, le suivi de la cicatrisation, la surveillance des constantes biologiques, le contrôle radiologique, le diagnostic, la prévention et le traitement des complications éventuelles, effectue et contrôle la prescription, la mise en œuvre et le suivi des thérapeutiques médicamenteuses, rééducatives et de l'appareillage, et assure le suivi et l'évaluation de l'état global clinique et fonctionnel ;
- l'équipe soignante assure les soins infirmiers ;
- les kinésithérapeutes assurent les techniques de mobilisations passives, assurent et supervisent les techniques de mobilisations actives aidées, actives sans et avec résistance progressive, de réveil et de renforcement musculaire, les techniques de drainages anti-œdémateux, d'assouplissement et de réduction des adhérences cicatricielles, cutanées, tendineuses, des tensions et contractures musculaires en utilisant divers moyens techniques dont l'électrothérapie, la

balnéothérapie par exemple. Ils peuvent participer à la réalisation ou la mise en place d'appareils de série ou faits sur mesure (résine, thermoformable, contention,...) ;

- les ergothérapeutes mettent en place les aides techniques pour l'autonomie dans les activités de la vie quotidienne, interviennent pour le travail actif aidé et actif du membre supérieur, de façon analytique et globale, dans les bilans fonctionnels de préhension (main externe, interne), sensitifs et la rééducation sensitive (désensitisation, discrimination,...). Ils effectuent et adaptent les orthèses, attelles de postures (thermoformable, néoprène, ...). Ils effectuent l'éducation à l'économie articulaire (arthrose, arthrite), les mises en situation pour les activités de la vie quotidienne dans l'objectif du retour à domicile et à visée d'évaluation professionnelle ;

- les techniciens d'appareillage interviennent pour des orthèses définitives, certaines orthèses de traitement sur moulage (orthèse hélicoïdale par exemple) ou des appareils de série (attelle de stabilisation du poignet, type MP stop, ...) ;

- les assistantes sociales contribuent à régler les situations sociales, financières, médico-légales, administratives, professionnelles avant le retour à domicile et conseillent sur les possibilités de devenir professionnel en fonction de l'évolution prévisible ;

- les psychiatres, psychologues interviennent pour prendre en charge le versant anxio-dépressif fréquemment intriqué avec les lésions somatiques dans la pathologie du membre supérieur (algoneurodystrophie, suite d'accident du travail,...) ;

- le psychomotricien peut intervenir dans les perturbations du schème moteur, et pour une reprogrammation de la gestuelle.

*** Les modes de prise en charge :**

Ils sont proposés selon l'état clinique, le degré d'autonomie, l'environnement

familial, la proximité du domicile : hospitalisation complète, hospitalisation de semaine, hospitalisation de jour, soins ambulatoires (en secteur libéral ou en institution selon les moyens techniques disponibles) [16].

3 - Phase tertiaire : critères de sortie de l'hospitalisation :

- état médical stabilisé ;
- autonomie du patient isolé, permettant le retour à domicile dans de bonnes conditions;
- récupération clinique et fonctionnelle ne nécessitant plus une prise en charge pluridisciplinaire, pluriquotidienne ;
- moyens techniques ambulatoires permettant la poursuite des techniques de rééducation nécessaires à l'état du patient [19].

II – HANCHE-TRAUMATOLOGIE-ORTHOPEDIE :

1 - Phase initiale: l'orientation vers une structure de médecine physique et de réadaptation est spécifiquement indiquée :

- pour toute lésion compliquée avec par exemple fractures multiples, lésions vasculaires ou nerveuses associées, en cas de sepsis, de reprise chirurgicale, d'antécédents de luxation de prothèse ou même en cas de pathologies intercurrentes responsables de chutes (AVC, Parkinson, ..) ;
- pour les suites de chirurgie orthopédique réglée en cas de geste très spécialisé nécessitant un suivi particulier ;
- en relais du secteur libéral ou des services de soins de suite médicalisés à la phase d'intensification de la rééducation, en particulier pour la reprise de l'appui après une phase de traction ;
- en cas de handicap majeur nécessitant une intervention de réadaptation spécifique et intense, associant ergothérapie, appareillage, aides techniques, interventions au domicile et accompagnement social [16].

2 - Phase secondaire :

Elle correspond à la phase de soins et de rééducation après chirurgie ou pendant la période d'immobilisation puis de reprise d'appui et de remobilisation.

* **Les moyens** à mettre en œuvre pour prendre en charge la rééducation dans une structure d'hospitalisation en MPR sont détaillés par catégories professionnelles :

- l'équipe médicale coordonne et supervise les interventions pluridisciplinaires,
- l'équipe soignante assure les soins infirmiers, dont ceux de cicatrisation en particulier et la prévention des risques du décubitus prolongé en particulier en cas d'immobilisation et/ou de traction ;
- les kinésithérapeutes assurent les techniques de mobilisation, de renforcement musculaire, d'entretien cardio-vasculaire en cas d'alitement prolongé (par exemple traitement par traction), de verticalisation, de marche et d'équilibre, usant de divers moyens techniques dont l'électrothérapie ou la balnéothérapie par exemple, peuvent aussi participer à la réalisation ou la mise en place d'appareil de série ou thermoformés (attelles), et assurent l'apprentissage des gestes non luxants dans la chirurgie prothétique et l'éducation à la prévention des chutes ;
- les ergothérapeutes mettent en place et éduquent le patient à l'usage des aides techniques pour permettre l'autonomie dans les activités de la vie quotidienne en particulier dans l'environnement du lit si l'état nécessite un alitement prolongé (traction). Ils contribuent à l'éducation préventive des gestes non luxant en cas de chirurgie prothétique, à l'économie articulaire en cas de prothèse ou de lésion osseuse avec potentialité d'arthrose secondaire ou d'état inflammatoire évolutif et à la prévention des risques de chutes ;
- les techniciens d'appareillage interviennent pour des orthèses définitives (ortho-prothésiste ou podo-orthésiste), et peuvent être sollicités en cas de complication neurologique périphérique (par exemple attelle mollet plante en

cas de paralysie du sciatique poplité externe, semelles ou chaussures orthopédiques pour inégalité de longueur des membres inférieurs, appareil de stabilisation de hanche de marche pour luxation récidivante) ;

- les assistants (es) sociaux contribuent à régler les situations sociales,
 - les psychologues, les psychiatres, les diététiciennes peuvent être sollicitées selon l'état du sujet
- [19].**

3 - Phase tertiaire :

* Critères de sortie de l'hospitalisation :

- état médical stabilisé, autonomie du patient permettant le retour à domicile en sécurité dans son environnement, et moyens techniques ambulatoires permettant la poursuite des techniques de rééducation nécessaire à l'état du sujet. Si l'état médical n'est pas totalement stabilisé avec autonomie encore limitée pour le retour à domicile et appréhension du patient, un séjour intermédiaire en Soins de Suite avec rééducation pluri-hebdomadaire.

* **La préparation de la sortie** d'hospitalisation [16].

III – GENOU-TRAUMATOLOGIE-ORTHOPEDE :

1 - Phase initiale : l'orientation vers une structure de médecine physique et de réadaptation est spécifiquement indiquée :

- pour toutes lésions compliquées post-traumatiques avec par exemple fractures articulaires, lésions vasculaires ou nerveuses associées, en cas de risque infectieux, d'un contexte médical particulier (polytraumatisme, pathologie invalidante associée, ..) ;
- pour les suites de chirurgie orthopédique réglée, soit parce que le réseau libéral reste fragile pour des gestes fréquemment pratiqués, soit en cas de geste très spécialisé nécessitant un suivi particulier (polyarthrite rhumatoïde, hémophilie, arthrolyse, reprise chirurgicale de prothèse, ligamentoplastie, ostéotomie, ...)

