



ANNALES de RÉADAPTATION et de MÉDECINE PHYSIQUE

Octobre 2005 – Vol. 48 – N° 7 – p. 421-580



*XX^e CONGRÈS NATIONAL DE LA SOFMER
DIJON, 13 – 15 OCTOBRE 2005*

- | | |
|--|---|
| 421 Rééducation neuropsychologique | 501 Maîtrise sphinctérienne |
| 426 Troubles génito-sexuels en médecine de rééducation | 507 ANMSR - Isocinetisme |
| 429 Apprentissage, adaptation et rétablissement de la fonction | 513 Le traumatisme crânien |
| 435 Analyse du mouvement | 520 Plasticité des fonctions sensori-motrices |
| 446 Rééducation en pathologie sportive | 526 Rééducation neurologique |
| 456 Activités physiques et réentraînement | 535 GEROMS - Membres supérieurs |
| 470 Référentiels spatiaux et motricité | 538 La rééducation gériatrique |
| 476 Rééducation pédiatrique | 543 Spasticité |
| 482 Actualités en maladies neuromusculaires | 552 Rachis |
| 486 Approche éducative en pathologie locomotrice | 558 SOFMO - Médecine manuelle |
| 492 Cas cliniques en neuro-orthopédie | 561 Communications libres |
| 496 Réseaux et filières de soins | 571 Index des auteurs |
| | 576 Agenda |
| | 578 Informations |

ques et l'évolution du retentissement psychosocial par l'autoquestionnaire de Dallas.

Méthode : L'étude rétrospective concerne 26 sujets lombalgiques chroniques ayant bénéficié d'un reconditionnement à l'effort en hôpital de jour d'un service de MPR pendant cinq semaines à raison de quatre journées par semaine. Une évaluation isocinétique sur Cybex-Norm (trois répétitions à 30° par seconde, de 20 répétitions à 120° par seconde) est faite à l'entrée et à la sortie de la prise en charge ainsi que le score de Dallas. Les paramètres analysés sont le pic de force et le ratio fléchisseur/extenseur à 30° par seconde et 120° par seconde, les résultats du score de Dallas. Une analyse des corrélations entre gain isocinétique et amélioration du score de Dallas est réalisée en utilisant le coefficient de Pearson et les seuils de signification selon le test t de Student appliqué aux petits échantillons et séries appariées.

Résultats : Les seules corrélations qui peuvent donc être mises en évidence sont les corrélations effectuées entre les différentes catégories de score de Dallas et entre les gains des extenseurs du rachis aux deux vitesses d'exécution.

Conclusion : Entre le bilan d'entrée et de sortie, les tests isocinétiques mettent en évidence une amélioration des pics de force, le test de Dallas constate une amélioration des scores dans les quatre catégories mais aucune corrélation n'est retrouvée entre gain isocinétique et amélioration du score de Dallas.

Références

- [1] Codine P, Denis Laroque F, Hérisson CH. « Place de l'isocinétisme dans l'évaluation du lombalgique » In : Isocinétisme et rachis, coll. Pathologie locomotrice et de médecine orthopédique n° 45, Masson, Paris, 2001, p. 80-90.
- [2] Eslander AM et al. Anthropometric variables, self-efficacy beliefs, and pain and disability rating on the isokinetic performance of low back patients. 1994 ; 19 (8), p 941-947.

183 Étude de la reproductibilité des tests isocinétiques d'évaluation de la force musculaire des rotateurs de l'épaule

Gremaux V¹, Codine P², Bernard P³, Sablayrolles P¹, Barbotte E⁴, Hérisson C¹

¹Service de rééducation, CHU Lapeyronie, Montpellier, France ; ²Clinique la Pinède, route de Peyrestortes, 66240 Saint-Estève, France ; ³EA 2991 efficacité et déficience motrices, UFR STAPS, Montpellier, France ; ⁴Département d'information médicale, CHU Lapeyronie, Montpellier, France

Mots clés : épaule, évaluation, isocinétisme, reproductibilité

Introduction : La reproductibilité des mesures de la force musculaire des rotateurs de l'épaule par dynamomètre isocinétique reste diversement appréciée [1,2] La plupart des travaux cherchent à évaluer la force de patients et son évolution, pour identifier la physiopathologie des lésions, mais en l'absence de normes chez le sujet sain, on ne peut affirmer la relation entre « déséquilibre » musculaire de l'épaule et survenue de pathologies.

