



Rééducation de prothèse totale du genou à propos d'une série de 39 cas

Rehabilitation of a knee replacement arthroplasty about 39 cases

Zaoui A.¹, Hmida M.M.¹, Boughamoura H.², Ouanes W.¹, Bouaziz M.A.³, Dahmane J.⁴, Mseddi M.², Khachnaoui F.¹, Rejeb N.¹

1- Service de Médecine Physique Rééducation Fonctionnelle. CHU Sahloul 4054. Sousse-Tunisie

2- Service de chirurgie orthopédique et traumatologique. CHU Sahloul 4054. Sousse-Tunisie

3- Service de Médecine Physique Rééducation Fonctionnelle. CHU F. Bourguiba. Monastir-Tunisie

4- Cabinet de kinésithérapie. Immeuble Charchari. Sahloul 4054. Sousse-Tunisie

CORRESPONDANT : Dr ZAOUÏ Afif

Service de Médecine Physique Rééducation Fonctionnelle. CHU Sahloul 4054. Sousse-Tunisie

E-mail : afifzaoui2002@yahoo.fr

RÉSUMÉ

La rééducation d'une arthroplastie du genou (PTG) a pour principal but l'amélioration de la qualité de vie et l'obtention d'une bonne autonomie chez des patients âgés et ayant souffert d'une gonarthrose invalidante. Notre série est composée de 39 patients (9 hommes et 30 femmes). L'objectif de notre étude, est d'évaluer les paramètres épidémiologiques, fonctionnelles, et la douleur chez les patients hospitalisés au service de Médecine Physique dans les suites d'une PTG.

ABSTRACT

The aim of rehabilitation after Knee Replacement Arthroplasty (KRA) is the improvement of life quality and obtaining a good autonomy among old patients who suffered from advanced gonarthrosis. Our study is made up of 39 patients (9 men and 30 women). Its objective is to evaluate the epidemiologic and functional parameters, and pain level among patients hospitalized in the service of Physical Medicine and Rehabilitation after KRA.



I. INTRODUCTION

La prothèse totale du genou constitue le traitement ultime d'une gonarthrose avancée et résistante au traitement médical [1]. Sa réussite exige des impératives techniques et une phase de rééducation post opératoire bien conduite. La rééducation après arthroplastie totale du genou (PTG) occupe une place primordiale. Le but principal de cette rééducation est la diminution de la consommation des médicaments, l'amélioration de la qualité de vie des patients et l'obtention d'une bonne autonomie. Ceci passe par la récupération d'une amplitude articulaire satisfaisante, l'amélioration du déficit musculaire et la lutte contre la douleur post-opératoire [2].

L'objectif de cette étude est d'évaluer les paramètres épidémiologiques, la douleur, la mobilité articulaire et le niveau d'indépendance fonctionnelle après PTG chez des patients hospitalisés dans le service de Médecine Physique et de Réadaptation Fonctionnelle.

II. PATIENTS ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur 39 malades hospitalisés au service de médecine physique et de réadaptation fonctionnelle du CHU Sahloul de Sousse (Tunisie) entre janvier 2006 et juillet 2010 pour une prise en charge rééducative après PTG pour gonarthrose (Fig 1 et Fig 2). La douleur a été évaluée par l'échelle visuelle analogique (EVA).



Figures 1 et 2 : Radiographie standard du genou (face et profil) de PTG

La mobilité articulaire a été appréciée par mesure goniométrique (flexion passive, extension passive). Le niveau d'indépendance fonctionnelle a été évalué par le score de MIF [3] Tous nos patients ont bénéficié de séances de rééducation fonctionnelle biquotidiennes.

Notre programme de rééducation comportait deux phases ; la première commençait dès les premiers jours post-opératoires et s'étendait jusqu'à la deuxième semaine. La deuxième phase commençait au quinzième jour et se terminait à J30.

Les moyens utilisés au cours de la première phase de la rééducation étaient la physiothérapie antalgique, la cryothérapie et l'électrostimulation antalgique, la mobilisation passive manuelle et instrumentale par arthromoteur (Fig 3), les massages à visé circulatoire (Fig 4) et les drainages.



Figure 3 : Mobilisation passive par arthromoteur



Figure 4 : Massage circulatoire

La deuxième phase de rééducation comportait : des mobilisations auto-passives et actives associées à l'électrostimulation excitomotrice (Fig 5) des gestes de levée de la sidération musculaire et de la reprogrammation proprioceptive (Fig 6) réapprentissage et éducation thérapeutique du patient.

