

Les jeunes et la spécialisation dans le sport

Par le Dr Aroussen Laflamme D.C. CCSP.

Chiro_sport@hotmail.com

418-878-9442

De plus en plus de jeunes semblent se spécialiser pour un sport en particulier. Ceci implique un entraînement intensif pour une discipline donnée durant l'ensemble de l'année ou presque. On assiste parallèlement à une augmentation du nombre de blessures musculo-squelettiques chez les jeunes. Les sources de motivations sont nombreuses pour ces jeunes qui croient, à tort ou à raison, en leur chance d'accéder à une carrière professionnelle ou à une bourse d'étude. Ce plus ceux-ci reçoivent énormément d'attention médiatique et par le fait même agissent comme des ambassadeurs pour leurs pairs. Un rôle qu'ils ne sont peut-être pas encore apte à remplir. Toute cette pression, toute cette spécialisation n'est-elle pas dommageable pour le jeune? La question est lancée.

Mise à part les rapports de cas et les anecdotes parues ici et là dans la presse, il n'existe que très peu de littérature scientifique sur la question de l'effet de l'entraînement intensif sur la santé des jeunes. La tâche des chercheurs est compliquée par la variabilité au niveau de l'entraînement, des individus et bien sur au niveau des sports eux-mêmes, chacun impliquant des risques propres. Alors comment départir l'effet de la spécialisation sur la croissance, le

risque de blessure et la performance des autres facteurs propres à la discipline ou à l'athlète lui-même? C'est-ce que je tenterai d'élucider dans ce texte.

Tout d'abord, on ne peut pas passer sous silence l'ensemble des bénéfices qui découlent de la pratique régulière de l'activité physique. Chez l'adulte, les bienfaits sur la santé ont été bien étudiés et incluent une amélioration des facteurs de risque de l'artériosclérose, et une diminution du risque de mortalité.¹ Il existe même une relation dose-dépendante entre l'activité physique et ces facteurs de risque; une plus grande intensité apporterait de meilleur résultat (sauf en ce qui concerne le risque de blessure).^{2,6} Chez l'enfant, l'influence positive de l'activité

- Améliore la capacité aérobique (capacité oxydative)
- Augmente le débit cardiaque
- Diminue la pression artérielle
- Améliore la capacité respiratoire
- Si activité intensive, diminue les triglycérides et augmente le cholestérol-HDL
- Augmente la sensibilité à l'insuline et la tolérance au glucose
- Diminue la masse grasse et augmente la masse maigre, donc prévient l'excès pondéral et l'obésité
- Augmente la force musculaire et la capacité oxydative
- Augmente la densité minérale osseuse et modifie positivement la structure osseuse
- Prévient l'atrophie musculaire et les lésions musculo-tendineuses
- Prévient les contractures et douleurs articulaires
- Diminue les coûts énergétiques de la locomotion

Tableau 1. Bénéfices de l'activité physique chez l'enfant et l'adolescent.

physique se fait sentir sur de nombreuses facettes du développement.(Tableau 1) Citons par exemple l'amélioration du développement moteur, de l'estime de soi, de la capacité cardio-respiratoire, de la composition corporelle et la diminution des facteurs de risque de diabète tel que l'obésité.^{3,6} Aux États-Unis, il a été démontré qu'une diminution du temps passé devant la télévision au profit de l'activité physique réduit significativement le risque d'obésité.⁴ C'est pourquoi on ne saura trop recommandé aux jeunes d'être actifs.

Maintenant, il faut savoir qu'il y a des risques associés à la pratique intensive et compétitive d'une activité physique. L'un de ces risques est l'augmentation du risque de blessures. Bien que l'activité physique stimule l'adaptation positive du système musculosquelettique, lors de stress excessif ou de surcharge il peut se produire une dégradation des tissus et une blessure. Le plus souvent on rencontrera des blessures de sur-utilisation qui, lorsque mal traitées, peuvent conduire à des limitations fonctionnelles permanentes.