- en relais du secteur libéral ou des services de soins de suite médicalisés à la phase d'intensification de la rééducation, en particulier pour la reprise de l'appui après une phase de traction ou pour un programme spécifique de rééducation (réentraînement après ligamentoplastie par exemple), soit pour la prise en charge de complications [19].

2- Phase secondaire : elle correspond à la phase de soins et de rééducation après chirurgie ou pendant la période d'immobilisation puis de reprise d'appui et de mobilisation.

*** L'action de rééducation consiste à :**

- évaluer les déficiences articulaires, musculaires et le retentissement fonctionnel
- élaborer un projet thérapeutique personnalisé en fonction des conditions personnelles sociales et professionnelles, de l'environnement, axé essentiellement sur une reprise de la marche en toute sécurité ;
- lutter contre la douleur ;
- surveiller la cicatrisation ;
- renforcer les capacités musculaires, s'assurer du gain des amplitudes articulaires et intégrer progressivement la restitution des capacités proprioceptives ;
- prévenir des complications éventuelles en particulier thromboemboliques ;
- accompagner si nécessaire le sujet sur le plan psychologique et socioprofessionnel ;
- adapter éventuellement le sujet aux incapacités séquellaires au niveau de l'environnement architectural, en particulier du domicile, ainsi qu'au niveau du poste de travail et de l'environnement social.

*** Les moyens** à mettre en œuvre pour prendre en charge la rééducation dans une structure d'hospitalisation en médecine physique et de réadaptation sont

détaillés par catégories professionnelles :

- l'équipe médicale coordonne et supervise les interventions pluridisciplinaires,
- l'équipe soignante assure les soins infirmiers,
- les kinésithérapeutes assurent les techniques de mobilisation, de renforcement musculaire, d'entretien cardio-vasculaire en cas d'alitement prolongé, de verticalisation, de marche et d'équilibre, usant de divers moyens techniques dont l'électrothérapie ou la balnéothérapie par exemple. Ils peuvent aussi participer à la réalisation ou la mise en place d'appareils de série ou thermoformés (attelles), et assurent l'éducation préventive.
- les ergothérapeutes peuvent mettre en place les aides techniques et éduquer le patient à leur usage pour l'autonomie dans les activités de la vie quotidienne en particulier dans l'environnement du lit si l'état nécessite un alitement prolongé (traction).
- les techniciens d'appareillage interviennent pour des orthèses définitives (ortho-prothésistes ou podo-orthésistes) : ils peuvent être sollicités en cas de complication neurologique périphérique (par exemple attelle mollet plante en cas de paralysie du sciatique poplité externe, semelles ou chaussures orthopédiques pour inégalité de longueur des membres inférieurs, orthèse de stabilisation ou de limitation d'amplitude, etc...);
- les assistants (es) sociaux contribuent à régler les situations sociales,
- les psychologues, les psychiatres, les diététiciennes peuvent être sollicités selon l'état du sujet.

*** Les différents modes de prise en charge :**

Différents modes de prise en charge peuvent être proposés selon l'état clinique, la possibilité de déplacement, l'environnement familial, la proximité du domicile [5].

3- Phase tertiaire : Critères de sortie de l'hospitalisation :

- état médical stabilisé, autonomisation du patient permettant le retour à domicile en sécurité dans son environnement, et moyens techniques ambulatoires permettant la poursuite des techniques de rééducation nécessaire à l'état du sujet ;
- si l'état médical n'est pas totalement stabilisé avec autonomie encore limitée pour le retour à domicile et appréhension du patient, un séjour intermédiaire en centre de convalescence, avec rééducation pluri-hebdomadaire peut être justifié [16].

IV - RACHIS TRAUMATIQUE - FRACTURES DU RACHIS :

1- Phase initiale :

A - pour les lésions non évolutives ou stabilisées chirurgicalement, sans complications neurologiques :

Le médecin de MPR intervient en tant que consultant pour :

- évaluer le patient et le contexte clinique ;
- donner un avis expert en contribuant aux modalités de la prise en charge kinésithérapique, physiothérapique et d'appareillage ;
- définir l'orientation et le suivi du patient.

* L'orientation du patient s'effectue selon l'état médical et social du sujet [16].

B - pour les lésions à risque évolutif, complexes, avec complications neurologiques :

Le médecin de MPR intervient en tant que consultant pour :

- évaluer le patient et l'importance des lésions neurologiques associées ;
- évaluer l'environnement du patient ;
- définir les besoins et les modalités de la prise en charge kinésithérapique, physiothérapique et d'appareillage ;
- définir l'orientation du patient.

*** L'orientation du patient doit se faire :**

- au sein d'une structure de MPR institutionnelle en raison de la nécessité d'une surveillance médicale et d'une prise en charge pluridisciplinaire. La prise en charge s'effectue d'emblée en hospitalisation complète le plus souvent, plus rarement en hospitalisation de semaine ou de jour. Parfois cette prise en charge peut s'effectuer en ambulatoire au sein d'un réseau bien structuré, doté d'un plateau médico-technique associant les différents acteurs nécessaires à une prise en charge pluridisciplinaire (médecin de MPR, kinésithérapeute, ergothérapeute, assistante sociale) et en collaboration avec le chirurgien et le médecin traitant ;
- en service de soins de suite médicalisés lorsque le contexte est défavorable (état général dégradé dans un contexte pathologique particulier, absence de coopération, dépendance du patient) [5].

2- Phase secondaire :

A - pour les lésions non évolutives, sans complications neurologiques :

C'est la phase de consolidation qui survient dans les 2 à 3 mois, couplée à l'ablation éventuelle de la contention progressive.

*** Les objectifs de la rééducation sont :**

- de récupérer un capital fonctionnel ;
- de réadapter le patient à son contexte socio-familial et professionnel.

*** Les moyens à mettre en œuvre pour prendre en charge la rééducation sont :**

- l'équipe médicale assure la surveillance de la consolidation osseuse et de l'état orthopédique ainsi que de l'appareillage ;
- les kinésithérapeutes assurent la mise en œuvre d'un travail proprioceptif et postural, de récupération de la mobilité et de la souplesse rachidienne (mobilisations progressives analytiques puis globales), de développement de la musculature intrinsèque et extrinsèque du rachis analytique, de renforcement musculaire global dynamique en faisant appel à la gymnastique, la kiné-balnéothérapie et les activités sportives ;
- les ergothérapeutes interviennent pour compléter la kinésithérapie par un travail d'économie articulaire, de réentraînement à l'accomplissement des actes de la vie quotidienne, et des actes professionnels, de réentraînement à l'effort pour permettre la réinsertion socioprofessionnelle ;
- le service social intervient dans le but de la réinsertion professionnelle.

*** Les différents modes de prise en charge :**

- Dans une structure de MPR la prise en charge se justifie en raison des facilités d'accès au plateau technique et d'une possibilité d'intervention multidisciplinaire :
 - en hospitalisation complète de semaine ou en hospitalisation de jour si le patient habite à proximité ;
 - en soins ambulatoires, coordonnés par le Médecin de MPR sur un mode de suivi en consultation, pour les sujets les plus jeunes, les plus autonomes et volontaires, au sein d'un réseau libéral adapté et structuré, ou secondairement à la période d'hospitalisation complète.
 - Si l'objectif final est limité, visant une réautonomisation simple, comme chez le patient âgé, pour les fractures sur os ostéoporotique ou pour les fractures sur os tumoral, un hébergement en structure de Soins de Suite non spécialisés peut suffire [4].

