

Place de l'analgésie péridurale dans la réhabilitation postopératoire lors de la chirurgie prothétique de la hanche et du genou : A propos de 34 cas

M. MAKOUDI, K. FILALI*

*Service d'anesthésie. 1^{er} Centre médico chirurgical. AGADIR.

ملخص

يعتبر الألم بعد الجراحة التعويضية للورك والركبة جد قوي، كما تعتبر السيطرة على هذا الألم هدفا أساسيا للفريق المعالج. التسكين بعد العملية الجراحية هو إن جزء أساسي لنجاح هذه العملية، كما يتوجب على الطبيب أخصائي التخدير أن يقترح تقنيات مسكنة ذات جودة مع توفير نسبة منافع/مخاطر عالية. الهدف من هذه الدراسة هو تحليل الإستراتيجية المستعملة في مصلحة التخدير والإنعاش بالمركز الطبي الجراحي الأول باكادير، وكذا مقارنتها بنظيرتها المستعملة في دراسات أخرى مغربية وأجنبية. يتعلق الأمر هنا بدراسة استرجاعية (من 1 يناير 2012 إلى 30 يونيو 2013) بخصوص 34 مريضا استفادوا من تسكين قطني فوق الجافية بعد جراحة تعويضية تامة للورك أو الركبة. متوسط العمر في سلسلتنا كان 57 ± 13 سنة، نسبة الجنس كانت 1.1. متوسط مؤشر كتلة الجسم كان 24.45 كغ/متر مربع بالنسبة للمرضى الذين خضعوا لجراحة تعويضية للورك و 28.25 كغ/متر مربع بالنسبة للمرضى الذين خضعوا لجراحة تعويضية للركبة من أهم الأسباب المرضية المزمنة للقيام بالجراحة التعويضية للورك والركبة نذكر على التوالي الأمراض الروماتيزمية والإعتلال المفصلي للركبة. بروتوكول التسكين المستعمل هو النوبيفانكابين $0.125\% + 2$ الفنتانيل 2 مكروغرام، إضافة إلى الباراسيتامول والنيفينام. متوسط قيم السلم النظري الخطي في الساعة كان 11 ± 8 عند الراحة و 22 ± 1 عند الحركة. متوسط مدة الإستشفاء كان 07 أيام بعد الجراحة التعويضية للورك و 08 أيام بعد الجراحة التعويضية للركبة. غالبية مرضانا كانوا راضين عن مختلف العلاجات المضادة للألم التي تلقوها. نستخلص من خلال هذه الدراسة تشابه ممارساتنا مع تلك الموجودة في المراجع الطبية.

الكلمات الأساسية: الألم بعد الجراحة - تسكين فوق الجافية - إعادة التأهيل بعد الجراحة - الجراحة التعويضية للورك - الجراحة التعويضية للركبة.

Résumé La douleur après chirurgie prothétique de la hanche et du genou est une des plus intenses et sa maîtrise reste un objectif principal de l'équipe soignante. L'analgésie post opératoire fait donc partie intégrante du succès de l'intervention, l'anesthésiste réanimateur doit proposer des techniques analgésiques de qualité tout en offrant le meilleur rapport bénéfice/risque. Notre étude a consisté à analyser la stratégie analgésique adoptée au sein du service d'anesthésie-réanimation du 1^{er} centre médico-chirurgical d'Agadir et la comparer avec celles d'autres écoles marocaines et étrangères. Il s'agit d'une étude rétrospective étalée sur une période de 18 mois, du 1er janvier 2012 au 30 juin 2013, portant sur 34 patients ayant bénéficié d'une analgésie péridurale lombaire après prothèse totale de hanche (PTH) ou du genou (PTG). L'âge moyen dans notre étude était de 57 ± 13 ans, le sex-ratio était de 1. L'indice de masse corporelle (IMC) moyen était de 24.45 kg/m^2 pour les patients opérés pour PTH et de 28.25 kg/m^2 pour les patients opérés pour PTG. Les deux principales indications de la PTH et la PTG étaient respectivement la pathologie rhumatismale et la gonarthrose. Le protocole analgésique adopté était l'analgésie péridurale lombaire utilisant le mélange bupivacaïne $0.125\% +$ fentanyl $2 \mu\text{g}$ associés au paracétamol et au néfopam. La moyenne des valeurs de l'échelle visuelle analogique (EVA) à la 24^{ème} heure en postopératoire était de $11 \text{ mm} \pm 8$ au repos et $22 \text{ mm} \pm 12$ au mouvement. La durée moyenne de séjour hospitalier était de 07 jours après PTH et de 08 jours après PTG. La majorité de nos patients étaient satisfaits de leur prise en charge. Il ressort ainsi de cette étude, la similitude de notre pratique avec celles de la littérature.

