

RESUME

Contexte. Dans la littérature, certains auteurs se sont intéressés à la mesure de flexion de hanche dans les escaliers, sans distinction de l'articulation coxo-fémorale (CF) et du complexe lombo-pelvi-fémoral (CLPF). Ces études utilisent des outils différents. Selon la HAS, les outils de mesure utilisant des accéléromètres, tels que le système Bioval® ont une reproductibilité satisfaisante avec d'autres outils de mesures utilisant des analyses en 3D.

Objectifs. Le premier objectif de cette étude est, avec deux méthodes différents, d'analyser les amplitudes de flexion dans la CF et dans le CLPF pour poser le pied sur une marche. Le second objectif est d'étudier la concordance entre le goniomètre de Houdre et le système Bioval®.

Méthode et population. Notre étude porte sur 30 sujets sains, âgés de 18 à 30 ans. Nous avons mesuré leurs amplitudes de flexion sur une marche d'escalier puis sur une marche d'une hauteur plus importante. Ces mesures ont été réalisées avec le goniomètre de Houdre en statique, puis avec le système Bioval® en dynamique.

Résultats. Les résultats de cette étude montrent des amplitudes de flexion de hanche (en distinguant CF et CLPF) inférieures à celles décrites dans la littérature, les compensations observées ayant un rôle important. Nos résultats décrivent une concordance satisfaisante entre les deux outils, en présentant toute fois un écart à prendre en compte lors de la comparaison de deux mesures.

Conclusion. Le système Bioval® est un outil récent, offrant de nombreuses possibilités thérapeutiques pour le bilan et le traitement de patients, concordant avec le goniomètre de Houdre. Cependant l'utilisation en pratique quotidienne reste aujourd'hui difficilement réalisable du fait de la difficulté d'interprétation de certaines données. La mesure de la flexion de hanche n'est pas une analyse unidimensionnelle mais nécessite de prendre en compte les mouvements dans les trois plans de l'espace.

Mots clés : goniométrie, biomécanique de hanche, complexe lombo-pelvi-fémoral, capteurs inertiels, escaliers.

Key words : hip, inertials sensors, lumbar pelvic femoral complex, stairs ascent, biomechanic.

