

Mythes entourant l'entraînement avec poids et haltères

Source: S.B. Cannon, The British Weightlifter, numéro 55 - Septembre/octobre/novembre 1997

Traduction: M. Philippe Saint-Cyr

Révisé par: M. Noël Declôtre

Avant 1976, plusieurs publications insistaient sur le fait que les entraînements où l'on utilise des poids et haltères n'étaient bénéfiques qu'aux muscles et au tonus musculaire. Toutefois, des recherches bien documentées durant les 20 dernières années ont démontré que plusieurs aspects de la santé et de la condition physique peuvent bénéficier de ce type d'entraînement. Malgré ces recherches, plusieurs mythes ont éloigné beaucoup de personnes de l'haltérophilie.

Ces mythes sont les suivants:

1. Il y a un grand risque de blessures à s'entraîner avec des poids et haltères;
2. Les jeunes enfants qui s'entraînent avec poids et haltères courent un grand risque d'endommager leurs os;
 - a) les jeunes enfants devraient éviter de lever des charges maximales;
 - b) l'entraînement avec poids et haltères peut endommager le squelette;
3. L'entraînement avec poids et haltères peut affecter la flexibilité;
4. Lorsqu'on arrête l'entraînement, les muscles se changent en graisse;
5. Les femmes ou les jeunes filles ne veulent pas s'entraîner avec poids et haltères parce qu'elles craignent de développer des muscles protubérants;
6. Le dopage fait partie de l'entraînement avec poids et de l'haltérophilie;
7. L'entraînement avec poids et haltères ne présente aucun avantage pour la santé;
8. L'entraînement avec poids et haltères hypertrophie les muscles et vous rendent lent.
9. S'entraîner avec des machines est plus sécuritaire que s'entraîner avec des poids libres.
10. Les exercices avec poids et haltères doivent être faits lentement afin d'améliorer la force.

Étudions chacun de ces mythes et résumons les évidences:

1. Il y a un grand risque de blessures à s'entraîner avec des poids et haltères.

Une étude faite par Risser, Sheffield University,

Brian Hamill et Michael Stone, ont toutes démontré que l'entraînement avec poids et haltères cause moins de blessures par heure d'entraînement que la majorité des sports. Cette recherche a également démontré que s'entraîner avec des poids et haltères est une activité très sécuritaire. Toutefois, il y a raison de s'inquiéter si ces activités sont pratiquées par des enfants, sans surveillance, utilisant de mauvaises techniques et des méthodes d'entraînement incorrectes.

2. Les jeunes enfants qui s'entraînent avec poids et haltères courent un grand risque d'endommager leurs os.

Une revue exhaustive de la littérature à ce sujet a été publiée par la « National Strength and Conditioning Association » (NSCA, USA) dans leur Journal, Vol. 18.6, décembre 1996).

- a) Les jeunes enfants devraient éviter de lever des charges maximales.

Pendant plusieurs années, les jeunes enfants, particulièrement les garçons, ont été encouragés à faire des chin-ups et des push ups pendant les cours d'éducation physique. L'auteur et enseignant Wayne Westcott rapporte « Comme 50% des jeunes, autrefois et de nos jours, je ne pouvais pas faire un chin up et j'ai toujours été embarrassé d'être incapable de soulever mon poids corporel. Ce qui me tracassait le plus c'est que cet exercice violent était considéré comme très bon pendant que toute forme d'entraînement avec des poids était considérée mauvaise ». L'entraînement avec des poids peut être effectué en utilisant une barre légère (en bois ou PCV) afin d'apprendre la bonne technique. Essayer de soulever son propre corps ou un autre enfant peut causer de mauvaises postures et peut même entraîner des blessures.

- b) L'entraînement avec poids et haltères peut endommager le squelette.

Pendant des années, il était dit que les enfants ne devraient pas s'entraîner avec des poids et haltères parce que les dommages aux os pourraient les empêcher de grandir. Plus récemment, il a été suggéré que les enfants peuvent s'entraîner avec des poids mais ne devraient pas lever des charges maximales. Il n'existe aucun cas de retard de croissance causé par l'entraînement et le lever de poids. Il y a eu des cas de poignets

fracturés causés par des chutes à l'entraînement mais ces cas sont survenus dans des endroits non supervisés. Les fractures ont guéri sans causer de complications.

L'entraînement avec des poids, aide la croissance des os et renforce le squelette. Pour cet aspect, des recherches suggèrent que les poids libres sont supérieurs aux machines. Une étude effectuée en Russie a comparé deux groupes de garçons; un groupe s'entraînait avec des haltères tandis que l'autre groupe contrôlé était inactif. Le groupe s'entraînant avec des poids a grandi plus rapidement et a aussi augmenté plus rapidement sa densité osseuse.

