

Institut de Biomécanique Humaine Georges Charpak

Quatre Gymnases du club ont participé à une étude biomécanique en partenariat avec l'INSEP et la FFGYM



Yliana Ndiaye
Léna PERROT
Salsabil Tounant
Eva Tousaint

Cette étude a pour objectif d'évaluer et de comprendre les mécanismes d'un programme de prévention des blessures du dos en gymnastique.

Nous cherchons notamment à quantifier l'évolution des courbures de la colonne vertébrale, lors de postures statiques et lors de mouvement gymniques, suite à un programme de renforcement musculaire spécifique.

L'hypothèse principale est qu'un entraînement musculaire spécifique permet de modifier les paramètres positionnels du bassin et donc les courbures rachidienne, aussi bien en condition statique (posture) qu'au cours du mouvement. Le programme de renforcement musculaire concerné est basé sur des exercices sollicitant les muscles profonds du bassin à travers une contraction de la partie inférieure du muscle transverse associée à une contraction du périnée et une expiration forcée avec auto-grandissement. Cet exercice doit avoir pour conséquence des modifications, de la pente sacrée, de l'incidence pelvienne et de la lordose lombaire.

L'hypothèse secondaire est que ces modifications entraînent une diminution des contraintes mécaniques (compression et cisaillement des disques intervertébraux; compression des facettes articulaires de l'arche postérieur) dans les disques intervertébraux au cours des mouvements gymniques ou de la vie quotidienne.

Décembre 2021

photo (c) meaux gymnastique