

## CONCLUSIE

Evaluatie en begeleiding van de professionele musicus of danser vereist een gedetailleerde systematische observatie van de artiest en/of van de interactie met het instrument. Omdat musici en dansers extreme druk voelen om een zeer hoog niveau te handhaven, wordt rust vaak niet geaccepteerd. Het is verstandig om dirigenten, docenten en managers bij een behandelprogramma te betrekken. In meer dan 80% is terugkeer naar werk mogelijk met relatieve rust en langzaam opbouwende revalidatie. De *Groningen Exercise*<sup>19</sup> is een voorbeeld van een speciaal op musici gericht programma, ontwikkeld als middel voor de secundaire preventie en revalidatie.

## LITERATUUR

1. Lockwood AH. Medical problems of musicians. *N Engl J Med* 1989; 320: 221-227.
2. Rietveld AB. Dancers' and musicians' injuries. *Clin Rheumatol* 2013; 32: 425-434.
3. Hansen PA, Reed K. Common Musculoskeletal Problems in the Performing Artist. *Phys Med Rehabil Clin N Am* 2006; 17: 789-801.
4. Anderson R, Hanrahan S. Dancing in Pain: Pain Appraisal and Coping in Dancers. *Journal of Dance, Medicine & Science* 2008; 12: 9-16.
5. Encarnacion MLG, Meyers MC, Ryan ND, Pease DG. Pain coping styles of ballet performers. *J Sport Behav* 2000; 23: 20-32.
6. Allen N, Nevill A, Brooks J, Koutedakis Y, Wyon M. Ballet injuries: injury incidence and severity over 1 year. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2012; 42: 781-90.
7. Roberts KJ, Nelson NG, McKenzie L. Dance-related injuries in children and adolescents treated in US emergency departments in 1991-2007. *J Phys Act Health* 2013; 10: 143-150.
8. Bejjani FJ, Kaye GM, Benham M. Musculoskeletal and neuromuscular conditions of instrumental musicians. *Arch Phys Med Rehabil* 1996; 77: 406-413.
9. Russell JA. Preventing dance injuries: current perspectives. *Open Access Journal of Sports Medicine* 2013; 4: 199-210.
10. Keene JS DD. Mechanical back pain in the athlete. *compr ther* 1985; 11: 7-14.
11. Han-Sung Lee, Ho Youn Park, Jun O Yoon, Jin Sam Kim. Musicians' Medicine: Musculoskeletal Problems in String Players. *Clinics in Orthopedic Surgery* 2013; 5: 155-160.
12. Toledo SD, Nadler D, Norris R, Akuthota V. Sports and Performing Arts Medicine. 5. Issues Relating to Musicians *Arch Phys Med Rehabil* 2004; 1(Suppl 1): S 72-S 74.
13. Fry HJ. Overuse syndrome in musicians: prevention and management. *Lancet* 1986; 2(8509): 728-731.
14. Sung NJ, Sakong J, Chung JH. Musculoskeletal disorders and related factors of symphony orchestra players. *Korean J Occup Environ Med* 2000; 12: 48-58.
15. Fahn S. Dystonia: phenomenology, classification, etiology, genetics, and pathology. *Med Probl Perform Art* 1991; 6: 110-115.
16. Newmark JHF. Isolated painless manual incoordination in 57 musicians. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1987; 50: 291-295.
17. Larsson LG, Baum J, Mudholkar GS, et al. Benefits and disadvantages of hypermobility among musicians. *N Engl J Med* 1993; 329: 1079-1082.
18. Liederbach M. Perspectives on dance science rehabilitation understanding whole body mechanics and four key principles of motor control as a basis for healthy movement. *J Dance Med Sci* 20110; 14(3): 114-124.
19. Greef M de, Wijck R van, Reynders K, Toussaint J, Hesselink R. Impact of the Groningen exercise therapy for symphony orchestra musicians program on perceived physical competence and playing related musculoskeletal disorders of professional musicians. *Med Probl Perform Art* 2003; 18(4): 156-160.
20. Twitchett EI, Brodrick A, Nevill AM, Koutedakis Y, Angioi M, Wyon M. Does physical fitness affect injury occurrence and time loss due to injury in elite vocational ballet students? *Man Ther* 2014; 3.
21. Roussel NA, Vissers D, Kuppens K, Fransen E, Truijten S, Nijs J, De Backer W. Effect of a physical conditioning versus health promotion intervention in dancers: A randomized controlled trial. *Man Ther* 2014; 3: 2356.
22. Bronner S, Ojofeitimi S, Rose D. Injuries in a modern dance company: effect of comprehensive management on injury incidence and time loss. *Am J Sports Med* 2003; 31(3): 365-373.