Mots-clés Douleur postopératoire – Analgésie péridurale – Réhabilitation postopératoire – Prothèse totale de la hanche – Prothèse totale du genou.

Abstract Pain after prosthetic surgery of hip and knee is highly intense, its control remain as a basic objectif for the healthcare team. Postoperative analgesia is a basic part in the intervention success; the anesthetist has to offer quality analgesic techniques while providing a high benefit/risk ratio. Our study consists in analyzing the analgesic strategy used in anesthesia department of the "premier centre medico chirurgical" AGADIR and comparing it with those used in other Moroccan and foreign schools. It is a retrospective study (from January 1st 2012 to June 30th 2013). It is a retrospective study (from January 1st, 2012 to December 31st, 2012) concerning 34 patients who have received a lumbar epidural analgesia after total hip or knee replacement. The average age in our study was 57 ± 13 years and the sex ratio was 1. The BMI average was 24.45 for patients operated for THA and 28.25 for patients operated for TKA. The main two indications for THA and TKA were respectively rheumatic disease and osteoarthritis. The analgesic protocol used was bupivacaine $0.125\% +$ fentanyl $2 \mu\text{g}$ associated to paracetamol and nefopam. The postoperative values average of the visual analog pain scale at the 24th hour was $11 \text{ mm} \pm 8$ at rest and $22 \text{ mm} \pm 12$ at movement. Length of stay average was 07 days after total hip replacement and 08 days after total knee replacement. Most of our patients were satisfied with the pain management. What stands out of this study, is the similarity of our practices with those of the medical references.

Key words Postoperative pain – Epidural analgesia – postoperative rehabilitation – total hip replacement – total knee replacement.

Introduction

La chirurgie prothétique de la hanche et du genou est une chirurgie pourvoyeuse de douleurs postopératoires intenses. Une gestion inefficace ou insuffisante de ces douleurs peut engendrer une prolongation de la durée du séjour, une chronicisation des douleurs et une insatisfaction des patients de leur prise en charge. L'analgésie postopératoire reste donc un élément clé en termes d'amélioration du résultat fonctionnel de la chirurgie et de réduction de la morbidité et de la mortalité postopératoire. Son aspect multimodal est actuellement recommandé pour une meilleure gestion de la douleur postopératoire. La réhabilitation après chirurgie prothétique de hanche et du genou est particulièrement dépendante d'une analgésie adaptée, C'est une démarche multidisciplinaire

qui permet d'optimiser le résultat de la chirurgie et d'en tirer le meilleur bénéfice en faisant intervenir plusieurs acteurs : médecins anesthésistes, chirurgiens, infirmières, kinésithérapeutes et nutritionnistes. Nous avons conduit une étude pour à analyser la stratégie analgésique adoptée au sein du service d'anesthésie-réanimation du premier centre médico-chirurgical d'Agadir et de le comparer avec celles d'autres études marocaines et étrangères.

Matériels et méthodes

Il s'agit d'une étude rétrospective, descriptive, sur une période de dix-huit mois, allant du 1^{er} janvier 2012 au 30 juin 2013 et portant sur un échantillon de 34 patients opérés pour PTH ou PTG et ayant bénéficié d'une analgésie péridurale lombaire au sein du service

d'anesthésie-réanimation du 1^{er} centre médico chirurgical d'AGADIR. Le recueil des données a été réalisé pour chaque patient à partir de dossiers médicaux et de registres d'admission en se basant sur une fiche d'exploitation préalablement établie. On a inclus les patients ayant bénéficié d'une analgésie péridurale lombaire après PTH ou PTG. Les critères d'exclusion étaient : les patients ayant des dossiers inexploitable et les patients opérés pour PTH ou PTG et n'ayant pas bénéficié d'une analgésie péridurale. Ils étaient au nombre de 13, soit 27.5% des 47 patients opérés pour PTH ou PTG durant la période de notre étude. Ils ont eu une analgésie multimodale et ont été hospitalisés au service de traumatologie orthopédie.

