

Les déformations multi étagées des membres inférieurs : Orientation d'une équipe pédiatrique

Multi-level lower limb deformities : how can a pediatric orthopedic team manage a successful transition to adulthood?

Nejib KHOURI, Éric DESAILLY

Résumé

Les déformations orthopédiques qui ont un potentiel évolutif et entraînent un handicap fonctionnel plus important en fin de croissance et à l'âge adulte seront traitées en prévision de cette dégradation. Les concepts mécaniques qui guident les interventions proposées ont un point commun : corriger les bras de levier articulaires défavorables et rétablir au mieux une balance musculaire la plus équilibrée.

L'analyse quantifiée de la marche (AQM) a une utilité? établie dans la compréhension des troubles de la marche des patients atteints de paralysie cérébrale avec l'objectif de choisir les meilleures procédures de façon personnalisée. Cet examen est également d'un intérêt majeur pour l'évaluation tant clinique que scientifique des effets des chirurgies orthopédiques sur la marche. Les données d'analyse instrumentale de la marche sont complémentaires de l'examen clinique et ne peuvent en être dissociées. Bien qu'il y ait des variabilités dans les détails chirurgicaux des stratégies thérapeutiques, l'AQM a un effet certain sur l'élaboration du programme chirurgical et l'amélioration des résultats.

Par rapport aux sujet marchant (GMFCS I et II), l'état fonctionnel des patients GMFCS III varie avec l'âge. Leur statut peut être détérioré par une attitude vicieuse, une luxation de hanche, des déformations multi-étagées des membres inférieurs, entraînant une dégradation motrice et éventuellement une perte de la marche

La chirurgie de reconstruction conservatrice de hanche chez les patients GMFCS III donne de bons résultats cliniques et radiologiques. Elle doit éviter la dégradation articulaire qui pourrait aboutir à une chirurgie de remplacement articulaire.

Les progrès récents en modélisation 3D de l'architecture osseuse, et la proposition de guides patients spécifiques font espérer une meilleure adéquation de l'acte chirurgical à la prévision préopératoire.

Analyse quantifiée de la marche. –

Mots clés

- Chirurgie multi-étagée. – Paralysie cérébrale

Abstract

Orthopedic deformities that are likely to progress and lead to greater functional impairment in late growth and adulthood will be treated in anticipation of this deterioration. The mechanical concepts guiding the proposed interventions share a common principle: correcting adverse joint levers and restoring optimal muscular balance.

Quantified gait analysis (QGA) is of recognized value in understanding gait disorders in patients with cerebral palsy, with the aim of selecting the best procedures on a personalized basis. It is also of major interest in the clinical and scientific evaluation of the effects of orthopedic surgery on gait. Instrumental gait analysis data complements the clinical examination and cannot be dissociated from it. Although there is variability in the surgical details of therapeutic strategies, QGA has a definite effect on surgical program design and outcome improvement.

Compared with GMFCS I and II walkers, the functional status of GMFCS III patients is variable with age. Their condition may be deteriorated by a vicious attitude, hip dislocation, multi-stage deformities of the lower limbs, leading to motor dysfunction and eventual loss of the ability to walk.

Conservative hip reconstruction surgery in GMFCS III patients gives good clinical and radiological results. It must avoid joint destruction that could lead to joint replacement surgery.

Recent advances in 3D modeling of bone architecture, and the proposal of specific patient guides, raise hopes that the surgical procedure will be better tailored to preoperative planning.

Keywords

- Quantified gait analysis. - Multi-level surgery. - Cerebral palsy