

**RESOURCE PAPER FOR DANCE
TEACHERS**

**Guidelines for Initiating Pointe
Training**

Wanneer mag ik op spitzen?

Richtlijnen voor het beginnen van spitzenwerk

David S. Weiss, M.D., Rachel Anne Rist, M.A., en Gayanne Grossman, P.T., Ed.M.

David S. Weiss, M.D., is gerelateerd aan het 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 directeur dans bij The Arts Educational School, Tring Park, Hertfordshire, United Kingdom.

Gayanne Grossman, P.T., Ed.M., is gerelateerd aan Temple University, Department of Dance, Philadelphia, Pennsylvania, USA, and Muhlenberg College, Department of Theatre and Dance, Allentown, Pennsylvania, USA.

†Dit bronnendocument is geschreven onder toezicht van de educatie en media commissies van the International Association for Dance Medicine and Science.

Copyright ©2008 by the International Association for Dance Medicine and Science
Dit document mag in zijn geheel gereproduceerd worden voor educatieve doeleinden, mits erkenning wordt gegeven aan “International Association for Dance Medicine and Science.”

Correspondentie: David S. Weiss, M.D., NYU Langone Medical Center, 530 First Avenue, HCC Suite 5D, New York, NY 10016; david.weiss@nyumc.org

Vertaald door Kim Dekker, MSc. en Derrick Brown, MSc.

Samenvatting

Het juiste moment van dansstudenten om te beginnen met spitzentraining moet worden bepaald na zorgvuldige evaluatie van een aantal factoren. Deze bevatten: de lichamelijke ontwikkelingsfase van de dansstudent; de kwaliteit van haar (of zijn) torso, buik en bekken beheersing (“core” stabiliteit); de uitlijning van haar benen (heup-knie-enkel-voet); de kracht en flexibiliteit van haar voeten en enkels; en het aantal jaren en frequentie van haar danstraining. Voor studenten die voldoen aan de eisen gerelateerd aan al deze factoren, die hun klassieke ballet training begonnen op achtjarige leeftijd of later en die tenminste twee keer per week ballet les volgen, kunnen beginnen met spitzenswerk in het vierde jaar van hun training. Studenten met slechte core stabiliteit of hypermobiliteit in de voeten of enkels, kunnen extra krachttraining nodig hebben om ze veilig te laten beginnen met de spitzentraining. Diegenen die slechts een keer per week ballet les volgen, of die niet werkelijk (pre)professioneel zijn, moeten worden ontmoedigd aan spitzenswerk te beginnen. Studenten met onvoldoende bewegingsmogelijkheden ten aanzien van enkel of voet plantair flexie, of wiens onderste extremiteit slecht is uitgelijnd zouden geen toestemming mogen hebben om spitzenswerk te doen.

De jonge danser vraagt: “Wanneer mag ik op spitzen?” Het antwoord dat vaak wordt gegeven, bijna zonder na te denken, is “wanneer je 12 jaar bent”. Het zou beter zijn als de reactie was: “Wat voor soort dansstudent ben je?” Beginnen met spitzenwerk met 12 jaar kan als je ervan uitgaat dat een kind haar vierde jaar op een dansacademie begint, waarbij er opgeleid wordt tot professioneel ballet danser. Toelating tot dit programma geeft aan dat het kind op 8 of 9 jarige leeftijd voldoende anatomische kwaliteiten bezat om op spitzen te kunnen staan. Normaliter zou het programma hebben bestaan uit lessen met een progressief opbouwende moeilijkheidsgraad en frequentie over de eerste drie jaar. Met 12 jaar zou het kind vier lessen per week moeten krijgen. Haar voeten en enkels zouden sterk (genoeg) moeten zijn, haar buik- en bekkenstabiliteit goed, en haar proprioceptieve vaardigheden behoorlijk ontwikkeld. Spitzenwerk zou moeten beginnen met 15 minuten oefeningen aan het eind van elke les.¹⁻⁶

Er zou onderscheid moeten zijn tussen deze student en het kind dat op vijfjarige leeftijd op de lokale dansschool met lessen begon en nu, op tienjarige leeftijd, een balletles en een tapdansles per week krijgt. Ze is klein voor haar leeftijd en heeft zwakke enkels en voeten. Ze heeft erg ‘losse’ gewrichten (hypermobiel) in haar rug, knieën, voeten en enkels. Haar docent wilde dat ze twee jaar geleden met spitzenwerk begon, maar de moeder vond dat ze niet serieus genoeg bezig was met dansen. Haar nicht begon op haar tiende met spitzenwerk en ze wil weten waarom ze zelf nog niet mag.

