

Laboratoire AME2P (Lab. des Adaptations Métaboliques à l'Exercice en conditions Physiologiques et Pathologiques - EA 3533 – Pr N Boisseau)

Directeur de thèse : Pascale Duché (Pr), co-directeur Sébastien Ratel (MCF-HDR)
Pascale.DUCHE@uca.fr; Sebastien.RATEL@uca.fr

Effet des pathologies chroniques pédiatriques sur les fonctions musculaire et métabolique au cours de l'exercice

Les pathologies chroniques et auto-immunes pédiatriques sont caractérisées par une inflammation chronique dont les mécanismes et conséquences ne sont que partiellement connus. Les données actuelles montrent chez ces enfants une diminution de l'activité physique à l'origine d'un déconditionnement physique important. Une des hypothèses est que l'inflammation chronique induite serait à l'origine d'une atrophie musculaire entraînant des altérations structurelles et fonctionnelles. Associées à la douleur et à une flexibilité métabolique altérée, ces atteintes pourraient entraîner une baisse de la capacité de production de force et une fatigabilité musculaire accrue, limitant les enfants dans leur activité physique quotidienne (Rochette et al., 2015). L'objectif de ce projet est de comprendre l'effet de ces pathologies sur les paramètres structurels (mesures échographiques et pQCT) et fonctionnels musculaires (mesures neuromusculaires), et, sur le fonctionnement métabolique (épreuve de calorimétrie indirecte sur ergocycle). Ces observations devraient permettre à long terme de mieux comprendre les atteintes physiologiques de ces pathologies, pour mieux adapter la prise en charge de ces enfants, afin de briser la spirale du déconditionnement et limiter les effets délétères de l'inactivité physique.

Rochette, E., Duché, P., & Merlin, E. (2015). Juvenile idiopathic arthritis and physical activity: possible inflammatory and immune modulation and tracks for interventions in young populations. Autoimmunity Reviews, 14(8), 726 - 734.