Arnold Schwarzenegger a débuté le culturisme dès l'âge de 13 ans. Afin de devenir champion dès l'âge de 18 ans, il a dû s'entraîner très intensément. La taille adulte d'Arnold est 6' 2 (1,88 m). Est-ce qu'il aurait atteint cette taille si l'entraînement avec des poids avait empêché sa croissance!

Il est dit que la force ne peut augmenter avant la puberté. Les enfants grandissent et augmentent leur force graduellement. Le fait qu'un enfant puisse faire de meilleures performances en vieillissant est dû à l'augmentation de sa force en relation avec la croissance de son squelette et l'augmentation de la charge de travail. Il est sûrement évident que les enfants issus de milieux ruraux, habitués à des travaux plus ardues, sont plus forts et plus musclés que les enfants issus de milieux urbains.

Les muscles croissent plus rapidement que les tendons. Ceci est un des facteurs qui nous amène au syndrome d'Osgood Schlatters. Un entraînement avec grande amplitude de mouvement, non balistique, avec des poids aide à allonger les tendons. Ceci protège donc l'adolescent de tels syndromes. L'attitude à savoir si oui ou non on doit permettre un entraînement spécialisé avec des poids en bas âge doit sûrement être révisée. Lever ou s'entraîner avec des poids est sécuritaire lorsque le tout est effectué en présence d'entraîneurs expérimentés tout en respectant les principes de base de l'éducation physique. Les disciplines de compétition peuvent être introduites avec précaution tout en tenant compte des caractéristiques physiques, émotionnelles et intellectuelles de l'enfant.

3. L'entraînement avec poids et haltères peut affecter la flexibilité.

Des observations et des études à longitudinales indiquent que l'entraînement avec poids améliore généralement la flexibilité. Toutefois, il est nécessaire de prendre des précautions afin que des mouvements à grande amplitude soient utilisés et que les mouvements partiels ne soient pas exagérés. De plus, des exercices devraient être exécutés tant pour les muscles agonistes et antagonistes des articulations. En améliorant la flexibilité on peut diminuer le potentiel de blessures et augmenter les performances.

De nombreuses personnes ne peuvent faire de flexions tout en gardant les talons sur le sol. Ceci est dû au fait qu'ils ne font pas normalement ce mouvement; par conséquent, les muscles et les ligaments sont tendus et non flexibles. L'exercice régulier donnera de l'élasticité aux muscles et aux ligaments et améliorera la flexibilité.

Les haltérophiles font régulièrement des mouvements avec des amplitudes complètes et sont donc très flexibles; d'ailleurs, ils se classent immédiatement après les gymnastes à ce sujet. Les pertes de flexibilité sont généralement les résultats de l'inactivité physique.

4. Lorsqu'on arrête l'entraînement, les muscles se changent en graisse.

En s'entraînant avec des poids ou en faisant d'autres sports, l'activité augmente, et il y a une augmentation de la demande d'énergie. Pour fournir l'énergie nécessaire il faut augmenter la quantité de nourriture. Lorsqu'une personne diminue ou arrête complètement l'entraînement, l'activité diminue mais l'appétit peut demeurer élevé. Par conséquent, les calories consommées peuvent excéder les calories dépensées; la nourriture excédentaire peut se transformer en graisse. Également, à cause du manque d'activité, les muscles faiblissent et s'atrophient.

Ce qui se produit c'est que les muscles se détériorent à cause du manque d'activité et la nourriture excédentaire se transforme en gras. Les muscles ne peuvent se changer en gras, pas plus que les tissus du cerveau ne peuvent se changer en moelle ou tout autre sorte de tissu. Si le niveau d'activité change, pour ne pas prendre de poids, il faut être prêt à réduire l'absorption de calories.

5. Les femmes/jeunes filles ne veulent pas s'entraîner avec des poids et haltères parce qu'elles craignent de développer des muscles protubérants.

Le taux et le potentiel de croissance des muscles

chez les femmes est moindre que pour les hommes à cause d'un niveau moins élevé de testostérone, une hormone qui régularise la croissance des muscles. Il est intéressant de noter qu'un accroissement de force n'est pas toujours associé à une augmentation du volume musculaire. L'augmentation de la force peut être effectuée en entraînant le système nerveux à activer les muscles plus efficacement. En fait, des recherches démontrent que les femmes sont supérieures aux hommes dans cet aspect.

6. Le dopage fait partie de l'entraînement avec poids et de l'haltérophilie.

Il y eut une époque où l'opinion populaire associait tous les tests positifs aux haltérophilies. En 1988, Ben Johnson a changé cette situation. Après cet événement, le Sport Council (Conseil des Sports) a alloué plus d'argent pour les contrôles antidopage et a institué les contrôles hors compétitions. La BAWLA (British Amateur Weightlifting Association) effectue des contrôles lors des compétitions depuis 1980 et a débuté les contrôles hors compétitions en 1990.