B - pour les lésions à risque évolutif, les lésions complexes avec signes

neurologiques : la consolidation étant acquise vers le 3ème mois, l'ablation progressive de la contention peut être réalisée et la stratégie thérapeutique rejoint celle des fractures traitées orthopédiquement avec des adaptations en fonction du type et de l'importance des lésions neurologiques.

* **Les objectifs de la rééducation sont** : de prévenir les complications éventuelles et de récupérer un capital fonctionnel en rapport avec les lésions orthopédiques mais aussi neurologiques ;

Et enfin de réadapter le patient à son contexte socio-familial et professionnel.

* **Les moyens à mettre en œuvre** : la prise en charge est superposable à celle des lésions non évolutives sur le plan rééducatif à la phase de consolidation en intégrant d'éventuelles lésions ou séquelles neurologiques. Avant et pendant cette phase, le rôle de l'équipe est d'associer tous les moyens de lutte contre les risques de l'alitement ou de l'immobilisation :

* **Les différents modes de prise en charge** : la prise en charge du patient s'effectue le plus souvent dans une structure de MPR en hospitalisation complète. Un relais est possible en hospitalisation de jour ou en ambulatoire dès que le patient a retrouvé un degré d'autonomie suffisant pour permettre un retour à domicile sans risque [19].

3- Phase tertiaire : pour l'ensemble des fractures du rachis;

L'état médical du patient étant stabilisé, son autonomisation s'avérant suffisante, les moyens techniques en ambulatoire permettent la poursuite des techniques de rééducation nécessaires à son état.

Le médecin de MPR et l'ensemble de l'équipe interviennent en collaboration avec le médecin traitant, le médecin du travail et (éventuellement) avec des organismes de réinsertion professionnelle pour :

a)- pour le sujet jeune et en période d'activité :

- évaluer les séquelles et les capacités restantes ;

- adapter le poste de travail et l'orientation professionnelle en fonction

d'éventuelles séquelles.

b) - pour l'ensemble des patients, en fonction des circonstances du traumatisme et de la situation médico-légale :

- évaluer les déficiences ;
- évaluer les capacités fonctionnelles ;
- participer à l'évaluation médico-légale ;
- assurer un suivi à moyen ou long terme [19].

V - FRACTURES DU BASSIN-TRAUMATOLOGIE-ORTHOPEDIQUE :

1- Phase initiale :

A - Pour les fractures non articulaires stables :

L'avis d'un médecin spécialisé en MPR est nécessaire :

- pour fixer au mieux les modalités de l'immobilisation ;
- pour participer à la prévention et à la surveillance des complications de décubitus ;
- pour participer au traitement de la douleur.

*** L'orientation** se fera après la phase initiale selon l'état médical et le contexte social du sujet, par une prise en charge :

La prise en charge en hospitalisation de jour au sein d'un service de MPR après la phase initiale du court séjour, même si le sujet habite à proximité, peut être difficile à mettre en œuvre au début car les transports en position allongé ambulance ne sont pas toujours pris en charge par les organismes de sécurité sociale et parce que la gestion du malade alité en permanence n'est pas possible dans de telles structures. Elle n'est envisagée que dans le cas du besoin d'une intervention pluridisciplinaire (kinésithérapique, ergothérapeutique et sociale

pour la réinsertion socio-professionnelle) à la partie terminale de la phase secondaire.

Si l'objectif final est plus limité, visant à une re-autonomisation simple, comme chez le patient âgé, l'hébergement en Soins de Suite non spécialisés peut être suffisant, assurant les possibilités du retour à domicile **[19]**.

B - Pour les fractures non articulaires instables et les fractures de la cotyle, avec ou sans complications viscérales et/ou neurologiques :

A cette phase, la kinésithérapie consiste à prévenir les complications de décubitus dont le risque est accru, à réaliser un entretien articulaire et musculaire sur un mode isométrique.

L'avis d'un médecin spécialisé en MPR contribue :

- à l'évaluation des déficiences ;
- au diagnostic des complications viscérales en particulier urologiques et/ou neurologiques ;
- à fixer les modalités de la prise en charge rééducative ;
- à la prise en charge thérapeutique de la douleur ;
- à la prévention des complications de décubitus ;
- à l'orientation du patient en accord avec le chirurgien orthopédiste.

* L'orientation se fera après la phase initiale en fonction de l'état clinique :

* La date de l'admission en MPR ou de sortie du service de soins de courte durée doit être la plus précoce possible. Des conditions préalables doivent toutefois être remplies : le bilan lésionnel est terminé ; le schéma thérapeutique est défini et initialisé ; l'ostéosynthèse est réalisée ; l'état médical du patient est stabilisé

[16].

2- Phase secondaire : elle peut se dérouler en service de MPR ou bien ailleurs, mais toujours sous la responsabilité du médecin de MPR.

Le rôle du médecin de MPR est :

- d'évaluer périodiquement les déficiences, les incapacités et le handicap ;
- d'adapter un projet thérapeutique personnalisé ;
- de coordonner les soins infirmiers et de rééducation.

A - Pour les fractures non articulaires stables :

*** Les objectifs de la prise en charge doivent permettre :**

- d'obtenir la consolidation des foyers de fracture ;
- de récupérer à terme le capital fonctionnel antérieur ;
- de réadapter le patient à son contexte socio-familial et professionnel.

*** Les moyens à mettre en œuvre :**

- l'équipe médicale assure la surveillance de la consolidation et de l'état orthopédique, le traitement de la douleur et la prévention de la maladie thrombo-embolique ;
- les kinésithérapeutes assurent la mise en œuvre d'un travail postural, de récupération de la mobilité, de renforcement musculaire global et analytique dynamique, puis d'une autonomie de marche normale ;
- les ergothérapeutes assurent un travail de réentraînement à l'accomplissement des actes de la vie quotidienne, voire des actes professionnels, et éventuellement de réentraînement à l'effort pour permettre la réinsertion socio-professionnelle ;
- le service social : intervient dans le but de la réinsertion professionnelle.

B - Pour les fractures non articulaires instables et les fractures de la cotyle :

La réduction progressive de l'immobilisation et la suppression de la traction vont permettre une verticalisation progressive du blessé.

*** Les objectifs de la prise en charge sont :**

- une verticalisation et une remise à la marche progressive ;
- la récupération des amplitudes articulaires et de la force musculaire en fonction des complications (notamment neurologiques) ;
- l'amélioration de l'autonomie et de la locomotion ;

- la réadaptation dans le contexte socio-familial et professionnel.

*** Les moyens à mettre en œuvre :**

- les kinésithérapeutes assurent la mise en œuvre d'un travail postural, d'un travail de récupération de la mobilité et de renforcement musculaire global et analytique dynamique, l'électrostimulation pour muscles dénervés en cas d'atteinte neurologique périphérique, la remise en charge progressive par immersion dégressive et la rééducation de la marche ;

- les ergothérapeutes réalisent la confection et l'adaptation d'orthèses en cas d'atteinte neurologique périphérique, assurent le travail de réentraînement à l'accomplissement des actes de la vie quotidienne et professionnels, le réentraînement à l'effort en vue de la réinsertion professionnelle ;

- le service social intervient dans le but de la réinsertion professionnelle.

*** Les modes de prise en charge :**

Les différents modes de prise en charge peuvent être l'hospitalisation complète, hospitalisation de semaine, l'hospitalisation de jour, les soins ambulatoires ou externes.

Ces modalités sont choisies en fonction de la proximité du domicile du patient, de sa capacité à utiliser un moyen de transport, de la qualité de son environnement, de l'importance de la surveillance médicale nécessaire [5].