## VOOR DE PRAKTIJK

# Blessures bij musici en dansers: vier casus

Mitzy Reinders, Rike Hesselink, Ron Diercks

Drs M.F. Reinders is revalidatie-arts, afdeling revalidatiegeneeskunde, UMCG.  
H.J. Hesselink is fysiotherapeut in Groningen.  
Prof. dr. R.L. Diercks is orthopedisch chirurg, hoogleraar klinische sportgeneeskunde, UMCG.

CORRESPONDENTIEADRES  
r.l.diercks@umcg.nl

### CASUS 1

Casus 1 is een 18-jarige middelbare scholiere, een talentvolle altblokfluitiste, met de wens om naar het conservatorium te gaan. Zij zit voor haar eindexamen VWO, en heeft sinds 6 weken pijnklachten in de nek en de rechterarm en -schouder, uitstralend met een scherp gevoel via de dorsale zijde van de onderarm naar de hand. Zij heeft klachten bij het bespelen van haar in-

strument en bij schrijven en typen. Zij is rechts dominant en speelt dagelijks 1-1,5 uur. Zij is ambitieus, ze ervaart veel eisen. De opgelegde ambities maken de druk groot, wat zich uit in eenzijdige overbelasting (verkrampt) en pijn. De ervaren beperkingen frustreren haar.

Zij staat in een slappe houding. Er is sprake van een triggerfenomeen van de tweede straal van de rechterhand, pijn bij aanspannen van de extensoren van duim en wijsvinger, maar niet van de extensoren van de pols. Voorts zijn er multiple triggerpoints in de spierbuiken van de onderarmen en het schouderblad rechts. De behandeling wordt gericht op houdingsverbetering en rompstabiliteit: meer strekken van de rug, en met minder gewicht op de voorvoet staan. De begeleiding door de psychomotore therapeut om met ambitie en druk en eigen verwachtingen en verwachtingen van de omgeving om te leren gaan, heeft haar geleerd vertrouwen te hebben en ontspanning te kunnen vinden.

Bij haar is er vanuit de gezamenlijke polikliniek voor een tweesporenbeleid gekozen: algemene houdingsverbetering en inzicht daarin, en coaching met gedragsaanpassing. Weerbaarheid en zelfvertrouwen nemen toe door beide interventies.

### CASUS 2

Casus 2 is een 50-jarige beroeps pianist, gezien voor een second opinion vanwege klachten van het MCP-1-gewricht rechts: een radiaire collaterale bandinsufficiëntie en een extensor-pollicis-brevissetel, overigens zonder een duidelijk trauma in de anamnese. Daardoor is er een adductie-stand van de duim vanuit het MCP-1 rechts met een volaire positie van de duim ten opzichte van MCP-1. De pijn aan de rechterduim ontstaat met name bij druk op de duimtop. Bij maximale abductie van de duim ontstaat dan pijn rond het MCP 1 gewricht. Dit hindert hem in het uitoefenen van zijn vak. Door de plastisch chirurg wordt een reving van het laterale collaterale ligament uitgevoerd. Na begeleiding door de handtherapeut speelt hij 6 maanden postoperatief weer piano zonder belemmering. Patiënt is tevreden met het behaalde resultaat.

Aan deze patiënt was eerst een spalk voorgesteld en vervolgens een veel uitgebreidere ingreep, wat in beide gevallen tot stijfheid in het MCP-1-gewricht zou hebben geleid, waardoor pianospelen niet meer mogelijk zou zijn. De toegevoegde waarde van de multidisciplinaire aanpak heeft geleid tot een keuze voor een beperkte ingreep

met een functionele nabehandeling, met goed resultaat.

