

métaboliques), remplir au plus vite les stocks en glycogène tout en préservant un système digestif fragilisé par l'effort. Cette fenêtre métabolique est d'environ 60 minutes après la fin de l'effort.

**Dans les 4 à 6 heures** qui suivent et jusqu'au repas principal, apporter régulièrement environ 50 g de glucides par heure sous forme de liquides ou de solides.

**Au repas principal** qui suit la course, manger à sa faim sans excès en continuant à s'hydrater.

**Reste à préparer son sommeil et surtout son mental!**

**Je vous souhaite une bonne préparation, une excellente forme pour la compétition et surtout de ne pas perdre de vue le plaisir!**



# LES LÉSIONS DE SURCHARGE CHEZ L'ENFANT ET L'ADOLESCENT

Dresse Cécile Pancza Blanc | Neuchâtel

**Tout d'abord, qu'est-ce que la surcharge? Il s'agit d'un déséquilibre entre une activité et la capacité d'une personne à supporter celle-ci à un moment donné. De nombreux paramètres entrent en ligne de compte tels que: l'intensité de l'activité, sa durée, la répétition et la fréquence de certains gestes, le matériel utilisé mais également l'âge et le sexe de la personne, son stade de croissance, sa technique, l'existence d'une autre pathologie, d'une anomalie ou d'un déséquilibre ostéo-articulaire. Le psychisme et les capacités coordinatrices ne doivent pas être oubliées.**

Face à une surcharge ou à un traumatisme aigu, l'organisme des enfants et des adolescents réagira différemment de celui des adultes, entraînant ainsi d'autres pathologies. Une des différences majeures est liée à l'os en croissance. Voici un rappel des différences anatomiques de celui-ci comparé à l'os adulte:

- Le cartilage est plus épais et peut se remodeler.
- La jonction entre l'épiphyse et la métaphyse est vulnérable aux forces de cisaillement et peut se disloquer.
- Les apophyses (**zones d'attachement des tendons**) sont constituées de plaques de cartilage sensibles aux tractions.
- La métaphyse est plus élastique, pouvant conduire à des fractures incomplètes.

Ces différences expliquent l'incidence plus grande de lésions osseuses et cartilagineuses chez les jeunes athlètes, alors qu'un adulte présentera plutôt des lésions musculaires ou ligamentaires. Sans pouvoir être totalement exhaustive, voici une liste, par région anatomique, de pathologies liées à une surcharge.

Au niveau de l'épaule, des lésions de surcharge sont observées chez les nageurs, les joueurs de tennis et les athlètes pratiquant un sport de lancer. Une fracture de stress de l'épiphyse proximale peut survenir chez les lanceurs. Le conflit et la tendinopathie de la coiffe des rotateurs se rencontrent dans ces trois catégories sportives.

Le coude sera sensible à des forces répétées en valgus telles que rencontrées dans les sports de lancer et en gymnastique. Celles-ci peuvent provoquer, par traction, des lésions dans sa partie médiane telles que la fracture avulsion de l'épiphyse. Côté latéral, les forces de compression peuvent léser le cartilage de la tête radiale, pouvant entraîner des souris articulaires ou des contractures. L'ostéochondrite disséquante de la tête radiale peut être diagnostiquée chez des gymnastes.

Le poignet des gymnastes peut devenir algique au niveau dorsal suite à des mouvements répétés d'appui en extension maximale. L'étiologie est souvent une lésion de stress de la zone de croissance distale, radiale ou ulnaire.

Au niveau du dos la spondylolyse est une fracture de stress résultant de mouvements d'hyperextension lombaire répétés. Elle survient surtout chez les danseurs, les gymnastes, au volley-ball ou lors de services au tennis.

La hanche peut être le siège d'insertionites mais il ne faut pas oublier le conflit fémoro-acétabulaire (pour plus de détails je conseille la lecture de l'article «Lésions de surcharge chez l'enfant», P.-Y. Zambelli et al., Rev Med Suisse 2011; 7 :1549-52). Un arrachement apophysaire progressif peut survenir au site d'insertion d'un groupe musculaire, touchant principalement les Mm. rectus femoris, iliopsoas et sartorius.

Les lésions de surcharge au niveau du genou sont fréquentes chez les jeunes athlètes. La plus répandue est la maladie d'Osgood-Schlatter. On est en présence d'une ostéochondrite touchant la zone de croissance de la tubérosité tibiale. Les contractions répétées du système extenseur du genou – telles que rencontrées lors de la pratique intense de sports comprenant de la course et des sauts – provoquent une avulsion partielle du centre d'ossification. Comme facteur prédisposant, on peut noter une phase de croissance rapide entraînant une tension musculo-tendineuse accrue. La maladie de Sinding-Larsen-Johansson, bien moins fréquente, est similaire mais elle touche le pôle inférieur de la rotule. Une tendinopathie patellaire, similaire à celle des adultes, a été observée chez certains joueurs de basket.

Des douleurs progressives sont fréquemment observées au niveau des pieds. La maladie de Sever est une ostéochondrose touchant le calcaneum dans la zone d'attache du tendon d'Achille. Au niveau de l'os naviculaire des douleurs peuvent survenir suite à des tractions répétées du M. tibialis posterior. Le même phénomène peut survenir avec le M. peroneus brevis à la base du métatarse V. La maladie de Freiberg est une ostéochondrose touchant la tête d'un métatarse (II>>III>IV) et provoquant un affaissement de la surface articulaire. Elle est observée principalement chez des adolescents pratiquant la danse.

Les mesures diagnostiques et thérapeutiques dépassent le cadre restreint de cet article, et pourraient faire l'objet d'une communication ultérieure. Pour des informations complémentaires, nous conseillons la lecture du rapport «Prévention de blessures et lésions de surcharge chez les jeunes sportifs au GDL» (<http://www.sante.public.lu/publications/rester-bonne-sante/activite-physique/prevention-blessures-jeunes-sportifs-gdl/prevention-blessures-jeunes-sportifs-gdl.pdf>).

En outre, mentionnons un des ouvrages de référence dans le domaine: Clinical Sports Medicine, Bruckner P. & Khan K., McGraw Hill ed.