Le protocole analgésique adopté était l'analgésie péridurale lombaire utilisant le mélange bupivacaine 0.125% + fentanyl 2 µg associés au paracétamol et au néfopam. La qualité de l'analgésie a été évaluée grâce à l'EVA à la 24^{ème} heure (H24) en postopératoire. Nous avons mené une enquête de satisfaction comportant dix questions concernant la qualité de la prise en charge de la douleur postopératoire durant l'hospitalisation, l'information fournie par le personnel soignant et le soulagement apporté par le traitement de la douleur.

Résultats

Nous avons noté un sex ratio de 1 avec 17 hommes et 17 femmes, l'âge moyen des patients était de 57±13 ans, avec des extrêmes allant de 18 à 100 ans. L'IMC moyen des patients opérés pour PTH était de 24.45 kg/m², alors que celui des patients opérés pour PTG était de 28.25 kg/m². Les patients classés ASA I étaient au nombre de 16, soit 47% des cas et les patients classés ASA II étaient au nombre de 18, soit 53% des cas avec comme principales comorbidités, le diabète et l'HTA. 02 patients avaient subi une PTH controlatérale, soit 6.6%, et 01 patient avait subi une PTG controlatérale, soit 3.3%. Le taux moyen d'hémoglobine préopératoire était de 13.2 g/dl avec des extrêmes qui variaient entre 16.2 g/dl et 10.52 g/dl. L'indication chirurgicale majeure chez les patients opérés pour PTH était la pathologie rhumatismale chez 07 patients, soit 35% des cas (Figure 1).

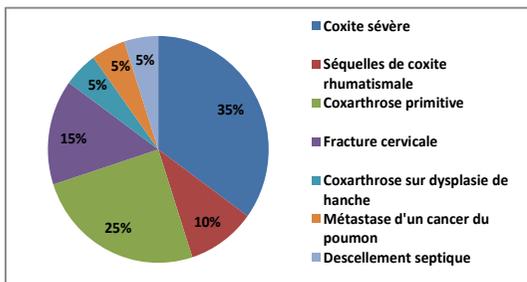


Figure 1 : Les indications chirurgicales des PTH dans notre série.

Chez les patients opérés pour PTG, la principale indication était la gonarthrose chez 10 patients, soit 71.4% (Figure 2).

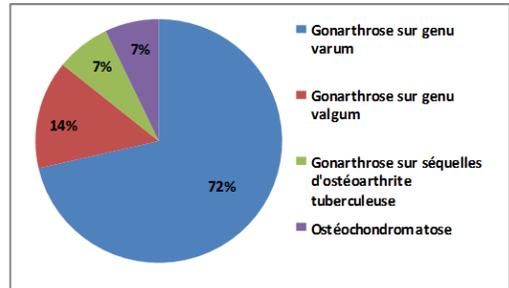


Figure 2 : Les indications chirurgicales des PTG dans notre série.

L'évaluation de la qualité de l'analgésie par l'échelle visuelle analogique à la 24^{ème} heure (H24) en postopératoire a donné des résultats satisfaisants, ainsi, au repos ; la douleur était absente chez 24 patients (70%), faible chez 07 patients (21%) et modérée chez 03 patients (9%), aucun patient n'avait de douleurs intenses ou très intenses. Au mouvement, la douleur était absente chez 14 patients (41%), faible chez 12 patients (35%), modérée chez 06 patients (18%) et intense chez 02 patients (6%), aucun patient n'avait de douleur très intense. A noter que la moyenne des valeurs de l'EVA était de 11 mm ± 8 au repos, et 20 mm ± 12 au mouvement (Figure 3).