3 - Phase tertiaire : pour l'ensemble des fractures du bassin, le médecin de MPR et l'équipe interviennent en collaboration avec le médecin traitant et le médecin du travail pour :

- évaluer les séquelles et les capacités fonctionnelles résiduelles ;

- adapter le poste de travail et l'orientation professionnelle éventuellement ;

- participer à l'évaluation médico-légale éventuellement ;

- assurer un suivi à moyen terme.

En cas de fractures non articulaires instables du bassin, l'adaptation du poste de travail et l'orientation professionnelle sont importantes à considérer car la proportion de blessés qui reprennent leur emploi antérieur oscillerait entre 25 et 50 % [19].

VI – POLYTRAUMATISES-TRAUMATOLOGIE-ORTHOPEDIQUE :

1 - Phase initiale : le médecin de MPR intervient en tant que consultant pour :

- organiser la prévention des complications de décubitus ou propres aux lésions ;
- évaluer et gérer les difficultés posées par l'addition des déficiences (par exemple : déficit neurologique ou/et orthopédique, justifiant un appareillage spécifique, troubles cognitifs, etc.,...) ;
- mettre en place le circuit de prise en charge à long terme du patient.

*** Les critères principaux d'orientation sont :**

1.1) Médicaux

- a/ atteinte neurologique périphérique ou centrale associée, motrice ou sensitive ;
- b/ troubles associés de la déglutition, du comportement ;
- c/ surveillance médicale pluriquotidienne ;
- d/ risque d'escarre ;
- e/ mise en décharge et atteinte de plus d'une articulation ;
- f/ atteinte de deux membres (ou plus).

1.2) Fonctionnels

- dépendance pour transferts et déplacements.

1.3) Psychologiques

- prise en charge psychiatrique associée (TS, autre problème psychiatrique).

1.4) Techniques

- a/ soins de rééducation complexes >1 h/jour et pluridisciplinaires ;
- b/ mise en place d'un appareillage.

1.5) Sociaux

- environnement défavorable.

* **La date de l'admission en MPR** est fixée le plus tôt possible, dès que les soins de courte durée sont terminés : fonctions vitales stables, lésions viscérales traitées, lésions orthopédiques stabilisées [5].

2 - Phase secondaire :

Elle peut se dérouler en service de MPR (cas le plus fréquent), en soins de suite médicalisés, ou à domicile, sous la responsabilité du médecin de MPR.

*** Les buts de la rééducation sont :**

- surveillance de l'évolution des lésions viscérales ;
- récupération des amplitudes articulaires et de la force musculaire en fonction des lésions initiales et des traitements choisis ;
- autonomisation la plus précoce possible facilitée par le réentraînement à l'effort sous contrôle, avec aides techniques autant que de besoin, voire appareillage.

*** Les moyens à mettre en œuvre :**

- l'équipe médicale assure la surveillance clinique et paraclinique des fonctions vitales initialement menacées : respiration, circulation, alimentation, vie de relation, fonction rénale ;
- l'équipe de soins assure les soins et le nursing si décubitus imposé et la surveillance de l'état cutané, de la cicatrisation ;
- les kinésithérapeutes mettent en œuvre un travail de mobilisations manuelle et mécanique (si nécessaire avec attelle motorisée), un travail musculaire, l'électrothérapie, la verticalisation dès que possible, la balnéothérapie éventuellement, la kinésithérapie respiratoire puis le réentraînement à l'effort sur cœur sain ;
- les ergothérapeutes mettent en place les aides techniques pour réduire les

incapacités et assurent un travail spécifique des membres supérieurs ;

- les techniciens d'appareillage peuvent être sollicités en fonction des lésions osseuses et des lésions neurologiques périphériques associées ;
- le service social intervient dans le but de la réinsertion professionnelle.

*** Les modes de prise en charge :**

Le programme peut se dérouler en plusieurs temps, alternant hospitalisation, hébergement simple, soins ambulatoires. Par exemple :

- premier temps d'autonomisation avec séjour en service de MPR comportant l'apprentissage des transferts, l'usage du fauteuil roulant, la fourniture d'aides techniques ;
- deuxième temps d'entretien au domicile avec soins par des intervenants libéraux en attente de l'autorisation d'intensification de la rééducation ;
- troisième temps en structure de MPR (hospitalisation complète ou de jour) pour la reprise d'appui.

*** Critères de sortie de l'hospitalisation :**

- pas de surveillance médicale pluriquotidienne ;
- risque d'escarre faible ou nul ;
- autonomie pour transferts et déplacements ; environnement favorable.

*** La préparation de la sortie (réinsertion précoce) [19].**

3- Phase tertiaire :

L'essentiel de la prise en charge est d'ordre médico-social.

*** Les objectifs sont :**

- la réinsertion professionnelle ;
- l'évaluation médico-légale des séquelles ;
- l'aménagement du domicile ;
- l'indemnisation éventuelle ;

*** Les moyens à mettre en œuvre :**

- réalisation de bilans pluridisciplinaires ;
- visite au domicile avec ergothérapeute ;
- étude ergonomique du poste de travail ;
- assistance juridique éventuelle ;
- financements éventuels des aménagements du domicile et /ou du lieu de travail
- expertise médicale.

* **Les intervenants sont multiples** : médecin de MPR, médecins experts, kinésithérapeute, ergothérapeute, assistant de service social, associations compétentes dans les domaines social et professionnel [16].

VII – AMPUTE- TRAUMATOLOGIE-ORTHOPEDIE :

La prise en charge de l'amputé repose sur les possibilités d'appareillage de type prothèse, le choix, l'adaptation, la tolérance, la fonctionnalité, et son intérêt pour la reprise d'une vie sociale satisfaisante dans le cas d'une situation où l'amputation a constitué le plus souvent "un échec" dans la prise en charge et se traduit par un retentissement psychologique majeur.

A -Amputés traumatiques des membres inférieurs :

Il s'agit très souvent d'une amputation dans le cadre d'un polytraumatisme (qui à lui seul peut déterminer des indications et des contre-indications d'une prise en charge en MPR (Cf. Chapitre Polytraumatisés). Ensuite, elles surviennent souvent que ce soit lors d'accident de travail ou d'accident de la voie publique chez des personnes jeunes.

1 - Phase initial: Le médecin de MPR est parfois consulté pour déterminer le niveau d'amputation mais n'intervient souvent au mieux qu'en post-opératoire

immédiat alors que des gestes chirurgicaux définitifs parfois trop importants ou insuffisants ont été réalisés, source ultérieure de difficultés d'appareillage [19].

2 - Phase secondaire :

Très généralement, le patient est directement adressé en service de MPR ou son état médical sera stabilisée en même temps que sera entrepris la rééducation puisqu'il est en effet très rare de récuser un appareillage.

*** Les objectifs sont :**

- d'obtenir le rétablissement du patient ;
- de préparer le moignon à l'appareillage ;
- d'évaluer l'état général ;
- de lutter contre la douleur ;
- d'assurer un soutien psychologique au patient.

On réalisera un appareillage en fonction de l'évolution du moignon et de l'évolution des traumatismes associés. On confectionnera différents appareillages provisoires. On favorisera la locomotion en dynamisant le patient puis en lui réapprenant la marche et l'équilibre. Enfin, très rapidement on le rendra autonome.

*** Les modes de prise en charge :** L'hospitalisation complète en service de MPR sera de plus courte durée mais avec la possibilité de plusieurs séjours correspondant aux progrès réalisés par le patient dans sa locomotion et son autonomie avec une prothèse de plus en plus "sophistiquée" [16].

3 - Phase tertiaire : elle sera naturellement entreprise dès la phase d'hospitalisation pour appareillage.

Elle a pour objectif :

- l'adaptation du domicile ;
- le reclassement professionnel ;
- la réinsertion sociale incluant les activités sportives et de loisirs [19].

