

Médecine et gymnastique

Article réalisé par le Dr. MARECHAL, Institut Ernest Malvoz, Service Santé et Environnement de la Province de Liège – Département Médecine du Sport +32 (0)4 344 79 10

Peu de gens mettent en doute les effets bénéfiques du sport sur la santé. En effet, les effets du sport influencent favorablement la solidité des organes de soutien, la force musculaire, le mouvement et l'équilibre. L'endurance est améliorée et l'obésité est combattue.

Les **effets psychosociaux** du sport permettent d'accroître les contacts humains, la notion de fair-play et de respect de l'autre.

Enfin, les **effets médicaux** du sport permettent de disposer de ressources en cas d'accident et d'une meilleure résistance aux maladies.

Parmi les sports recommandés dès le plus jeune âge, se situe la gymnastique. Exercée à un haut niveau elle a toujours été au centre de débats sur les risques de perturber la croissance staturo-pondérale des jeunes filles.

De nombreux auteurs ont mesurés et constatés que les jeunes athlètes étaient plus petites que les jeunes filles de leur âge.

Déjà il y a plus de trente ans il était admis que la pratique intensive du sport menaçait de freiner la croissance par inhibition de la fonction oestrogénique et que l'hypertrophie musculaire risquait de brider la croissance squelettique.

Précisément, concernant la gymnastique de nombreuses études montrent que les gymnastes féminines sont plus petites, plus légères et en retard de maturation osseuse.

Elles présentent un pourcentage de masse grasse plus faible qu'une population témoin.

En ce qui concerne l'âge osseux, on note chez les jeunes filles d'une moyenne d'âge de 14 ans, un retard de maturation osseuse par rapport à l'âge chronologique, retard variant de 1 an et mois à 2 ans et 4 mois.

En ce qui concerne la taille

, on observe un ralentissement de la croissance moyenne des gymnastes par rapport à la population générale avec accélération de la croissance vers 12 ans alors que dans une population générale cet accroissement de croissance se déroule vers 11 ans.

En ce qui concerne le poids, celui-ci, en début de la phase d'entraînement chez une population étudiée, est inférieur au poids moyen puis va suivre parallèlement la courbe moyenne de croissance. Vers 15 ans la croissance du poids des gymnastes va augmenter pour rejoindre et même dépasser la courbe de poids moyen de certains athlètes ou d'éléments témoins.

Concernant la puberté

De nombreuses gymnastes montrent un retard pubertaire et un âge de la ménarche plus tardif. Certains auteurs expliquent ce retard par leur faible pourcentage de masse grasse. On attribue donc au pourcentage de masse grasse un rôle dans l'induction de la puberté. En effet la répartition des masses grasses corporelles est sous la dépendance de la lipoprotéine lipase chargée de fractionner et de séparer les triglycérides des lipoprotéines en vue de leur stockage tissulaire.

La mesure de la taille, du poids, de l'indice de masse corporelle est important chez la jeune gymnaste. Elle permet de surveiller le déroulement harmonieux et régulier de la croissance et de dépister les anomalies. Le suivi des gymnastes a montré qu'elles ont une taille, un poids et un indice de Quetelet faibles, accompagnés d'un retard pubertaire net.

Plusieurs facteurs sont retenus pour expliquer ces caractéristiques :

- une sélection liée à la pression de l'entraînement et aux nécessités de la compétition qui favorisent les petites gymnastes à faible pourcentage de masse grasse ;
- le déclenchement de la puberté d'origine hypothalamique dépendant de l'apport calorique et de la dépense énergétique est retardé chez les gymnastes dont l'hypocalorisme est avéré ;
- le stress et la pression psychologique de l'entraînement (les périodes de croissance coïncident d'ailleurs souvent avec les périodes de vacances scolaires où l'entraînement se relâche). Il y a donc un effet de la gymnastique sur la croissance celle-ci étant retardée mais la taille théorique est souvent rattrapée. Si la ménarche survient plus tard, à l'arrêt de la pratique sportive, les cycles menstruels reprennent un rythme normal et les potentialités de maternité restent inchangées.

Dr. R. MARECHAL
Institut Ernest MALVOZ