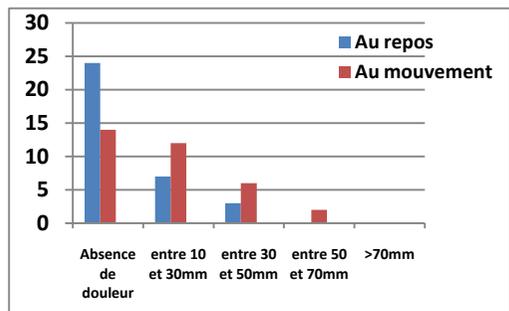


Figure 3 : Histogramme montrant les valeurs de l'EVA au repos et au mouvement chez les patients de notre série.

La durée moyenne de séjour hospitalier après PTH était de 07 jours, répartie comme suit : 03 jours au service de réanimation et 04 jours au service de chirurgie. Après PTG, cette durée est de 08 jours répartie comme suit : 03 jours au service de réanimation et 05 jours au service de chirurgie. Notre enquête de satisfaction a révélé des résultats très satisfaisants avec un taux de satisfaction à 82%.

Discussion

La chirurgie prothétique de la hanche et du genou est une chirurgie orthopédique majeure, cliniquement efficace en terme de soulagement de douleur, de diminution de la consommation des antalgiques et d'amélioration de la qualité de vie. Paradoxalement cette chirurgie est pourvoyeuse de douleurs postopératoires intenses. Le concept d'analgésie balancée ou multimodale constitue la base de prise en charge de cette douleur. Ce concept propose une combinaison d'analgésiques et/ou de techniques

analgésiques pour traiter la douleur postopératoire. De nombreuses études ont démontré la supériorité de l'analgésie péridurale (APD) par rapport aux techniques intraveineuses et notamment à l'analgésie contrôlée par le patient (ACP) par la morphine, en qualité d'analgésie, de réhabilitation postopératoire et de durée de séjour en chirurgie majeure de la hanche et du genou [1]. L'âge moyen dans notre série était de 57 ans, il rejoint celui de la série de Cherqaoui et al. (Age moyen = 56 ans) [2]. Les patients ; relativement jeunes dans les séries marocaines, sont plus âgés dans les séries étrangères : l'âge moyen dans la série de Henrik Husted et al. était de 66 ans [3]. La majorité des études publiées dans la littérature retiennent une nette prédominance féminine, le sexe ratio dans notre série était de 1 avec 17 hommes et 17 femmes ; Vanterpool et al. notent sur une série de 41 PTH et 60 PTG un sexe ratio de 0.68 [4], la série marocaine de Kassimi et al. note sur une série de 93 PTH un sexe ratio de 0.6 [5] ; le type de recrutement au niveau du 1^{er} centre médico chirurgical (population essentiellement militaire et leur ayant droit) ainsi que le nombre relativement faible dans notre série, peuvent être à l'origine de ce constat. La plupart des auteurs rapportent, dans la PTH, un IMC moyen se situant en léger surpoids. Ainsi, Remérand et al. notent sur une série de 180 PTH, un IMC moyen de 26.8 kg/m² [6]. Dans notre série, les patients opérés pour PTH avaient un IMC normal, avec une moyenne de 24.45 kg/m². Dans la PTG, la majorité des études rapportent, un IMC moyen se situant en surpoids, ce qui rejoint les résultats de notre étude avec un IMC moyen de 28.25 kg/m². La principale indication de la PTH dans notre série est représentée par la pathologie rhumatismale (45%), ce qui est en accord avec les résultats de l'étude de Kassimi et al. réalisée au CHU ibn Rochd Casablanca (43%) [5]. Les résultats rapportés par les travaux de Marchetti et al. [7] et Mouilhade et al. [8]. tous deux réalisés en France, retrouvaient la coxarthrose primitive comme principale indication. La gonarthrose représentait la principale indication de la PTG dans notre série (93%), ce qui concorde avec les résultats de la série de Lädermann et al. (94%) [9]. Dans notre étude, le protocole de l'analgésie péridurale comportait la bupivacaïne comme anesthésique local à la dilution 0.125%, c'est le même utilisé dans la plupart des études de la littérature comparée à pratiquement la même dilution. Ces études diffèrent de la nôtre par le morphinique associé, ainsi ; notre protocole analgésique était la bupivacaïne 0.125% + fentanyl 2 µg/ml, la bupivacaïne 0.125% + sufentanil 1 µg/ml dans la série de François J. Singelyn et al. [10] et la bupivacaïne 0.125% + la morphine 12.5 µg/ml dans la série d'Erdogan et al. [11]. Le sufentanil n'est pas disponible dans notre formation et la morphine est réservée à l'usage de l'analgésie intraveineuse voire en sous cutané. Notre protocole analgésique utilisé semble assurer une excellente maîtrise de la douleur postopératoire tant au repos qu'au mouvement. En effet, au repos, la moyenne des valeurs de l'EVA à la 24^{ème} heure en postopératoire était de 11 mm ± 8, ce qui concorde avec les résultats de l'étude d'Erdogan [11] (16 ± 15). Au mouvement, cette moyenne était de 22 ± 12, ce qui rejoint les résultats d'Erdogan [11] (25±13). La durée moyenne de séjour hospitalier