B - Amputés des membres supérieurs :

Il est important que le médecin de MPR participe à la discussion du niveau d'amputation afin d'établir, en dehors de l'urgence, un pronostic fonctionnel.

1- Phase initiale : *L'intervention du médecin de MPR comportera :*

- une prise en charge antalgique en collaboration avec les anesthésistes car la sédation préopératoire influe directement sur les douleurs secondaires de membre fantôme ;
- une programmation du projet de rééducation et d'appareillage en pré ou post-opératoire immédiat qui atténue considérablement la souffrance psychique beaucoup plus importante dans les amputations du membre supérieur que du membre inférieur [5].

2 - Phase secondaire : après la prise en charge chirurgicale en service de courte durée, il est impératif de proposer une prise en charge globale fonctionnelle, psychologique et médicale.

L'amputation du membre supérieur étant rare (8 % des amputations), il est important que le patient soit pris en charge dans une structure équipée de matériel de rééducation, d'ergothérapie et d'appareillage adapté à cette pathologie spécifique. Lorsque l'appareillage n'est pas possible ou refusé par le patient, comme cela est le cas pour les amputés au-dessus du coude, il est indispensable de programmer une réadaptation visant à n'utiliser que le membre sain dans la vie quotidienne.

L'appareillage myoélectrique n'est envisagé qu'après essai en centre spécialisé et avec un ergothérapeute d'une prothèse provisoire test utilisée pendant trois mois avant de prescrire à titre définitif ce type d'appareillage très onéreux [19].

3- Phase tertiaire: Le suivi médical et professionnel pour les reclassements est en principe effectué lors de consultations médico-techniques associant le médecin de MPR et l'ortho-prothésiste. Une prise en charge particulière doit être proposée pour les amputés bilatéraux de main qui doivent pouvoir compter sur

un service de maintenance prothétique en secteur libéral (ortho-prothésistes), en secteur public (ateliers intégrés au sein de service de MPR) et pouvant répondre en permanence aux problèmes de panne pour les systèmes myoélectriques [16].

IV-METHODOLOGIE :

1. Lieu d'étude:

Notre étude s'est effectuée au **Centre National d'Appareillage Orthopédique du Mali (CNAOM)** qui est un service public à caractère scientifique et technologique suivant la loi N°02-065 du 18 décembre 2002. Il comprend une direction générale administrative et des services techniques qui sont entre autres : le service social, le service médical, le service de rééducation et le service d'appareillage orthopédique [7].

Présentement l'effectif du personnel du CNAOM s'élève à 43 agents dont 25 fonctionnaires de l'état.

Le CNAOM est situé sur la rive droite du fleuve Niger en Commune V du district de Bamako, au quartier Mali entre le **Centre de Santé de Référence** et l'Ecole Fondamentale « **Les Castors** »

PB : 8035, Rue 205, Porte 343.

Tél. /Fax : (00223) 222 35 87, e-mail : cnaom@afrobone.net.ml .

2. TYPE ET PERIODE D'ETUDE : C'est une étude prospective transversale.

Elle s'est déroulée du 01Juin 2008 au 31Décembre 2008.

3. POPULATION D'ETUDE: Notre étude va concerner tous les patients venus pour rééducation et réadaptation fonctionnelle post traumatique au C N A O M.

4. ECHANTILLONNAGE:

- **Critères d'inclusion** : Tous les patients venus au C N A O M pour rééducation et réadaptation fonctionnelle post traumatique référés ou non.

- **Critères de non inclusion** : Ne sont pas concernés par notre étude tous les patients venues en rééducation et réadaptation fonctionnelle dont la cause n'est pas traumatique (congénitale, tumorale, infectieuse etc.)

- **Taille de l'échantillon** :

Elle a été déterminée par la durée de l'étude, donc exhaustive.

5. LES VARIABLES :

5.1 Les variables qualitatives:

Ethnie, profession, étiologies, résidence, itinéraire du malade, le motif de consultation, examen clinique du malade, le traitement reçu avant rééducation et réadaptation, le résultat clinique.

5.2 Les variables quantitatives :

Le poids et l'âge.

6. CRITERES D'EVOLUTIONS :

L'évolution a été évaluée selon Les critères suivants :

-L'existence ou non de la douleur (douleur fantôme, névroglome...)

-L'existence ou non d'allergie, d'irritation ou de plaie.

-La récupération ou non des différents fonctions atteints.

-La survenue ou non de décès.

a. Evolution favorable :

-Absence de douleur (fantôme, névroglome, ...)

-Absence d'allergie, d'irritation et de plaie.

-La récupération de la fonction et/ou de l'esthétique.

- La non survenu d'un décès.

b. Evolution défavorable :

- Présence de douleur empêchant l'acte indiqué.
- Présence d'allergie, d'irritation, des plaies.
- Survenue de fracture lors d'une séance.
- Absence de la fonction de déplacement, de gestes et d'esthétiques.
- la survenue d'un décès avant la fin de la prise en charge.

7. SUPPORT ET TECHNIQUE DE COLLECTE DES DONNÉES :

Le recueil des données est fait à partir des registres de consultations externes du centre, des dossiers de suivies médicales et d'un questionnaire porté en annexe.

8- ANALYSE ET SAISIE DES DONNÉS :

Les donnés sont saisies sur logiciel Microsoft Word XP 2003 et analysées par SPSS version 12.F.

9- Considération éthique : Nous allons demander le consentement éclairé de tous nos patients avant de mener notre enquête.

V- RESULTATS :

Tableau I: Répartition des patients selon la tranche d'âge.

<i>Tranche d'âge par an</i>	<i>Fréquence</i>	<i>Pourcentage</i>
0 - 5ans	7	7,1
6 - 19ans	26	26,5
20 - 34ans	31	31,6
35 - 60ans	30	30,6
plus 60 ans	4	4,1
Total	98	100,0

La tranche d'âge majoritairement atteinte était de 20-34ans avec une moyenne d'âge de 24ans.

Tableau II: Répartition des patients selon le sexe.

<i>Sexe</i>	<i>Fréquence</i>	<i>Pourcentage</i>
masculin	63	64,3

féminin	35	35,7
Total	98	100,0

Le sexe masculin était prédominant dans notre série soit 64,3%.

Tableau III: Répartition des patients selon l'ethnie.

<i>Ethnie</i>	<i>Fréquence</i>	<i>Pourcentage</i>
bambara	33	33,7
peulh	16	16,3
malinké	25	25,5
sénoufo	2	2,0
Sarakolé	10	10,2
autres	12	12,2
Total	98	100,0

Les bambaras ont représenté l'ethnie la plus atteinte avec 33,7%.

Tableau IV: Répartition des patients en fonction de leurs professions.

<i>Professions</i>	<i>Fréquence</i>	<i>Pourcentage</i>
cultivateur	3	3,1
ménagère	8	8,2
ouvrier	5	5,1
chauffeur	3	3,1
enseignant	6	6,1
étudiant-scolaire	28	28,6
enfant	9	9,2

autres	36	36,7
Total	98	100,0

Les étudiants et les scolaires ont représenté le groupe socioprofessionnel le plus atteint avec 28,6%.

Tableau V: Répartition des patients en fonction de leur résidence.

<i>Résidence</i>	<i>Fréquence</i>	<i>Pourcentage</i>
Bamako	75	76,5
Autres villes du Mali	18	18,4
Pays étrangers	5	5,1
Total	98	100,0

Au cours de notre étude 76,5% de nos patients résidaient à Bamako.

Tableau VI: Répartition des patients selon la provenance.

<i>Provenance</i>	<i>Fréquence</i>	<i>Pourcentage</i>
H G T	26	26,5
hôpital Kati	12	12,2
hôpitaux régionaux	10	10,2
initiative personnelle	50	51,0
Total	98	100,0

Plus de la moitié de nos patients sont venus dans le centre par initiative personnelle 51,0%.