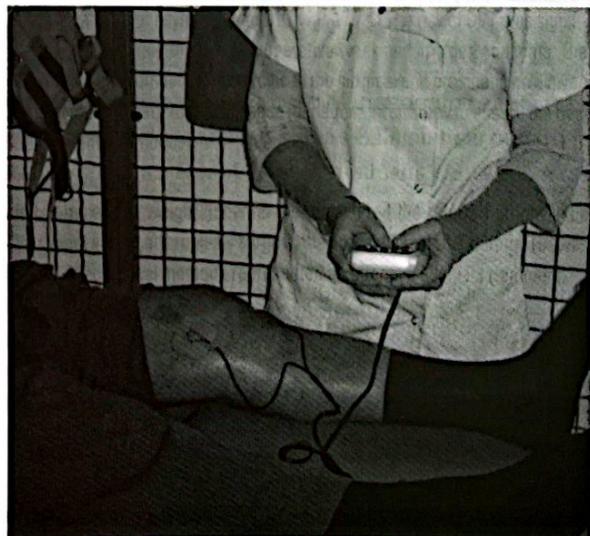


Figure 5 : Electrostimulation excito-motrice

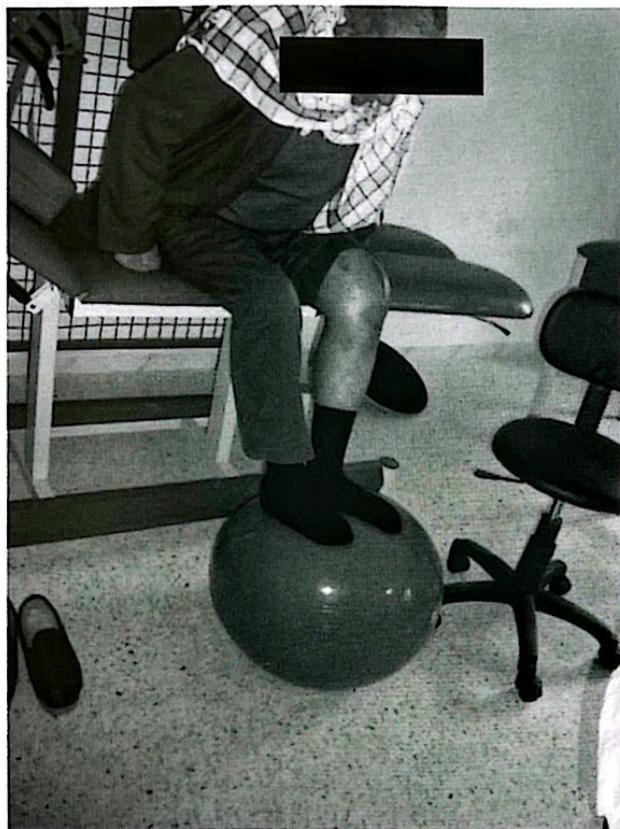


Figure 6 : Reprogrammation proprioceptive

Parallèlement, tous nos patients avaient eu des soins cutanés, une thérapeutique médicamenteuse à visée antalgique (pallier I et II), des anti-inflammatoires associés à une anti-coagulation préventive. Durant cette prise en charge la surveillance médicale était régulière et rigoureuse et comportait surtout l'équilibration des tares. Les moyens de déplacement utilisés étaient les cannes, le déambulateur et/ou le fauteuil roulant. Les critères de retour à domicile de nos patients étaient : l'obtention d'une flexion supérieure à 65°, un bon verrouillage du genou, la marche avec cannes et une autonomie satisfaisante dans les activités de la vie quotidienne.

L'étude statistique a été effectuée à l'aide du logiciel SPSS 11.

III. RÉSULTATS

Notre étude comportait 39 patients. L'âge moyen de notre population était de 67,3 ans \pm 10,4 ans avec des extrêmes de 50 ans et 80 ans. La majorité de nos patients étaient de sexe féminin avec une fréquence de 76,92% (30 patientes).

38% de nos patients avaient des antécédents cardio-vasculaires et 15,3 % rhumatologiques (Tableau I).

Tableau I : Antécédents des patients

Antécédents	Nombre de patients (n=39)	Pourcentage (%)
Cardio-vasculaires	15	38,4
Rhumatologique	6	15,3
Orthopédique	3	7
Neurologique	3	7
Autres	15	38,4

Dix huit patients avaient une seule co-morbidité (46,15 %). Deux co-morbidités chez six patients (15,4 %) (Tableau II).

Tableau II : Co-morbidités pré-opératoires

	Pourcentage
Pas d'ATCDs	30,7%
Une seule co-morbidité	46,15%
Deux co-morbidités	15,4%
Trois co-morbidités et plus	7,75%

La durée moyenne d'hospitalisation était de 19 jours \pm 3,75 jours avec des extrêmes allant de 12 jours et 24 jours. Le délai moyen de prise en charge en rééducation était de 9 jours \pm 7,54 jours avec des extrêmes de trois à 33 jours. L'EVA douleur moyenne était de 80,8/100 au bilan initial contre 40,8/100 au bilan de sortie.