Groei en Ontwikkeling

Is er één goed antwoord voor alle studenten? Zijn alle meisjes in dezelfde fase van ontwikkeling op 12jarige leeftijd? Het antwoord op beide vragen is “Nee.” Er kunnen

significante verschillen zijn in de fysiologische ontwikkeling van meisjes, afhankelijk van het begin en tempo van de puberteit. Na 5 jaar is de lineaire groei bij benadering 5,5 cm/jaar. De groei van meisjes versneld scherp rond 10 jaar en behaalt een piek van ongeveer 10,5 cm/jaar met 12 jaar. De gewichtsgroei heeft een piek van 8,5 kg/jaar met 12,5 jaar, en zakt dan snel naar 1 kg/jaar op 15 jarige leeftijd.⁷ Tijdens deze periode van snelle groei zijn er onvermijdelijk belangrijke verschillen in de ontwikkeling van het ene kind of het ander. Dhr. Justin Howse, gepensioneerd consultant Orthopedisch Chirurg van de Royal Ballet Schools en de Royal Academy of Dancing (Londen, Verenigd Koninkrijk), zegt dat “de enige belangrijke factor de fase van de ontwikkeling van het kind is en om dogmatisch om te gaan met leeftijd zegt niets over de volwassenheid of onvolwassenheid van het kind.”⁸

De voltooiing van de groei van een tubulair (lang) bot wordt gekenmerkt door het samensmelten of sluiten van de epifysen (groeischilden). Dit gebeurt in de voet iets eerder dan in het been. Het verschijnen van ossificatiecentra (botformatiecentra) in de voet begint in de tweede maand van de zwangerschap. De laatste epifysen die in de voet sluiten doen dat op een gemiddelde leeftijd van 16 bij jongens en 14 bij meisjes. In de leeftijd van 5 tot 12 jaar groeit de gemiddelde meisjesvoet 0.9 cm per jaar en behaalt een gemiddelde voetlengte van 23.2 cm op 12 jarige leeftijd. Daarna vertraagd de groeisnelheid van de meisjesvoet tot 0.8 cm per jaar voor de volgende twee jaar.^{9,10}

De voltooiing van de groei van de botten wordt vaak gegeven als reden voor het kiezen van de leeftijd van 12 jaar voor het beginnen van spitsenwerk. Echter, dit concept is in principe onjuist, aangezien de botgroei van de gemiddelde meisjesvoet nog niet voltooid is op die leeftijd.

In hoeverre zijn de botten volgroeid is een meisje van 12? Dit is niet nauwkeurig te voorspellen door middel van kennis van statistische gemiddelden, aangezien chronologische leeftijd niet noodzakelijkerwijs correleert met botleeftijd. Hoewel röntgenfoto's het voltooiën van de groei van de voet kunnen tonen, zijn ze minder precies in het bepalen van de fase van botvolgroeing voordat de epifysen zijn gesloten.⁷

Als botgroei van de voet niet compleet is met 12 jaar, en als dit een gebruikelijke leeftijd is waarop meisjes beginnen met spitzten, is er dan medisch bewijs voor de schade aan de botten de groeiende voet als gevolg van spitzentraining? Zover wij weten niet: niet van studies, anekdotes, of de gezamenlijke persoonlijke ervaringen van de auteurs. Dit zegt niet dat het beginnen van spitztenwerk voor 12 jaar geen kwaad kan, integendeel. Ter vergelijking, studies met turnsters bevestigen de mogelijke schade van herhaaldelijk microtrauma aan groeiende botten.¹¹