Tableau VII: Répartition des patients selon le motif de consultation.

<i>Motif de consultation</i>	<i>Fréquence</i>	<i>Pourcentage</i>
boiterie	14	14,3
renouvellement d'appareil gène fonctionnel	6	6,1
gène fonctionnel	58	59,2
besoin d'esthétique	11	11,2
appareillage	8	8,2
autres	1	1,0
Total	98	100,0

Le motif de consultation le plus fréquent était le gène fonctionnel soit 59,2%.

Tableau VIII: Répartition des patients selon le type d'accident.

<i>Type d'accident</i>	<i>Fréquence</i>	<i>Pourcentage</i>
accident de circulation	54	55,1
accident de travail	5	5,1
accident domestique	24	24,5
accident de sport	14	14,3
autres	1	1,0

Total	98	100,0
--------------	----	-------

Les AVP étaient majoritairement représentés avec 55,1%.

Tableau IX: Répartition des patients selon les anomalies de l'inspection.

<i>Inspection</i>	<i>Fréquence</i>	<i>Pourcentage</i>
anomalie de formation de l'os	2	2,0
anomalie d'amplitude articulaire	49	50,0
inégalité de longueur des membres	15	15,3
cicatrice ou blessure	1	1,0
amyotrophie musculaire	20	20,4
autres	11	11,2
Total	98	100,0

La moitié de nos patients avait une anomalie d'amplitude articulaire à l'inspection, soit 50,0% des cas.

Tableau X: Répartition des patients selon les anomalies à la palpation.

<i>palpation</i>	<i>Fréquence</i>	<i>Pourcentage</i>
douleur	36	36,7
raideur	38	38,8
déformation	21	21,4
Autres	3	3,1

Total	98	100,0
<i>Type lésionnel</i>	<i>Fréquence</i>	<i>Pourcentage</i>
séquelle de fractures	48	49,0
amputation post traumatique	8	8,2
Autres	42	42,9
Total	98	100,0

Près de 38,8% de nos patients avaient une raideur à la palpation.

Tableau XI: Répartition des patients selon le type lésionnel

Les séquelles de fractures étaient le diagnostic le plus fréquent soit 49,0% des cas.

Tableau XII: Répartition des patients selon les médicaments reçus lors des séances.

<i>médicament</i>	<i>Fréquence</i>	<i>Pourcentage</i>
ATB	2	2,0
antalgique	37	37,8
psychotrope	6	6,1
décontracturant musculaire	24	24,5
AINS	9	9,2
AIS	14	14,3
autres	6	6,12
Total	98	100,0

Les antalgiques ont été les plus prescrits avec 37,8%.

Tableau XIII: Répartition des patients selon la technique de kinésithérapie appliquée.

<i>Technique de kinésithérapie</i>	<i>Fréquence</i>	<i>Pourcentage</i>
mobilisation passive	56	57,1
massage	19	19,4
appareil de posture	8	8,2
marche	1	1,0
Autres	14	14,30
Total	84	100,0

La mobilisation passive a été la technique la plus utilisée soit 57,1%
14 de nos patients n'ont pas reçu de rééducation soit 14,3%.

Tableau XIV: Répartition des patients selon le nombre de séance.

<i>Nombre de séance</i>	<i>Fréquence</i>	<i>Pourcentage</i>
≤12 séances	52	62,0
12-36 séances	26	31,0
plus de 36	6	7,0
Total	84	100,0

Plus de 62,0% des patients n'ont pas dépassé 12 séances.

Tableau XV: Répartition des patients selon le type d'appareillage.

<i>Appareillage</i>	<i>Fréquence</i>	<i>Pourcentage</i>
prothèse MS	2	14,3
prothèse MI	11	78,6
orthèse du tronc	1	7,1
Total	14	100,0

Les prothèses M I ont été les plus utilisées, soit chez 78,6% des patients appareillés.

Tableau XVI: Répartition des patients selon le résultat clinique.

<i>Résultat</i>	<i>Fréquence</i>	<i>Pourcentage</i>
excellent	37	37,8
bon	43	43,8
assez bon	18	18,4
Total	98	100,0

L'évaluation clinique était bonne dans 43,8% des cas au cours de notre étude.

VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION:

Le CNAOM est une structure nationale de référence dans le secteur de l'appareillage et de la réadaptation fonctionnelle au Mali avec plusieurs antennes régionales : Kayes, Ségou, Sikasso, Gao, Tombouctou. Sa mission principale est de fournir les prestations spécialisées en matière d'appareillage et de rééducation.

Les limites et difficultés ont été essentiellement :

- le plateau technique réduit
- les données sociodémographiques et cliniques incomplètes.
- la perte de vue de certains patients
- le coût élevé de la prise en charge globale.

Nous avons retenu 98 cas parmi 1082 patients vus en consultations pendant notre période d'étude dans le centre soit 9% des consultations.

Cette fréquence est proche de celle de SOPHIE B E [30] qui trouve 8,91%.

-AGE: Il découle de notre étude que la tranche d'âge la plus atteinte était 20-34 ans soit une moyenne d'âge de 24 ans. Cela s'expliquerait par le fait qu'elle représente la couche la plus active de la population.

L'étude de Beard DJ en 1994 [20], a obtenue une moyenne d'âge de 25 ans, ce qui se rapproche de notre étude.

-SEXE: A l'issue de ce travail, nous remarquons une nette prédominance masculine avec 63 cas soit 64,3 %.

Nous s'expliquons cette prédominance masculine par le fait que dans le contexte Malien on observe un nombre plus élevé de conducteurs parmi les hommes.

L'étude de Beard en 1994 [20] a eut un taux supérieur à celle de notre étude soit 82%. Ces écarts avec nos chiffres s'expliquent par la taille de son échantillon.

-Profession: toutes les classes socioprofessionnelles sont plus ou moins intéressées. Cependant la primauté revenait aux étudiants et scolaires avec 28.6 % des cas.

Cela pourrait s'expliquer par le fait que les élèves et étudiants utilisent non seulement comme moyen de déplacement les véhicules de transport en commun et les engins à deux roues mais aussi représentent la majeure partie de la population.

L'étude de Mr MBLA_OYALY O [2] a obtenue 38,1%. Ce taux supérieur à celle de notre étude s'explique par la durée longue de son étude.

-Ethnie : les bambaras et les malinkés ont représenté respectivement 33,7 % et 25,5 % de nos patients. Cela s'explique par leur plus grand nombre dans la population.

Nous n'avons pas trouvé dans la bibliographie des données concernant ce paramètre.

-Résidence: 75% de nos malades résidaient à Bamako lieu d'implantation du centre. Cela s'explique par le fait que le centre se trouve surtout à Bamako à coté du CHU Gabriel TOURE et de l'hôpital de Kati.

En France selon l'enquête réalisée sur les services de MPR en 2004 ce taux était de 45% [22]. Ces écarts avec nos chiffres s'expliquer par le fait que les indications de prise en charge en France sont plus spécifiques.

-Type d'accident: dans notre étude, les accidents de la voie publique (AVP) sont les plus fréquents soit 55,1% des cas.

En tant que première ville urbaine, le taux de traumatisme accidentel est le plus élevé. En plus elle est la seule ville du Mali qui à le plus de structures sanitaires. Ce résultat concorde avec celle de Mr MBOLA_OYALY O fait au centre du Père Bernard VERSPIEREN de Bamako [2].

-Type lésionnel: Au cours de notre étude, il apparait que les séquelles de fractures sont les lésions les plus fréquentes avec 49% des cas.