Historiquement, l'haltérophilie a eu sa part de problèmes mais au cours des dernières années, nous avons été témoins de tests positifs dans plusieurs sports, incluant l'athlétisme, le cyclisme, le rugby, les courses de demi fond et la natation. La BAWLA travaille de concert avec le Sport Council afin de s'assurer que les haltérophiles sont testés au hasard durant les compétitions et hors compétitions et ce, sans préavis.

L'utilisation de substances défendues n'est pas seulement un problème pour l'haltérophilie mais un problème pour tous les sports. Malheureusement, l'utilisation de ces substances se retrouve aujourd'hui au niveau récréatif où les adeptes les utilisent pour améliorer leur apparence physique. En Grande Bretagne, tous les sports coopèrent avec le Sport Council pour contrôler les abus mais les organisations de culturisme ne le font pas. Il n'existe aucun lien entre les organisations de culturisme et les organisations d'haltérophilie.

7. L'entraînement avec poids et haltères ne présente aucun avantage pour la santé.

Jusqu'à tout récemment, il y avait très peu d'évidences de changements physiologiques suggérant que l'entraînement en force pouvait être bénéfique pour la santé. Il a été prouvé que l'entraînement en force peut aider à réduire certains facteurs de risque pour les maladies cardiaques, le diabète, l'ostéoporose et le cancer du colon.

Même si certaines études ont démontré qu'en s'entraînant en force il y a une amélioration des lipides sanguins et une réduction de la pression sanguine, il n'est pas tout à fait sûr que l'entraînement en force peut réduire les facteurs de risque associés aux maladies cardiaques et à l'hypertension chez les personnes plus à risque.

Le président du Conseil de la condition physique et au sport aux États-Unis (Council of Fitness and Sport) recommande que tout programme d'exercices pour améliorer la santé devrait inclure des entraînements avec des poids afin de diminuer le risque de maladies chroniques et améliorer la qualité de vie et l'autonomie des gens.

8. L'entraînement avec poids et haltère hypertrophie les muscles et rend plus lent.

On dit qu'à cause de muscles plus développés et hypertrophiés, l'entraînement avec poids ou l'haltérophilie ralentit les mouvements. En réalité, l'entraînement avec poids et haltère ou la pratique de l'haltérophilie augmentent généralement la vitesse des athlètes.

La force musculaire représente l'habilité à vaincre une résistance. Par conséquent, plus grande est la force musculaire, mieux contrôlée sera la résistance. En effectuant des efforts sous maximaux, la force musculaire accrue rendra l'effort plus facile et possiblement plus rapide. Des muscles plus forts permettront à un athlète d'être plus rapide et ainsi combattre l'effet de la gravité d'une façon plus efficace en améliorant l'enjambée et sa fréquence. C'est la raison pour laquelle plusieurs athlètes de haut niveau utilisent l'entraînement avec poids et haltères pour améliorer leur performance. Souvenez-vous de Flo-jo avec ses jambes bien développées remportant d'une façon éclatante des médailles d'or au 100 et 200 mètres aux Jeux Olympiques de 1988.

L'entraînement en force n'est pas utilisé uniquement par les athlètes de disciplines requérant de la puissance mais également par ceux qui ont besoin d'endurance. Les coureurs de marathon font un entraînement avec beaucoup de répétitions afin d'améliorer leur force et leur endurance. Il en résulte une augmentation de la fréquence et la longueur de l'enjambée, une meilleure résistance à la fatigue et une plus grande habilité à sprinter à la fin de la course.

Le principe de la Spécificité: si l'entraînement en force est effectué pour améliorer vos performances athlétiques, les exercices doivent dupliquer le plus possible les mouvements de votre sport. Plus l'entraînement se rapproche de la vitesse et des mouvements de la compétition, plus la puissance musculaire est accrue, à cause

de l'entraînement avec poids et haltères qui contribuera à la puissance des mouvements de compétition.

Une étude effectuée aux États-Unis sur des golfeurs expérimentés a démontré qu'un entraînement de 30 minutes, 3 fois par semaine, pendant 8 semaines a produit des changements positifs incluant une amélioration de 6% sur la vitesse de frappe. Ceci était vrai même si ces golfeurs n'avaient pas joué au golf durant cette période de 8 semaines. Un groupe contrôlé n'a démontré aucun changement.

9. S'entraîner avec des machines est plus sécuritaire que s'entraîner avec des poids libres.

Aucune évidence n'a été publiée à ce sujet même si les deux méthodes se sont avérées remarquablement sécuritaires (Risser). Des études de cas parues dans des journaux et recensées dans la littérature scientifique mentionnent que des blessures sérieuses et permanentes sont le plus souvent associées aux utilisateurs de machines. Nous croyons que ceci est dû particulièrement au fait que l'entraînement avec des machines est plus populaire que les autres types d'entraînement.