Als zowel chronologische leeftijd als botvolgroeing niet het startpunt van spitztenwerk bepalen, welke andere factoren moeten worden overwogen? In de vijfde (en laatste) editie van haar rudimentaire boek *Anatomy and Ballet: A Handbook for Teachers of Ballet*, schrijft Celia Sparger: "Het kan niet vaak genoeg benadrukt worden dat spitztenwerk het eindresultaat is van langzame en geleidelijke training van het hele lichaam: rug, heupen, bovenbenen, benen, voeten, coördinatie van beweging en de placering van het lichaam, zo dat het gewicht omhoog wordt getild vanaf de voeten, met gestrekte knieën, perfecte balans, met een perfecte demi-pointe, en zonder de neiging van de voeten om naar binnen of buiten de sikkelen of de tenen onder te krullen of te verkrampen. Dit zal voor elk kind op een ander moment zijn, niet alleen

afhankelijk van de degelijkheid van hun eerdere training, maar ook hun fysieke eigenschappen en de botgroei kunnen hier een onderdeel van zijn.”¹²

Risico's van te vroeg beginnen met spitzenwerk

Zoals de uitspraak van mevrouw Sparger aangeeft hebben de mogelijke gevaren voor het kind door op spitzen te worden gezet, voordat ze daar klaar voor is, minder te maken met bot- of gewrichtsschade (hoewel deze aanwezig zijn) dan met onvoldoende bewegingsmogelijkheid, kracht en stabiliteit. Deze factoren kunnen onbehoorlijke stress bezorgen op het been, het bekken en het torso.

Het kind met hypermobile voeten en enkels loopt specifiek risico als het te vroeg op spitzen wordt gezet. Deze situatie, vaak aangeduid met “doorgestrekt”, kan misleidend zijn. Deze studenten hebben de soepelheid om de voet in de juiste positie of zelfs nog verder te strekken en hebben daardoor meer kans geselecteerd te worden voor ballet in het algemeen en spitzenwerk in het bijzonder. Ze missen vaak echter de benodigde kracht en houdingscontrole om op een veilige manier op spitzen te dansen. Voordat ze op spitzen beginnen moeten deze studenten alle spieren in de benen versterken en adequate proprioceptieve controle ontwikkelen om de juiste houding te bewerkstelligen.

Aan de andere kant van het spectrum loopt het kind met inflexibele voeten en enkels, waardoor er onvoldoende plantair flexie mogelijk is, ook risico. Om de goede belijning te verkrijgen op spitzen moet de lijn van de middenvoetbeentjes (gelijk aan het bovenste oppervlak van de voorvoet) parallel zijn aan de lijn van de tibia (voorkant van het scheenbeen) bij gestrekte voet (gecombineerde enkel en voet

plantair flexie). Op spitzten werken zonder deze anatomische mogelijkheden zal extreme belasting plaatsvinden op niet alleen de voet en de enkel, maar ook op het been, bekken en torso. Als de knieën overstrekt zijn (“sway-back”) is er nog meer bewegingsmogelijkheid van de enkel en voet (plantair flexie) nodig om de juiste belijning te verkrijgen op spitzten. Helaas kan onvoldoende bewegingsmogelijkheid door de jaren niet altijd verbeteren en kinderen met deze beperking zullen misschien nooit genoeg flexibiliteit verkrijgen voor spitztenwerk.

Beoordelen van prespitzten studenten

Een van de factoren die de ontwikkeling van spierkracht en proprioceptieve mogelijkheden beïnvloedt is de leeftijd waarop het kind begon met ballet. Hoewel bewegingslessen vanaf vier jaar ten goede kunnen komen voor andere doeleinden, kan er pas met acht jaar begonnen worden met balletlessen (zowel Cecchetti als Balanchine waren het hierover eens). Een andere factor is de frequentie waarmee het kind balletlessen neemt. Over het algemeen zullen de studenten die een keer per week les krijgen minder snel vooruitgang boeken dan zij die twee lessen per week krijgen. Zij die vier lessen per week krijgen vorderen het snelst, maar deze frequentie komt meestal alleen voor bij professionele scholen of academies.