Le recours aux antalgiques de palier I était nécessaire chez 9 patients (23,07 %) et aux antalgiques de palier II chez 27 patients (69,23 %). Les anti-inflammatoires étaient utilisés chez 24 patients (61,53 %). Au bilan initial, le déficit d'extension moyen était de 16,54° \pm 8,52° avec des extrêmes de 5° et 40°. Au bilan de sortie, il était de 7,31° \pm 8,57 avec des extrêmes entre 0° et 30°. La flexion moyenne du genou était de 57,69° \pm 21,08 avec des extrêmes de 100° et 30° initialement et de 79,62° \pm 20,59 avec des extrêmes entre 50° et 110° au bilan de sortie (Tableau III).

Tableau III : Évolution de la mobilité articulaire, de la douleur, et le niveau d'indépendance fonctionnelle (MIF) entre l'entrée et la sortie du service de MPR

	Bilan d'entrée	Bilan de sortie
Flexion	57,69° \pm 21,08	79,62° \pm 20,59
Extension	16,54° \pm 8,52°	7,31° \pm 8,57
EVA Douleur	80,8/100	40,8/100
MIF	101,5/126	115/126

A la sortie du service, trente de nos patients (76,9 %) avaient une flexion supérieure ou égale à 80° et 33 patients (84 %) présentaient une extension supérieure ou égale à 10°. L'amélioration de la mobilité articulaire était de 9,2° pour le flessum et de 22° pour la flexion du genou. Au bilan initial, 30 de nos patients (76,9 %) avaient une force musculaire du quadriceps inférieure ou égale à deux et 24 (61,5 %) et avaient récupéré une force musculaire supérieure ou égale à 4 au bilan de sortie. La mesure de l'indépendance fonctionnelle (MIF) était de 101,5/126 initialement et de 115/126 à la sortie. A l'entrée au service de rééducation, tous nos patients avaient besoin d'aides techniques pour déambuler. L'amélioration de la déambulation était constatée de façon significative, chez 70% à l'aide des cannes (Tableau IV).

Tableau IV : Aides aux déplacements

Aides techniques	Déplacement	
	Bilan initial	Bilan de sortie
Une canne	0%	23,07%
Deux cannes	15,3%	46,15%
Déambulateur	30,7%	23,07%
Fauteuil roulant	53,8%	7,7%

IV. DISCUSSION

Dans les suites d'une PTG, il n'existe pas de recommandations professionnelles sur l'utilité d'une prise en charge en Médecine physique. Un séjour en centre de rééducation



tion est souvent indiqué à des patients dépendants ou à des sujets ayant une raideur et/ou une amyotrophie inhabituelle [4].

Pour la Haute Autorité de Santé [1], les facteurs déterminant le choix du suivi en service de rééducation ou en ambulatoire étaient :

- des facteurs médicaux: nécessité d'une surveillance médicale intensive, quotidienne en raison des risques cliniques, des séquelles, des complications de l'affection causale, mais aussi en raison de facteurs de comorbidité; des facteurs psychologiques: troubles cognitifs et comportementaux
- des facteurs sociaux: impossibilité matérielle de retour à domicile par inadaptation de l'environnement architectural, par l'absence d'environnement humain et/ou de structures d'aide au maintien à domicile, par inaptitude à vivre en toute sécurité autonome à son domicile ou par le choix du patient ou de sa famille.

Notre protocole de rééducation ne diffère pas de celui décrit dans la littérature [1].

Les durées moyennes d'hospitalisation en court séjour varient selon les pays, en effet elle est de 4,1 jours aux États-Unis, 5 jours aux Pays-Bas, 6,5 jours en Australie, de 7 à 8 jours au Canada et entre 10 à 12 jours en France [1]. Une étude portant sur les PTC posées en première intention pour gonarthrose réalisée en août 2003 sous l'égide de l'Agence régionale de l'hospitalisation Lorraine et de Champagne Ardenne [5], a montré que la durée moyenne de séjour en centre spécialisé de rééducation était de 26,6 jours. Troussier et al. [2] dans leur série portant sur 90 patients ont conclu qu'en moyenne le transfert en Médecine physique (MPR) se faisait au 8^{ème} jour postopératoire (minimum cinq jours, maximum 19 jours) et que la durée moyenne de séjour en MPR était de 19,9 jours (minimum cinq jours, maximum 40 jours). Nos résultats sont comparables avec ceux de Troussier et al.

