

## **RESOURCE PAPER FOR DANCE TEACHERS**

# **Guidelines for Initiating Pointe Training**

## **Quand puis-je commencer le travail sur pointes?**

Lignes directrices pour débiter les entraînements sur pointes

### **Grandes lignes**

L'initiation au travail sur pointes pour les élèves danseuses devrait être décidée après une évaluation soigneuse d'un certain nombre de facteurs.

Il s'agit notamment:

- du stade de développement physique de l'élève,
- des caractéristiques musculaires de son tronc,
- de son maintien au niveau des muscles abdominaux et pelviens (stabilité de base),
  - de l'alignement de ses jambes (hanche-genou-cheville-pied),
  - de la force et de la souplesse de ses pieds et de ses chevilles,
  - de la durée et de la fréquence de ses entraînements.

Pour toutes les élèves qui satisfont aux exigences relatives à l'ensemble de ces facteurs, qui ont commencé leur formation de ballet à l'âge de huit ans ou plus tard et qui prennent des cours de ballet au moins deux fois par semaine, le travail sur pointes peut être initié au cours de la quatrième année de formation. Pour les élèves présentant une stabilité insuffisante ou une hyperlaxité des pieds et des chevilles il peut être nécessaire d'attendre un renforcement musculaire supplémentaire pour leur permettre de commencer un travail sur pointes en toute sécurité. Pour celles qui ne prennent qu'une fois par semaine des cours de ballet ou qui ne sont pas vraiment des

danseuses préprofessionnelles, le travail sur pointes devrait être découragé. Les élèves dont la flexion de la cheville et du pied sont insuffisantes ou dont l'alignement des extrémités inférieures est insuffisant ne devraient en aucun cas être autorisées à travailler sur pointes.

La jeune danseuse demande: «Quand puis-je commencer le travail sur pointes?» La réponse que l'on entend généralement, sans même y réfléchir est «à 12 ans.» Ce serait mieux si la réponse était «Quel genre d'élève danseuse êtes-vous ?» Commencer le travail sur pointes à partir de 12 ans présuppose que l'enfant débute sa quatrième année de cours de ballet dans une académie de danse avec un programme conçu pour former des danseuses de ballet professionnelles. L'acceptation d'un tel programme semble indiquer qu'à l'âge de huit ou neuf ans, l'enfant avait suffisamment de facilités anatomiques. Le programme lui-même devrait être composé de classes dont la difficulté et la fréquence augmenteraient progressivement au cours des trois premières années. A l'âge de 12 ans l'élève aurait quatre cours de ballet par semaine. Ses pieds et ses chevilles seraient suffisamment forts, son tronc et le contrôle pelvien seraient bons et ses capacités proprioceptives seraient bien développées. Le travail sur pointes pourrait alors commencer avec 15 minutes d'exercices à la fin de chaque classe.<sup>1-6</sup>

On distinguera cette élève de l'enfant qui a débuté la danse à l'âge de 5 ans dans une école de danse de quartier, maintenant elle a 10 ans et fait un cours de ballet et un cours de claquettes par semaine. C'est une fille qui est petite pour son âge, avec des pieds et des chevilles faibles. Elle est très «souple» (hyperlaxité) au niveau du dos, des genoux, des pieds et des chevilles. Son professeur aurait voulu lui faire commencer le travail sur pointes deux ans plus tôt, mais sa mère pensait que sa fille n'était pas assez motivée par la danse. Sa cousine a commencé le travail sur pointes à dix ans et elle veut savoir pourquoi elle ne peut pas en faire de même.

## **Croissance et développement**

Il y a-t-il un âge type pour tous les élèves ? Est ce que toutes les filles de 12 ans sont au même stade de développement ? La réponse à ces deux questions est bien évidemment «non». Il peut y avoir des différences significatives dans le développement physiologique des filles, en fonction du moment où apparaît la puberté. Après l'âge de 5 ans la croissance linéaire se produit à un rythme d'environ 5,5 cm par an. Pour les filles, la vitesse de croissance augmente fortement autour des 10 ans et atteint un pic d'environ 10,5 cm par an vers les 12 ans. Le gain de poids majeur se produit vers l'âge de 12 ans et demi avec une prise de poids de 8,5 kg par an pour ensuite décroître à moins de 1 kg par an dès l'âge de 15 ans.<sup>7</sup>