Bij elke les van 13-jarigen zullen er meisjes zijn in verschillende stadia van spitztenwerk, net zoals er een variëteit aan lichamen en mogelijkheden is. Dit zorgt voor een zware verantwoordelijkheid voor de dansdocent. De groei en ontwikkeling van elke student moet in ogenschouw worden genomen bij het beslissen of een student klaar is voor spitztenwerk. Docenten moeten hun eigen pre-spitztest en beoordeling houden om te bepalen of een student de juiste houdingscontrole (met

goede buikspierkracht en torso stabiliteit), voldoende onderbeenkracht en geschikte beenbelijning (heup-knie-enkel-voet) bezit om te beginnen of verder te gaan met spitzenswerk. Communicatie met ouders is essentieel om uit te leggen hoe tot elke beslissing is gekomen, om misverstanden te voorkomen.

Tot slot bieden we twee opmerking die het belang benadrukken van het maken van een juiste beoordeling voor de aanvang van spitzenslessen. Ten eerste, de danser die worstelt met spitzenswerk, zou moeite kunnen hebben met het ontwikkelen van andere aspecten van haar ballet techniek. Ten tweede, als gevolg van onvermogen om bepaalde spitzentechniek onder de knie te krijgen, kan een danser kwetsbaar zijn voor psychologische problemen, waaronder verminderd zelfvertrouwen en een laag gevoel van eigenwaarde. Daarom raden wij aan om conservatief te zijn bij het kiezen van een moment om spitzentechniek te beginnen. Zoals Howse opmerkt: “Er zijn bekende danseressen die niet sterk genoeg waren om spitzenswerk te beginnen to na hun zestiende en dit bleek geen handicap te zijn in hun carrière.”⁸

Algemene Richtlijnen

Om de bovenstaande discussie samen te vatten, bieden wij de volgende richtlijnen voor het bepalen van het moment om met spitzenswerk te starten:

1. Niet vóór de leeftijd van 12 jaar.
2. Als de studente niet de anatomische faciliteiten bezit (bijv. Onvoldoende enkel en voet plantair flexie bewegingsmogelijkheid, slechte belijning in de heupen en benen), sta dan geen spitzenswerk toe.
3. Als ze niet echt pre- professioneel is, ontmoedig spitzenswerk.
4. Als ze zwakke romp- en bekkenspieren (“core”) of zwakke benen heeft, stel spitzenslessen uit (en overweeg een versterkingsprogramma).

5. Indien de student hypermobiel is in voeten en enkels, stel spitzlessen uit (en overweeg een versterkingsprogramma).
6. Als de balletlessen slechts één keer per week zijn, ontmoedig spitzlessen.
7. Als de balletlessen twee keer per week worden en geen van bovenstaande is van toepassing, begin in het vierde jaar van de opleiding.

George Balanchine, meester van de choreografie op spitz, is gecrediteerd met het maken van de “baby ballerina”. Hij heeft ooit gezegd dat er geen reden is om een jonge danseres op spitz te zetten als ze niets kan doen op het moment dat ze daar is!

Referentielijst

1. Barringer J, Schlesinger S. *The Pointe Book*, ed. 2. Princeton, NJ: Princeton Book Co., 2004, pp. 136-57.
2. Grieg V. *Inside Ballet Technique*. Princeton, NJ: Princeton Book Co., 1994, pp. 104-6.
3. Guggenheim CL. A survey of elite professional ballet schools regarding the initiation of pointe work in children. *Med Probl Perf Artists*. 1994;9:15-7.
4. Huwylar JS. *The Dancer's Body: A Medical Perspective on Dance and Dance Training*. Germantown, MD; International Medical Publishing, 1999, pp. 115-9.
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*, ed 3. 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*, ed 2. 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*, ed 5. London: Adam & Charles Black, 1970, pp. 74-8.
13. Hamilton WG. Ballet. In: Reider B (ed): *Sports Medicine, The School-Age Athlete*, ed 2. Philadelphia: W.B. Saunders, 1996, pp. 543-81.