L'association d'un antalgique de palier II à un anti-inflammatoire au cours de la première semaine d'hospitalisation était nécessaire pour juguler les douleurs post opératoires et permettre la réalisation des mobilisations passives.

Concernant la mobilité articulaire, Nos résultats étaient moins satisfaisants que ceux rapportés par Troussier et al. [2], en effet, dans sa série, l'amplitude moyenne de flexion était de 95,7° (minimum 70°, maximum 130°) et le déficit d'extension de 11° (minimum 10°, maximum 0°). Ceci pourrait être expliqué par des délais d'hospitalisation relativement tardives et que nos patients présentaient fréquemment des problèmes de complications locales et générales sur un terrain taré.

Dans une étude récente [6], au dixième jour post opératoire, seuls 55 % des patients verrouillent leur genou, alors que selon nos résultats, 61,5 % de nos patients avait une force supérieure ou égale à 4 ce qui correspond à un bon verrouillage du genou.

L'amélioration du score de l'indépendance fonctionnelle (MIF) pourrait être expliquée par la maîtrise de la douleur, la récupération d'une bonne mobilité articulaire, surtout au dépens de la flexion, qui permettrait l'utilisation des

escaliers. En effet, Il faut atteindre 90° de flexion passive pour la montée des escaliers et 110° pour la descente [7]. Les avis diffèrent pour les critères de retour à domicile, Ainsi aux Pays-Bas, Lenssen et al.[8] ont exigé que le patient devrait marcher avec une canne canadienne et avoir une amplitude de plus de 65° alors que pour Denis et al.[9], une flexion active autour de 75°, ainsi que la réalisation des transferts et des déplacements de façon sécuritaire, étaient les critères pour juger du moment à partir duquel le patient pouvait retourner à domicile. Pour Cheyron [6], le patient devrait avoir une amplitude de flexion de 90° et une indépendance « avec ou sans aide, avec ou sans attelle d'extension » pour continuer la rééducation en ambulatoire. Dans notre étude, 84,6 % de nos patients présentaient un déficit d'extension supérieure ou égale à 10° et 76,9 % avaient à leur sortie une flexion supérieure ou égale à 80°. Par ailleurs, 69,2 % de notre population se déplaçait avec des cannes ce qui permettrait selon plusieurs auteurs le retour à domicile avec une autonomie acceptable [10].

V. CONCLUSION

La prothèse totale du genou reste la solution ultime à l'atteinte articulaire évoluée et symptomatique lorsque le traitement médical a atteint ses limites. La rééducation fonctionnelle fait partie intégrante et indispensable dans cette stratégie de prothèse totale du genou. Elle doit être précoce et bien codifiée afin d'obtenir des résultats satisfaisants améliorant l'état fonctionnel et la qualité de vie chez des patients le plus souvent âgés.

VI. RÉFÉRENCES

- 1) Haute Autorité de Santé, Service des recommandations professionnelles. Critères de suivi en rééducation et d'orientation en ambulatoire ou en SSR après arthroplastie totale du genou. Évaluation médico-économique et santé publique, Janvier 2008.
- 2) Troussier, S. Rey, D. Frappat. Suites opératoires en rééducation après arthroplastie du genou : étude rétrospective à propos de 90 patients. AN-NRMP 2006:642.
- 3) Calmels P. La mesure de l'indépendance fonctionnelle (MIF) en France. Développement et utilisation. Ann Réad Méd Phys 1996; 39:241-9.
- 4) Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé. Prothèses totales primaires de la hanche : évaluation du choix de la prothèse et des techniques opératoires. Anaes; 2001:144.
- 5) Agence régionale de l'hospitalisation Lorraine. Prothèses totales de genoux posées en première intention pour gonarthrose en 2001. Régions Lorraine, Champagne - Ardenne: ARH; 2003:34.
- 6) Cheyron C. À propos de la prise en charge kinésithérapique de 102 prothèses totales de genou à l'Hôpital de la Croix-Saint-Simon. Kinésithérapie scientifique; 2003:432.
- 7) Guingand O et Breton G. Rééducation et arthroplastie totale du genou. Encycl Méd Chir, Kinésithérapie-Médecine physique-Réadaptation. 2003:16.
- 8) Lenssen A. F., De Bie R. A. Role of physiotherapy in peri-operative management in total knee and hip surgery. Injury 2006; 37(Suppl 5):S41-3.
- 9) Denis M, Moffet H, Caron F, Ouellet D, Paquet J, Nolet L. Effectiveness of continuous passive motion and conventional physical therapy after total knee arthroplasty: a randomized clinical trial. Phys Ther 2006; 86:174-85.
- 10) Oldmeadow LB, McBurney H. Hospital stay and discharge outcomes after knee arthroplasty: implications for physiotherapy practice. Aust J Physiother 2002; 48:117-21.