Au cours de cette période de croissance rapide, il existe inévitablement des différences significatives dans le développement d'une enfant à l'autre. Monsieur Justin Howse, Consultant Chirurgien Orthopédiste à l'école du Royal Ballet et de la Royal Academy de Danse de Londres, aujourd'hui à la retraite, dit que «le seul facteur qui compte, c'est l'état de développement de l'enfant et que le fait d'être dogmatique sur un âge donné, ne fait en rien référence à la maturité ou à l'immaturité de l'enfant.»<sup>8</sup>

L'achèvement de la croissance dans un os tubulaire (long) est signalé par la fusion ou par la fermeture des épiphyses (cartilage de conjugaison). Ceci se produit dans le pied un peu plus tôt que dans la jambe. L'apparition de noyaux d'ossification (formation osseuse) dans le pied commence à l'âge de deux mois in utero. La dernière épiphyse à se fermer dans le pied, se situe vers l'âge moyen de 16 ans chez les garçons et de 14 ans chez les filles.

De l'âge de 5 ans jusqu'à l'âge de 12 ans, les pieds de la jeune fille se développent en moyenne de 0,9 cm par an, atteignant une longueur moyenne de 23,2 cm à 12 ans. Par la suite, le taux de croissance moyenne du pied de la jeune fille ralentit en moyenne à 0,8 cm par an pendant les deux années suivantes.<sup>9,10</sup>

L'achèvement de la croissance des os du pied est souvent défini comme une bonne raison de choisir l'âge de 12 ans pour commencer le travail sur pointes. Toutefois, ce concept est fondamentalement erroné puisque la croissance des os du pied de la jeune fille n'est en moyenne pas achevée à cet âge là.

A quel point de la maturité osseuse se trouve une jeune fille de 12 ans ? Les connaissances statistiques moyennes ne sont pas précises puisque l'âge chronologique n'est pas nécessairement en corrélation avec l'âge osseux. Bien que les radiographies puissent montrer l'achèvement de la croissance dans le pied, elles sont moins précises pour déterminer le stade de la maturation osseuse avant la fermeture des épiphyses.<sup>7</sup>

Si la croissance des os dans le pied n'est pas achevée à 12 ans et si c'est l'âge auquel les filles commencent généralement le travail sur pointes, existe-il des preuves médicales sur les dommages causés aux os du pied en croissance liés au travail sur pointes ? Pas à notre connaissance: il n'existe pas d'études, d'anecdotes, ou de comptes rendus d'expérience personnelle. Cependant, il ne s'agit pas de suggérer que l'initiation des pointes avant l'âge de 12 ans est sans danger, en effet, par analogie, des études impliquant des gymnastes ont établi le préjudice potentiel des microtraumatismes répétés sur la croissance des os.<sup>11</sup>

Si ni l'âge ni la maturation osseuse sont à même de déterminer le moment où le travail sur pointes peut commencer, quels autres facteurs doivent être pris en considération ? Dans le cinquième (et dernière) édition de son livre crucial *Anatomie et Ballet: Un manuel pour les professeurs de Ballet*, Celia Sparger écrit: «On ne soulignera jamais assez que le travail sur pointes est le résultat final d'un entraînement long et graduel de l'ensemble du corps,

du dos, des hanches, des cuisses, des jambes, des pieds, de la coordination des mouvements et du placement du corps, de sorte que le poids du corps est soulevé sur pointes avec les pieds, avec les genoux tendus, en équilibre parfait, avec un parfait demi-pointe et sans aucune tendance de la part des pieds à pencher vers l'intérieur ou vers l'extérieur, ni des orteils à se tordre ou à s'agripper. Ces conditions arriveront à des moments différents pour chaque enfant, non seulement en raison de la formation précédente qu'il a reçu, mais en fonction de leur type physique et de leur croissance osseuse. »<sup>12</sup>

### **Quels sont les risques associés au démarrage des pointes trop tôt ?**

Comme l'énoncé de Sparger le suggère, les dangers potentiels pour l'enfant placé sur pointes avant qu'elle ne soit prête sont moins d'endommager ses os et articulations (même si le risque existe) que de faire des mouvements inadéquats par le manque de force et de stabilité. Ces facteurs de risque peuvent causer un stress inutile sur la jambe, la ceinture pelvienne et le tronc. L'enfant avec une hyperlaxité des pieds et des chevilles est particulièrement à risque si elle est placée trop tôt sur les pointes. Cette condition, souvent décrite comme un pied hyper-cambré ou hyper-pointé peut porter à confusion. Ces élèves ont la souplesse pour atteindre, voire dépasser, la position requise pour monter sur les pointes et sont donc plus susceptibles d'être sélectionnées pour le ballet dans le travail général et pour le travail sur pointes en particulier. Toutefois, il leur manque souvent la force nécessaire et le contrôle postural pour travailler en toute sécurité sur les pointes. Avant de commencer le travail sur pointes avec de telles élèves tous les muscles de la jambe doivent être renforcés et un contrôle adéquat des capacités proprioceptives doit être fait pour faciliter l'alignement correct.