diffère selon les études. Dans notre étude, cette durée était de 07 jours pour la PTH, dans la clinique de l'arthrose à Paris, la durée moyenne est de 05 à 08 jours avec le plus souvent un retour à domicile [12]. Ainsi, les résultats de notre étude sont comparables à ceux des centres spécialisés dans l'arthroplastie de la hanche et du genou. Dans la série d'Henrik Husted elle était de 04 jours [4] et dans la série de Wong elle était de 11 jours [13]. Cette durée assez réduite dans la série d'Henrik Husted et al. [4] est due à un programme de réhabilitation intense avec une mobilisation et une rééducation très précoces. Pour la PTG, la durée moyenne de séjour dans notre étude était de 08 jours, dans la clinique de l'arthrose à Paris, la durée moyenne est de 05 à 08 jours [12]. Ainsi, comme pour la PTH, on note la concordance de nos résultats avec celles des centres spécialisés dans l'arthroplastie de la hanche et du genou. Dans la série de Petchara et al. elle était de 05 jours [14]. Dans la série de Karen Anderson elle était de 05 jours [15], alors que dans la série de Wong elle était de 12 jours [13]. La durée relativement réduite dans les séries de Petchara [14] et Karen Anderson [15], est due ; comme pour la PTH, à un programme de réhabilitation intense avec une mobilisation et une rééducation très précoces. Les résultats de l'enquête de satisfaction menée durant notre étude étaient concordants avec celles de la littérature. On a comparé la qualité de satisfaction de nos patients avec la série turque d'Erdogan où la satisfaction a été jugée bonne chez 80% des patients, moyenne chez 20% des patients et aucun constat « insuffisant » n'a été donné [11]. La bonne maîtrise de la douleur postopératoire était un critère de satisfaction chez les patients de notre série. En effet, à la question « quel chiffre décrit le mieux le soulagement apporté par le traitement contre la douleur », on a obtenu un soulagement maximal chez 38% des cas, une douleur à peine perceptible chez 44% des cas et une douleur très légère chez 18% des cas. Ainsi, tous nos patients ont eu une moyenne d'EVA < 3 aussi bien au repos qu'au mouvement. Ceci était source d'une grande satisfaction, en témoigne le fait que 82% de nos patients recommanderaient, sans hésitation, la réalisation d'une PTH ou PTG dans le 1^{er} CMC à leurs proches et ce grâce à notre enquête de satisfaction.

Conclusion

La réhabilitation après chirurgie prothétique de la hanche et du genou dépend d'une analgésie postopératoire adaptée et efficace. La maîtrise de la douleur postopératoire reste le principal objectif de l'équipe médicale, du personnel infirmier et des rééducateurs fonctionnels, permettant un postopératoire confortable et une mobilisation rapide. Certes le gold standard de l'analgésie postopératoire pour la chirurgie prothétique de la hanche et du genou est l'analgésie par cathéter périnerveux. Cependant, l'analgésie péridurale garde tout son intérêt dans les centres qui maîtrisent la technique. Il ne s'agit pas d'opposer des techniques mais d'utiliser celle qui sera intégrée à un programme global de réhabilitation adaptée à l'organisation de chaque structure.