10. Les exercices avec poids et haltères doivent être faits lentement afin d'améliorer la force.

Est-ce que Naim Suleymanoglu (trois fois champion Olympique), lequel peut soulever 2 fois son poids corporel à partir du sol jusqu'à bout de bras en une seconde, peut être considéré comme une personne faible ? Bien sûr que non, il est évidemment très fort. De plus, son entraînement est complètement dynamique; tous ses mouvements sont effectués le plus rapidement possible.

S.B. Cannon est un entraîneur membre du personnel de la British Amateur Weight Lifter's Association (BWL).A).

Les crédits pour cet article doivent aller à Brian Hamill, la National Strength and Conditioning Association (USA) et les publications de la Fitness Professionals ProLink.

Bibliographie

Aján, Dr T. et Baroga, L.; Weightlifting for All Sports; I.W.F. Budapest

Beccero, Dr J.F. Marcos; the best age at which to start weightlifting; I.W.F. Symposium 1989, Siófok, Hungary

Blimkie, Cameron et Marion, Alan; Resistance

Training during Preadolescence: Issues, Controversies and Recommendations; Coaches Report (Post 1994)

Dvorkin, L.S.; The Training of Young Weightlifters (13-16 years old); Russian Year Book

Egger, G. et Champion, N.; Fitness Leaders Handbook (1992); Kangaroo

Falmeyev, A.I.; The development of Junior Weightlifting in our Country; Russian Yearbook

Hamill, B.P.; Relative Safety of Weightlifting and Weight Training; Journal of Strength and Conditioning Research, 1994

Hurley, Ben.; Does Strength Training Improve Health Status? National Strength & Conditioning Association, Volume 16, No 2; juin 1994

Komi, P.; Strength and Power in Sport; 1992, Blackwell

Kraemer, W.J. & Fleck, S.J. Designing Resistance Programs (1987); Human Kinetic

Kraemer, W.J. & Fleck, S.J.; Strength Training for Young Athletes (1993); Human Kinetic

Micheli, L.J. et Klein, J. D.; Sport Injuries in children and adolescents; British Journal of Sport Medicine; 1991

NS & CA; Essentials of Strength Training and Conditioning; Human Kinetic

NS & CA Roundtable, Strength Training for a Nine year old; National Strength & Conditioning Association, Volume 14, No 6, 1992

NS & CA; Youth Resistance Training: Position Statement Paper and Literature Review; National Strength and Conditioning Association Journal volume 18, No 6, 1992

Perterson, J. A. CX & Peterson, S.L. ; Strength Training for Women (1995); Human Kinetics

Pitton, Paul M.; The Effects of Resistance Training on Strength Gains in Prepubescent Children; National Strength & Conditioning Association, Volume 14, No 6, 1992

Pollock, M.L. et Vincent, K.R., President's Council of Fitness and Sports, Research Digest, Dec. 1996, Series 2 No 8 - USA; Department of Medicine, University of Florida, Risser

Sprague, Ken.; More Muscle; Human Kinetics, 1996

Stone, M. et O'Briant, H.; Weight Training: A Scientific Approach; Burgess International

Stone, Fleck, Triplett and Kraemer; Health and Performance Related Potential of Resistance Training; Sport Medicine; 1991

Stone, Fry, Ritchie, Stoessel-Ross et Marsit; Injury

Potential and Safety Aspects of Weightlifting Movements; National Strength & Conditioning Association, Volume 16, No 2, Juin 1994

Travisano, Dick; Injury Prediction - what you don't know about injuries can really hurt you; Peak Performance Issue 88

UK Sports Council; A summary of the injuries in sport and exercise main report; 1991

Westcott et al; Golf and Strength are compatible; National Strength & Conditioning Association, Volume 18, No 4, Août 1996

Westcott, Wayne L.; 12 Reasons to Exercise - Why every adult should do strength training exercises; ProLink (Fitness Professionals); mai 1995

Westcott, Wayne L.; Strength Gains in Young Muscles - studies on the effects of strength training and young people; ProLink (Fitness Professionals); Janvier 1995

Westcott, Wayne L.; Strength Training for older adults: Why and how; Fitness Network (Fitness Professionals); Mars 1997

Westcott & Costill; Physiology of Sport and Exercise (1994); Human Kinetics

Journaux

National Coaching Foundation, 114 Cardigan Road, Headingley, Leeds, LS6 3BJ (Tel. 0113 231 1310)

National Strength and Conditioning Association, P.O. Box 38909, Colorado Springs,

CO80937 - 8909, United States of America

PROLINK - The Official Publication of Fitness Professionals, Longbridge Road, Dagenham, Essex, RM8 2AS (Tel. 0181 849 3567)