Dans le cas opposé une enfant avec un pied et une cheville très peu flexibles, résultant dans une fourchette de flexion plantaire insuffisante, se trouve être également à risque. Pour assurer un bon alignement sur les pointes, la ligne des métatarsiens (représentée par la surface supérieure de l'avant-pied) devrait être parallèle à la ligne du tibia (à l'avant de la jambe) quand le pied est pointé (flexion combinée de la cheville et la voute plantaire). Tenter d'effectuer un travail sur pointes sans les aptitudes anatomiques décrites ci-avant entraînerait des contraintes excessives, non seulement sur le pied et la cheville, mais aussi sur la jambe, la ceinture pelvienne et le tronc. S'il y a une hyper-extension des genoux, un mouvement encore plus large de la cheville et du pied (flexion plantaire) seront nécessaire pour assurer un alignement correct sur la pointe. Malheureusement, l'insuffisance de mouvement ne peut pas s'améliorer avec le temps et les enfants avec ce type de restrictions ne pourront jamais obtenir une souplesse suffisante pour le travail sur pointes.

## **Évaluation des Élèves durant le travail sur pré-pointe**

L'un des facteurs qui influence le développement de la force musculaire et de la capacité proprioceptive est l'âge auquel l'enfant a commencé à étudier le ballet. Bien que des classes de mouvement à partir de quatre ans puissent être bénéfiques à d'autres fins, il est impossible de commencer une véritable formation de ballet avant l'âge de 8 ans (à ce sujet Cecchetti et Balanchine sont d'accord). Un autre facteur est la fréquence des classes de ballet.

En général, les élèves qui vont une fois par semaine en classe de ballet progressent plus lentement que ceux qui ont deux classes par semaine. Ceux qui ont quatre classes par semaine progressent encore plus rapidement mais on ne trouve habituellement cette fréquence que dans les écoles professionnelles ou les académies.

Dans une classe donnée d'élèves de 13 ans, il y aura des filles dans des étapes différentes du travail sur pointes, tout comme il y aura une variété de morphologies et d'aptitudes. Cela impose une lourde responsabilité pour le professeur de danse. La croissance et le développement de chaque élève doit être pris en considération dans la préparation au travail sur pointes. Les enseignants devraient effectuer leur propre évaluation pré-pointe de manière à vérifier si l'élève a un bon contrôle postural (avec un bon développement des muscles abdominaux et du tronc), une force suffisante au niveau des jambes, un bon alignement au niveau de la jambe (hanche-genou-cheville-pied) afin de commencer ou de continuer à travailler sur pointes. En outre, une bonne communication avec les parents est essentielle afin d'expliquer les raisons qui motivent chaque décision et éviter tout malentendu.

Enfin, nous vous proposons deux observations qui soulignent l'importance d'une évaluation correcte du moment opportun pour commencer le travail sur pointes. Tout d'abord, la danseuse qui se bat pour le travail sur pointes peut avoir des difficultés à développer d'autres aspects de sa technique de ballet, d'autre part, en raison de l'incapacité à exécuter les mouvements nécessaires pour bien danser sur les pointes, elle peut être sujette à des problèmes psychologiques, notamment une chute de confiance en elle et une faible estime de soi. Par conséquent, nous estimons qu'il est sage d'être prudent dans le choix du moment de commencer le travail sur pointes. Pour reprendre les mots de Howse: «Il y a certainement des danseuses de renom qui n'étaient pas assez fortes pour commencer leur travail sur pointes jusqu'à ce qu'elles soient âgées de plus de seize ans et cela n'a pas été un handicap dans leur carrière.»<sup>8</sup>

## **Lignes directrices**

Pour résumer la discussion ci-dessus nous vous proposons les orientations suivantes pour savoir quand commencer la formation sur pointes:

1. Pas avant 12 ans.
2. Si l'élève n'est pas anatomiquement solide (par exemple, flexion insuffisante au niveau de la cheville et de la voûte plantaire, mauvais alignement des membres inférieurs), ne pas permettre le travail sur pointes.
3. Si elle n'est pas vraiment préprofessionnelle, décourager le travail sur pointes.
4. Si elle a une faiblesse au niveau du tronc et des muscles pelviens (stabilité de base) ou des jambes faibles, retarder le travail sur pointes (et envisager la mise en œuvre un programme de renforcement musculaire).
5. Si l'étudiante a une hyperlaxité au niveau des pieds et des chevilles, retarder le travail sur pointes (et envisager la mise en œuvre d'un programme de renforcement musculaire).
6. Si elle fréquente un seul cours de ballet par semaine, éviter la formation sur pointes.
7. Si elle a deux cours de ballet par semaine et qu'aucun des points ci-avant ne s'applique, commencer le travail sur pointes durant la quatrième année de formation.

George Balanchine, maître de la chorégraphie sur pointes, connu pour avoir créé la « Bébé Ballerina, » aurait dit qu'il n'y a aucune raison de mettre une jeune danseuse sur pointes complète si elle ne peut rien faire quand elle est là-haut !<sup>13</sup>

## Références

1. Barringer J, Schlesinger S. *The Pointe Book* (2nd ed). Princeton, NJ: Princeton Book Co., 2004, pp. 136-157.
2. Grieg V. *Inside Ballet Technique*. Princeton, NJ: Princeton Book Co., 1994, pp. 104-106.
3. Guggenheim CL. A survey of elite professional ballet schools regarding the initiation of pointes working children. *Med Probl Perf Art.* 1994;9:15-7.
4. Huwyler JS. *The Dancer's Body: A Medical Perspective on Dance and Dance Training*. Germantown, MD; International Medical Publishing, 1999, pp. 115-119.
5. Solomon R, Micheli LJ, Ireland ML. Physiological assessment to determine readiness for pointe work in ballet students. *Impulse.* 1993;1(1):21-38.
6. Watkins A, Clarkson PM. *Dancing Longer, Dancing Stronger.*

- Princeton, NJ: Princeton Book Co., 1990, p. 69.
7. Roemmich JN, Rogo, AD. Physiology of growth and development: its relationship to performance in the young athlete. *Clin Sports Med.* 1995; 14(3):483-502.
  8. Howse J. *Dance Technique and Injury Prevention* (3rd ed). London: A & C Black, New York: Routledge, 2000, pp. 59-60.
  9. Blais MM, Green WT, Anderson M. Lengths of the growing foot. *J Bone Joint Surg Am* 1956;38(5):998- 1000.
  10. Sarrafian SK. *Anatomy of the Foot and Ankle: Descriptive, Topographic, Functional* (2nd ed). Philadelphia: Lippincott, 1993.
  11. Zetaruk MN. The young gymnast. *Clin Sports Med.* 2000;19(4):757-80.
  12. Sparger C. *Anatomy and Ballet: A Handbook for Teachers of Ballet* (5<sup>th</sup> ed). London: Adam & Charles Black, 1970, pp. 74-8.
  13. Hamilton WG. Ballet. In: Reider B (ed): *Sports Medicine, The School-Age Athlete* (2nd ed). Philadelphia: W.B. Saunders, 1996, pp. 543-581.

David S. Weiss, M.D., is at the Harkness Center for Dance Injuries of NYU Hospital for Joint Diseases, NYU Langone Medical Center and in the Department of Orthopaedic Surgery at New York University School of Medicine, New York, New York, USA. Rachel Anne Rist, M.A., is Director of Dance at Tring Park School for Performing Arts, Tring Park, Hertfordshire, United Kingdom. Gayanne Grossman, P.T., Ed.M., is at Temple University, Department of Dance, Philadelphia, Pennsylvania, USA, and Muhlenberg College, Department of Theatre and Dance, Allentown, Pennsylvania, USA. Correspondence: David S. Weiss, M.D., NYU Langone Medical Center, 530 First Avenue, HCC Suite 5D, New York, NY 10016; [david.weiss@nyumc.org](mailto:david.weiss@nyumc.org).

This Resource Paper was written under the auspices of the Education and Media Committees of the International Association for Dance Medicine and Science. Copyright © 2009 by the International Association for Dance Medicine and Science.

Ce document peut être reproduit dans son intégralité à des fins éducatives dans la mesure où on en cite la source « International Association for Dance Medicine and Science (IADMS). »