Cela s'explique d'une part par le manque de collaboration étroite entre les départements de médecine physique et de réadaptation puis les départements de chirurgie orthopédique. La pyramide sanitaire n'est donc pas respectée dans la

mesure où le suivi post opératoire du malade ne se fait pas dans le respect des règles de l'art : les patients après leur prise en charges dans les services de traumatologies rentrent à la maison avec leur handicap et sont abandonnés à eux même.

Où encore les séquelles de traitement orthopédique traditionnel et enfin ce domaine de médecine nouveau au Mali n'est pas encore compris par la population et est encore ignoré par certains professionnels.

Etude de Mr MBOLA_OYALY O [2] a obtenu 53,4%. Un taux supérieur à celle de notre étude.

En France ce taux est de 29% selon l'enquête réalisé en 2004 dans les hôpitaux de MPR [22]. Ces écarts avec notre taux s'expliquent par le fait que la prise en charge des cas de traumatisme est plus coordonnée entre les différentes structures sanitaires en France qu'au Mali.

- LA PRISE EN CHARGE:

Au cours de notre étude la kinésithérapie à été la technique la plus utilisée soit chez 85,7% de nos patients et l'appareillage dans 13,3% des cas. Cela s'explique par le fait que pour le moment, les autres secteurs de la MPR comme ergothérapie, orthophonie etc. ne sont pas bien développés au Mali.

La prise en charge des patients serait complète si l'on pouvait prendre en compte les cas d'aphasies, des troubles de la coordination motrice, de soutien psychologique. Aminata G DIAKITE [10] retrouve 86,1% ce taux est proche de celui de notre étude.

-RESULTAT CLINIQUE :

L'évaluation clinique à été jugée bonne dans 43,8% des cas. Ce résultat encourageant mais relatif impose cependant une collaboration entre chirurgien orthopédique, traumatologue médecin spécialiste en MPR dans le but d'une meilleure prise en charge des patients.

Ces résultats concordent avec ceux de Mr MBOLA_OYALY O [2] qui a obtenu 43,4%.

Ce bon résultat force espoir et considération à la MPR.

VII-CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS:

-CONCLUSION:

Notre étude a été prospective transversale, portée sur l'importance de la rééducation et de la réadaptation fonctionnelle post traumatique au CNAOM.

Elle a concerné 98 patients victimes de traumatisme.

La prédominance masculine est démontrée dans 64.3%.

La tranche d'âge la plus touchée est celle de 20-34 ans qui constitue la couche la plus active de la population soit 31.6% des cas.

L'étude a montré que les étudiants et les scolaires sont les plus touchés avec 28,6% des cas.

Les AVP ont été la cause la plus fréquente soit 55,1%.

L'évolution a été bonne dans 43,8%.

Le problème de la rééducation et de la réadaptation fonctionnelle post traumatique, en résulte grandit en terme de données statistiques.

Les AVP et les traumatismes qui en résultent représentent un problème de santé public et de développement exigeant des dépenses énormes.

De ce fait l'intensification de la sensibilisation sur les causes et les facteurs de risques de ces accidents s'imposent.

RECOMMANDATIONS :

o Aux autorités politiques:

-Prévoir des moyens supplémentaires en personnel et le renforcement de certains corps de métiers (ergothérapeute, psychologue, assistant social, orthophoniste, psychomotricien, diététicienne).

-S'impliquer pour le renforcement des infrastructures décentralisés et la formation du personnel spécialisé pour la prise en charge efficace des patients.

o **Aux personnels sanitaires:**

-Renforcer la collaboration avec les hôpitaux et montrer la nécessité du développement des centres de rééducation et de réadaptation dans notre système sanitaire.

-Développer les alternatives à l'hospitalisation à temps complet au niveau du CNAOM.

-L'enrichissement du CNAOM en matériel et en spécialiste dans les secteurs de la MPR.

-Informé, éduquer et sensibiliser la population sur les risques du traitement orthopédique traditionnel.

o **A LA POPULATION:**

- Connaitre le personnel soignant et le milieu hospitalier pour une meilleure prise en charge.

- Consulter dans les centres de santé qualifiés (hôpital, centre de santé de référence, service de médecine physique et de réadaptation) en cas de traumatisme.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIES:

1-HAMONET C.I. et HEULEU J.N.

Abrégé de rééducation fonctionnelle et de réadaptation ; 242 pages; Masson Paris.

2-Mr MBOLA-OYALY O.

Etude épidémiologique-clinique des patients appareillés dans le centre Père Bernard Verspieren à Bamako.

Thèse de médecine au Mali.

3-Mr TRAORE S.

Etude épidémio-clinique des traumatismes des accidents de la circulation dans le centre de sante de référence de Nara.

Thèse de médecine, Bamako, 2008,87p

4- Mr DITENGO N.

Les ostéosynthèses dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologique du CHU Gabriel TOURE, matériels et résultats.

Thèse de médecine, Bamako, 2005,99p

5- Soins de suite :

Rééducation et Réadaptation fonctionnelle.

<http://www.fc-sante.org>

Consulté le 29 Aout 2008

6-Fédération Africaine des techniciens orthoprothésistes.

[Http// : ww.w.fatoafrique.org](Http://ww.w.fatoafrique.org)

Consulté le 18 Novembre 2008

7- Rapport d'activité du CNAOM fin 2006.

www.cnaomafrobone.net.ml

Consulté le 13-06-2007.

8. Kinésithérapie : Encyclopédie libre

<http://www.wikipédia.org>

Consulté le 29 Aout 2008

9- Histoire des prothèses :

www.univie.ac.at/cga/history/prosthetics.html

Consulté le 18 Décembre 2008

10. DIAKITE A G.

Complication et séquelle du traitement traditionnel des fractures des membres inférieurs.

Thèse de médecine, Bamako 2002.89p65-80.

11-Mr MAIGA A A.

Etude des pathologies du moignon chez l'amputé du membre inférieur à propos de 45cas.

Thèse de médecine, Bamako 2005.78p5-12.

12- Mr SOW A A.

Etude épidémio-clinique des accidents de la route au CHU Gabriel TOURE à propos de 773 cas.

Thèse de médecine, Bamako, 2005.78p48-61.

13-GIBAUD

<<Libéré le mouvement>>

Catalogue général 2005,47p

(En ligne) :www.gibaud.com

Consulté le 03 Octobre 2008.

14-Dictionnaire des termes de Médecine : Garnier Delamare 26^e édition.

15-OMS et Banque Mondiale :

Rapport mondial sur la prévention des traumatismes dus aux accidents de la circulation.

www.WHO.INT/VIOLENCE-INJURY-PREVENTION

16-Critères de prises en charge en Médecine Physique et de Réadaptation.

Document validé à la SOFMER BORDEAUX 2001.

Consulté 09 octobre 2007.

17-Larousse médical : Bordas édition 1998.

18-Collection d'anesthésiologie et réanimation : Le polytraumatisé (diagnostic, réanimation, chirurgie / sous la direction de J .C.OTTAENI/I) 5^èm Edition Masson.

19. Groupe MPR. Rhone Alp et Fedmer

<<Critères de prise en charge en médecine physique et de réadaptation>>.

Doc. Sofmer, Bordeaux, Octobre 2001,20p.

20 • Beard DJ, Dodd CAF, Trundle HR, Simpson AHRW. Proprioception enhancement for anterior cruciate ligament deficiency. A prospective randomised trial of two physiotherapy regimes. J Bone Joint Surg, 76B, n°4 : 654-659, 1994.