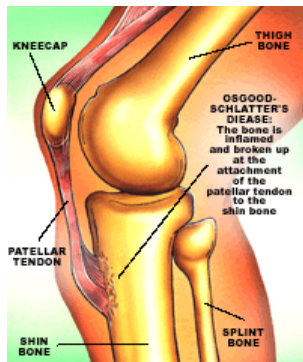


Figure 1: Illustration de la maladie d'Osgood-Schlatter affectant l'apophyse tibiale. Source: www.cosm.org.cn

Le fait que l'enfant est en croissance le prédispose à certaine forme de blessure, comme les apophysites (Osgood-Schlatter (figure 1), épicondylite...) et les blessures aux surfaces de croissance ou à la colonne vertébrale immature (spondylolisthèse, apophysite vertébrale).⁷ Celles qui touchent les plaques de croissance (épiphyse) sont les plus inquiétantes puisqu'elles peuvent interrompre la croissance. Cette région, qui est présente sur tous les os du corps, est plus faible que les ligaments qui l'entourent, ce qui la rend susceptible aux dommages. Heureusement, il n'y a pas d'évidence que les fractures épiphysaires ou les troubles de croissance sont plus fréquents chez les jeunes participant à des sports d'élite.

Toutefois, l'effet des stress répétés aux épiphyses est sous la loupe des chercheurs. Il semblerait que cela pourrait entraîner des troubles de croissance notamment chez les jeunes gymnastes.¹¹ En fait, les gymnastes d'élite présentent un ralentissement de la croissance au cours de leurs années d'entraînement intensif. Les chercheurs constatent heureusement que pour la majorité, elles rattrapent leur retard lorsqu'elle diminue leur niveau d'entraînement. Mais cela est vraie jusqu'à quel âge? Cet aspect n'a pas été étudié pour le moment.

L'immatunité squelettique des jeunes est un des facteurs qui les prédisposent aux blessures. À cela s'ajoute leur laxité ligamentaire (souplesse) et le manque d'allongement musculaire par rapport à la croissance osseuse qui les rend vulnérables aux blessures de sur-utilisation.¹² Heureusement, la littérature suggère que les enfants guérissent jusqu'à deux fois plus rapidement que les adultes.¹³

Un des aspects important à surveiller est la nutrition des jeunes athlètes. Les enfants et les adolescents ont des besoins nutritionnels déjà très important. Lorsqu'on ajoute à cela les

besoins engendrés par la pratique d'un sport, ils peuvent facilement souffrir de malnutrition. À surveiller particulièrement :

- **L'apport calorique total:** spécialement chez les jeunes femmes, l'apport calorique est d'une importance capitale afin d'assurer une croissance optimale et prévenir l'apparition de la triade de l'athlète féminine. Les athlètes de sexe féminin ont leur règle 1 à 2 ans plus tard que leurs homonymes sédentaires.⁸
- **Une diète équilibrée :** les athlètes auront tendance à mettre l'emphase sur la nourriture à haute teneur en glucides. Ceci se fait parfois au détriment d'autres nutriments importants. Il importe de promouvoir la variété. Des pâtes s'est bien, mais le riz, les pommes de terre aussi, surtout lorsqu'accompagnés d'une sauce riche en légumes.
- **Le fer :** le besoin en fer lors de la croissance est plus important que jamais. De plus, chez les athlètes, les pertes peuvent être augmentée et les apports diminué. Une portion de viande rouge régulièrement préviendra bien des maux.
- **Calcium :** l'apport insuffisant en calcium serait répandu chez les athlètes. La consommation de produits laitiers faibles en gras règlera ce problème sans amener un apport calorique trop important.