Références

- 1-Anissa Belbachir. Prise en charge de la douleur après prothèse totale de hanche. Douleurs Évaluation - Diagnostic - Traitement (2012) 13, 63-73.
- 2-D. Cherqaoui, Y. El Anbari, Y. Abdelfattah, B. El Mabrouki, F. Lmidmani, A. El Fatimi. Qualité de vie et fonction après arthroplastie totale de genou. Journal de réadaptation médicale 2012;32:119-22.
- 3-Henrik Husted, Troels H Lunn, Anders Troelsen, Lissi Gaarn-Larsen, Billy B Kristensen, and Henrik Kehlet. Why still in hospital after fast-track hip and knee arthroplasty? Acta Orthopaedica 2011; 82 (6): 679–84.
- 4-Stephanie Vanterpool, Randall Coombs, Karamarie Fecho. Continuous epidural infusion of morphine versus single epidural injection of extended-release morphine for postoperative pain control after arthroplasty: a retrospective analysis. Therapeutics and Clinical Risk Management 2010;6 271–7.
- 5-E.H. Kassimi, Y.Abdelfettah, A.Khadir, A.NaitKhachat, K.Belhaj, F. Lmidmani et al. Résultats fonctionnels et qualité de vie après prothèse totale de hanche. JRM-286; No of Pages 6.
- 6-F. Remérand, C. Le Tendrea, P. Rossetb, R. Perua, L. Favardb, X. Pourrat c, et al. Néfopam après prothèse totale de hanche : quelle place dans l'analgésie multimodale. Revue de chirurgie orthopédique et traumatologique (2013) 99, 138-143.
- 7-E. Marchetti, N. Krantz, C. Berton, D. Bocquet, N. Fouilleron, H. Migauda et al. Prothèse totale de hanche : fréquence et facteurs favorisants de l'effet came : données d'une série continue de 416 explants acétabulaires. Revue de chirurgie orthopédique et traumatologique (2011) 97, 122-9.
- 8-F. Mouilhade, P. Boisrenoult, P. Beaufile, P. Oger. Prothèse totale de hanche par voie antéro-externe réduite de Rö ttinger : qualité de pose des implants et complications précoces. Revue de chirurgie orthopédique et traumatologique (2009) 95S, S67-3.
- 9-A. Lädemann, M. Saudan, N. Riand, D. Fritschy. Prothèse totale du genou : étude prospective randomisée comparant les plateaux tibiaux fixes et mobiles. Revue de chirurgie orthopédique et réparatrice de l'appareil moteur (2008) 94, 247-251.
- 10-François J. Singelyn, Tanguy Ferrant, Marie F. Malisse, and Daniel Joris, P.T. Effects of Intravenous Patient-Controlled Analgesia With Morphine, Continuous Epidural. Analgesia, and Continuous Femoral Nerve Sheath Block on Rehabilitation After Unilateral Total-Hip Arthroplasty. Regional Anesthesia and Pain Medicine, Vol 30, No 5 (September–October), 2005: pp 452-7.
- 11-N. Erdoğan, S. Şavlı, M. Kaya, G. Özalp, G. Oğuz, N. Kadioğulları. Comparison of Continuous Epidural Analgesia and Continuous Femoral Analgesia on Postoperative Pain and Knee Rehabilitation after Total Knee Arthroplasty. International Journal of Anesthesiology & Research 2014, 2:101.
- 12-www.clinique-arthrose.fr. Prothèse de hanche. Consulté le 10 septembre 2014 et mis à jour le 08 septembre 2014.
- 13-Wong Nang-Man Raymond , Cheung Wai-Ling et al. A New Multi-disciplinary Rehabilitation Outcome Checklist for the Rehabilitation of Total Knee and Total Hip Replacement Patients. Journal of Orthopaedics.Trauma and Rehabilitation (2012) 1-6.
- 14-Petchara Sundarathiti , Narut Ruananukul , Thanapot Channum et al. A Comparison of Continuous Femoral Nerve Block(CFNB) and Continuous Epidural Infusion (CEI) in Postoperative Analgesia and Knee Rehabilitation after Total Knee Arthroplasty (TKA). J Med Assoc Thai 2009; 92 (3): 328-34
- 15-Karen V Andersen, Marie Bak; Birgitte V Christensen, Jørgen Harazuk, Niels A Pedersen, and Kjeld Søballe. A randomized, controlled trial comparing local infiltration analgesia with epidural infusion for total knee arthroplasty. Acta Orthopaedica 2010; 81 (5): 606–10.