21. CICR Modul D<< Méthode Clinique pour aparillage en orthèse des membres inférieur>>stage de formation ADDIS ABEBA, ETIOPIE2005 ; 69p :17-38

22. Soins de Suite et Réadaptation Fonctionnelle.

Dans les centres de MPR de paris.

www.fc-santé.org

visité le vendredi 12/07/08

23. Mlle SAMAKE R.

Approche épidémiologique des accidents de la voie publique au service des urgences chirurgicales du CHU TOURE Gabriel de 3 années d'observation (Janvier 2003- Décembre 2005).

Thèse de médecine, Bamako, 93p.

24. Mr SANOGO A.

Approche épidémiologique des accidents de la route dans le district de Bamako Bilan de 5 ans d'observation de1993-1998.

Thèse de médecine, Bamako, 1998, p65.

25. Mr DOUMBIA F.

Etude épidémio-clinique des accidents de la voie publique chez les piétons dans le service de chirurgie orthopédique et traumatologie de l'HGT à propos de 200 cas.

Thèse de médecine, Bamako, 2007.

26. ICHIKAWA M .et Coll :

Effect of the helmet act for motorcyclists in Thailand, Accident analysis and prevention 35 (2003) p183-189.

www.elsevier.com/locate/ap

Consulté le vendredi 03 Février 2008.

27. Batista D. O. et Coll.

Injury Diagnosis quality of life among motorcyclists, victims accident atMaringerá (Brasil).

Revue Latino-Américaine Enfermagem 2003, Novembre-Décembre,

28. PANG et Coll

Accident characteristics of injured motorcyclists in Malaysia Med. J. Malaysia
Vol 55 n*

29. Etats généraux de la sécurité et de la problématique de l'insécurité routière,

Novembre 2005.

30. SOPHIE B. E.

Etude épidémiologique des accidents de la voie publique liés aux engins à deux roues au service de chirurgie orthopédique et traumatologique de HGT de janvier à juin 2003 à propos de 310 cas.

Thèse de médecine, Bamako, 87p.

FICHE SIGNALITIQUE:

Nom : DIAKITE

Prénom : Lahansina

Titre de la thèse : Importance de la rééducation et de la réadaptation fonctionnelle post traumatique au CNAOM.

Année universitaire : 2008-2009.

Ville de soutenance : Bamako (Mali)

Pays d'origine : MALI

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la FMPOS.

Secteur d'intérêt : Médecine Physique et Réadaptation, Traumatologie.

RESUME :

De 01Juin 2008 au 31 Décembre 2008, nous avons effectué une étude prospective transversale sur l'importance de la rééducation et de la réadaptation fonctionnelle post traumatique dans le Centre d'Appareillage et Orthopédique du Mali.

Cette étude concerne les patients venus pour une prise en charge post traumatique.

Au cours de cette étude les patients ont plus consultés à Bamako avec 75% des cas.

Au total 48,9% de nos patients étaient référées par les structures sanitaires. Les hôpitaux régionaux 10,2%, Hôpital de Kati 12,2% avec le CHU Gabriel TOURE en tête du classement avec 26,6% de nos patients.

Les séquelles de fractures, l'amputation et enfin les séquelles de traitement orthopédique traditionnel en pleine ascension sont les véritables causes de rééducation et réadaptation fonctionnelle au Mali.

MOTS CLES : Rééducation et réadaptation fonctionnelle- Traumatisme.

FICHE D'ENQUETE

I-IDENTITE DU PATIENT :

NUMERO DU DOSSIER:...

DATE:...

A-NOM:

B-PRENOM

C-AGE :

D-SEXE :

E-ETHNIE: /___/

1. Bambara

4. Dogon

2. Peulh

5. Sénoufo

3. Malinké

6. Sarakolé

7. Autres :

F. PROFESSION: /___/

1. Cultivateur

2. Ménagère

3. Ouvrier

4. Chauffeur

5. Enseignant

6. Pécheur

7. Etudiant/Scolaire

8. Autres : ...

G. RESIDENCE: /___/

1. Bamako:

2. Autres villes du Mali:

3. Pays étranger:

II. ETIOLOGIE DU TRAUMATISME /___/

1. Accident de circulation
2. Accident de travail
3. Accident domestique
4. Accident de sport
5. Autres :...

III. MOTIF DE CONSULTATION

A. Référé par :...

B. Venu par initiative personnelle:

Pour: /_____/

1. Boiterie
2. Renouvellement d'appareil
3. Gène fonctionnelle
4. Besoin d'esthétique
5. Autres:.....

IV. ATCD du malade:

A- ATCD médicaux : /___/

- | | |
|------------------|------------------|
| 1. HTA | 4. Asthme |
| 2. Diabète | 5. Allergie |
| 3. Drépanocytose | 6. Autres: . . . |

B-ATCD Chirurgicaux: Oui|_____| Non/_____/

Si oui préciser:.....

V EXAMEN PHYSIQUE DU MALADE

A-INSPECTION /___/

1. Anomalie de formation de l'os.
2. Anomalie d'amplitude articulaire
3. Inégalité de longueur des membres
-MID<MIG OU MIG<MID
4. Cicatrice ou blessure
5. Amyotrophie musculaire
6. Autres :...

B -PALPATION /___/

1. Trouble de la sensibilité
2. Douleur
3. Raideur
4. Déformation: /_____/
 - 4.1 Flexum articulaire
 - 4.2 Varus articulaire
 - 4.3 Pied bot Equin
 - 4.4 Valgus articulaire
 - 4.5 Membre aplasique
 - 4.6 Autres :.....

C- DIAGNOSTIC RETENU:...

VI. TRAITEMENT RECU

A. MEDICAL: Si oui /_____/

- 1.1 ATB
- 1.2 Antalgique

- 1.3 Psychotrope
- 1.4 Décontracturant musculaire
- 1.5 AINS
- 1.6 AIS
- 1.7 Autres :...

B. KINESITHERAPIE: /_____/

1. Kinésithérapie passive :

- 1.1 Nombre de séance: /____/
- 1.2 Mobilisation passive
- 1.3 Appareils de postures :
 - a. Plâtre
 - b. Matières synthétiques
 - c. Métaux
 - d. Sacs de sable
 - e. Autres :.....

- 1.4 Massage

2. Kinésithérapie Active

- 2.1 Nombre de séance /_____/
- 2.2 PAR: /____/
 - a. Bicyclette de rééducation
 - b. Natation
 - c. Marche
 - d. Autres :

C. ERGOTHERAPIE: /_____/

- 1. Menuiserie
- 2. Tissage
- 3. Poterie
- 4. Dactylographie
- 5. Le jeu
- 6. Autres :...

D. LES APPAREILLAGES /_____/

1. PROTHESE DU MEMBRE SUPERIEUR :

- a. Doigtier
- b. Gant esthétique
- c. Prothèse de l'avant bras
- d. Prothèse du bras
- e. Autres :...

2. PROTHESE DU MEMBRE INFERIEUR :

- a. Prothèse de l'avant pied
- b. Prothèse trans-tibiale
- c. Prothèse trans-fémorale
- d. Autres :...

3. ORTHESE DU COU:

- a. Collier
- b. Minerve
- c. Autres :.....

4. ORTHESE DU TRONC :

- a. Corset
- b. Ceinture
- c. Autres :...

5. ORTHESE DU MEMBRE SUPERIEUR :

- a. Attelle de la main
- b. Orthèse de l'avant bras
- c. Orthèse du bras
- d. Autres :...

6. ORTHES DU MEMBRE INFERIEUR :

7. ORTHESE PLANTAIRE :

- a. Suro-pédieuse
- b. Cruro-jambière
- c. Cruro-pédieuse
- d. Autres :.....

VIII.COMPLICATION: OUI/___/ NON/___/

Si oui préciser le type :. . . .

IX.RESULTAT CLINIQUE:

- a. Excellent
- b. Bon
- c. Assez bon
- d. Mauvais