Objectifs : Apprécier dans une population saine la reproductibilité des tests isocinétiques des rotateurs d'épaule, pour : 1) déterminer si les variations individuelles sont acceptables pour le suivi longitudinal ; 2) déterminer à partir de quel seuil une modification de force peut être considérée comme significative et non liée à la méthode de mesure.

Matériel et méthode : Cinquante sujets volontaires, indemnes de pathologie d'épaule, répartis en deux groupes : 20-30 ans (âge des instabilités) et 45-60 ans (âge des conflits sous-acromiaux). Protocole : deux tests à une semaine d'intervalle, en position de Davies modifiée (débattement articulaire 70°), en mode concentrique (5 répétitions à 60 et 120° par seconde) et excentrique (5 répétitions à 30° par seconde). Paramètres analysés : Moment de force maximal (MFM), Ratio RL/RM. Analyse sta-

tistique par coefficient intraclasse, calcul de seuils de variabilité par la méthode de Bland et Altman.

Résultats préliminaires : Sur 22 sujets : nous retrouvons une bonne reproductibilité du MFM pour les rotateurs médiaux et latéraux, plus inconstante du ratio RL/RM.

Discussion : Ces résultats nous encouragent à poursuivre le travail afin de déterminer sur une population plus importante et des groupes homogènes des seuils de variations liés à la méthode, pour définir les limites « physiologiques » de variation de force musculaire entre deux examens et/ou par rapport au côté controlatéral.

Références

- [1] Kuhlman JR, Iannotti JP, Kelly MJ, Riegler FX, Gevaert ML, Ergin TM. Isokinetic and isometric measurement of strength of external rotation and abduction of the shoulder. J. Bone Joint Surg. Am. October 1992 ; 74 (9) : 1320-33.
- [2] Forthomme B, Croisier JL, Crielaard JM. Proposal for the assessment protocols for different shoulder muscle groups. Isokinet. Exerc. Sci. 2003 ; 1 : 0.

184 Exploration isocinétique des rotateurs de l'épaule : analyse critique

B. Forthomme, J.M. Crielaard, J.L. Croisier

Service de médecine physique et kinésithérapie-réadaptation, université de Liège, CHU Sart-Tilman, B35, 4000 Liège, Belgique

Mots clés : isocinétisme ; rotateurs épaule ; reproductibilité ; position, âge

Introduction : La littérature consacrée à l'évaluation isocinétique de l'épaule présente de nombreuses contradictions sur le plan de la méthodologie [1,2].

Objectifs : Étudier la reproductibilité de l'évaluation isocinétique des rotateurs externes (RE) et internes (RI) de l'épaule, ainsi que l'influence du positionnement et de l'âge sur les performances.

Matériel et méthode : Un groupe d'hommes jeunes ($24,4 \pm 1,7$ ans) et un second groupe plus âgé ($42,2 \pm 5,3$ ans) participent à l'étude. Trois positions sont comparées : deux en décubitus dorsal, bras dans le plan frontal à 45 ou 90° d'abduction, et une installation assise, bras dans le plan de la scapula (30° de flexion, 45° d'abduction). Le protocole concentrique propose les vitesses de 60 et 240 par seconde. La vitesse de 400° par seconde et le mode excentrique à 60° par seconde sont accessoirement explorés. Un test-retest à dix jours d'intervalle autorise l'étude de la reproductibilité des mesures.

Résultats : La position assise fournit des coefficients de variation (CV) inacceptables pour les RE (jusqu'à 19 %) et la reproductibilité la plus faible pour les ratios RE/RI. Ceci nous amène à privilégier l'installation en décubitus dorsal à 90 ou 45° d'abduction en cas d'inconfort. L'étude renseigne sur un éventuel effet de dominance et fournit des valeurs de référence pour le ratio RE/RI et les différences bilatérales de moment de force maximum (MFM). Les muscles rotateurs externes des hommes jeunes développent une performance 40 % supérieure à celle des quadragénaires.

Discussion et conclusion : Nous recommandons le décubitus dorsal, bras dans le plan frontal à 90 ou 45° d'abduction pour l'évaluation isocinétique des RE et RI de l'épaule. Les mesures de MFM et de ratio RE/RI apparaissent reproductibles en mode concentrique entre 60 et 240 par seconde. Une vitesse concentrique rapide de 400 par seconde et le mode excentrique à 60 par seconde peuvent compléter l'évaluation de l'épaule sportive.

Références

- [1] Dvir Z. Isokinetics: muscle testing, interpretation and clinical applications. Churchill Livingstone, Edinburgh, 2004.
- [2] Forthomme B et al. Isokin. Exerc. Sci. 2005 ; 13 : 59-60.