De tous les risques potentiels de la spécialisation, il semble que le plus important concerne la santé mentale des jeunes. La pression extérieure (parents, entraîneurs) serait la source principale de conséquences psychologiques négatives. La recherche supporte la recommandation selon laquelle les jeunes athlètes devraient éviter la spécialisation avant l'adolescence. Ceux qui participent à une multitude de sports et se spécialisent seulement après la puberté tendent à obtenir des performances plus constantes, ont moins de blessures, et persévèrent plus longtemps dans le sport.⁹ Il n'y a surtout pas d'évidence scientifique pour supporter l'hypothèse que la spécialisation hâtive augmente les performances.⁵

Le Comité sur la Médecine Sportive¹⁰ et l'entraînement a établi des recommandations en 2000 afin de guider les jeunes athlètes, leurs parents et leurs entraîneurs. Je vous en présente les grandes lignes :

- 1- Les jeunes sont encouragés à s'inscrire dans un niveau qui respecte leurs habiletés et leur intérêt. Les pousser au-delà de ces limites est fortement découragé.
- 2- Les professionnels de la santé et les parents doivent s'assurer que l'enfant est entraîné par des personnes ayant la formation nécessaire pour comprendre les particularités des jeunes athlètes.
- 3- Les entraîneurs, les parents et professionnels de la santé doivent s'efforcer de reconnaître les signes précoces de blessures de sur-utilisation. Les jeunes athlètes ne devraient jamais être encouragés à s'entraîner ou jouer malgré la douleur. Un traitement adéquat et rapide doit être entrepris et une réhabilitation spécifiquement adapté à l'ossature immature doit être entrepris.¹²

- 4- Les jeunes athlètes s'entraînant intensément devraient avoir un suivi régulier de leur condition de santé. La prise du poids, la croissance, la maturation sexuelle et les signes de stress émotionnels doivent être régulièrement contrôlés. Il est important d'être alerte à tout signe de surentraînement (fatigue, irritabilité).

Il appert que la spécialisation des jeunes athlètes ne confère que peu de bénéfices, du moins à moyen terme. Toutefois, elle peut entraîner des conséquences négatives à court mais aussi à long terme. Les parents devraient donc privilégier d'exposer leurs enfants à une multitude de sports afin d'optimiser leur développement psychomoteur et psychologique tout en respectant leurs intérêts et leurs objectifs. Le plus grand danger semble venir d'une trop grande pression de la part de l'entourage de l'athlète. Tous ne voient pas la compétition du même œil et pour certain la devise «no pain no gain» sonne plutôt faux.

Références :

- 1- Paffenbarger RS Jr, Hyde RT, Wing AL, Lee IM, Jung DL, Kampert JB. The association of changes in physical-activity level and other lifestyle characteristics with mortality among men. *N Engl J Med* 1993 ; 328 : 538-45.
- 2- Pate RR, Pratt M, Blair SN, et al. Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA* 1995 ; 273 : 402-7.
- 3- Stone EJ, McKenzie TL, Welk GJ, Booth ML. Effects of physical activity interventions in youth. Review and synthesis. *Am J Prev Med* 1998 ; 15 : 298-315.
- 4- American Academy of Pediatrics, Committee on Public Education: Children, adolescents and television. *Pediatrics* 2001 ;107 ; 423-6.
- 5- Farpour NJ., Mahler PB. Activité physique chez l'enfant : quelle est la dose optimale pour la santé? *Rev Med Suisse* 2004;531.
- 6- Jansenn I, Leblanc AG. Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *Int Behav Nut Phys Act.* 2010;7:40.
- 7- Micheli LJ. Overuse injuries in children's sports: the growth factor. *Orthop Clin North Am.* 1983;14:337-49.
- 8- Malina RM. Menarche in athletes: a synthesis and hypothesis. *Ann Hum Biol.* 1983;10:1-24.
- 9- Bompà T. *From Childhood to Champion Athlete.* Toronto, Canada. Veritas Publishing Inc. 1995.
- 10- Committee on Sports Medicine and Fitness. Intensive Training and Sports Specialization in Young Athletes. *Pediatrics* 2000;106;154-157.
- 11- Caine D, Lewis R, O'Connor P, Howe W, Bass S. Does gymnastics training inhibit growth of females? *Clin J Sport Med.* 2001;11(4):260-70.
- 12- Cohen E, Sala DA. Rehabilitation of pediatric musculoskeletal sport-related injuries: a review of the literature. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2010;46(2):133-45.
- 13- Rodríguez-Merchán EC. Pediatric skeletal trauma: a review and historical perspective. *Clin Orthop Relat Res.* 2005;(432):8-13.