### CASUS 3

Casus 3 is een 26-jarige musicaldanseres die tijdens de *performance* landde op een verkeerd geplaatste mat, door haar enkel zwikte en viel. Na adequate primaire behandeling bij sportarts en fysiotherapeut, volgens alle richtlijnen, bleef zij klagen over pijn en subjectieve instabiliteit. Verdere analyse door een orthopedisch chirurg, inclusief een MRI, liet geen anatomische schade zien aan voet en enkel. Na verwijzing bleek bij observatie dat in haar lijf de 'schrik' van het ongeval nog zo dominant aanwezig was, dat zij niet voluit durfde te springen. Zij zette haar adem, buikwand en heupgewricht vast in een naar binnen gedraaid afwerend bewegingspatroon, zowel bij het passief bewegen van het been als actief. Met tactiele prikkels werd geprobeerd de proprioceptie te verbeteren, waarbij zij leerde te voelen hoe de bewegingen door en in haar been plaats konden vinden zonder dat dit pijn veroorzaakte. Daarna werd begonnen met zijwaarts uitstappen, één voor één en dan twee benen tegelijk, een spreidsprong. Stap voor stap werd aangegeven hoe de sprong opgebouwd kan worden vanuit de plié naar het opstrekken, op de voorvoet komen en weer terug naar de plié. Geleidelijk aan werd het tempo opgevoerd en de afzet versneld zodat er gesprongen werd met een rustmoment in de landing, waarbij de hele voet actief moet zijn.

Vaak wordt bij het springen vergeten hoe belangrijk de landing is. De hoogte van de sprong krijgt de meeste aandacht, maar juist een goede landing geeft de basis voor een hogere sprong, mits er een stabiele strekking van de romp wordt uitgevoerd. Vanuit de plié, waarbij de knie ver vóór de tenen komt, belast je het breedste deel van de voorvoet. Het opwaarts springen komt dan vanuit de voeten en enkels. Doen de voeten te weinig, dan zal het omhoog gaan door de armen ingezet worden en dat maakt de sprong en de daaropvolgende landing instabiel.

Dit is een voorbeeld waarbij het accent ligt op het juiste gebruik van de bewegingsketen op basis van de anatomie. Coördinatie ondersteunen, proprioceptie herstellen. Bij een anatomische beperking, zoals de volgende casus, zoek je samen naar een adequaat compensatiepatroon. Aan deze patiënt was eerst een spalk voorgesteld en vervolgens een veel uitgebreidere ingreep, wat in beide gevallen tot stijfheid in het MCP-1-gewricht zou hebben geleid, waardoor pianospelen niet meer

mogelijk zou zijn. De toegevoegde waarde van de multidisciplinaire aanpak heeft geleid tot een keuze voor een beperkte ingreep met een functionele nabehandeling, met goed resultaat.

#### CASUS 4

Casus 4 betreft een beroepsklarinettist van middelbare leeftijd, bekend met een 13 jaar oude fractuur van zijn rechter elleboog, waaraan hij een verminderde pro- en supinatie heeft overgehouden. Tien jaar later kreeg hij weer een ongeval waarbij zijn rechter pink luxeerde in het PIP-gewricht. Omdat hij door de daarna ontstane flexiecontractuur zijn pink niet goed meer op de klep van zijn instrument kon leggen, werd hij behandeld met een extenderende nachtsplank, maar zonder effect. Zijn hulpvraag was dat hij beperkt werd in zijn functioneren vanwege steeds terugkerende pijn vanuit de nek naar zijn

hoofd en naar de romp.

Tijdens het klarinet spelen drukte hij zijn rechter schouder omlaag, trok zijn rechter flank in, draaide met zijn linker heup naar achter en overstreekte zijn linker knie (figuur 1). In feite draaide hij in het frontale vlak met zijn lichaam om zijn klarinet heen om de eindfalanx van de rechter pink op de klep te kunnen leggen! Zo kon hij zijn beperkte pro/supinatie en flexie/extensie in zijn rechter elleboog niet meer compenseren. Door hem op een mini-trampoline te laten staan, kreeg hij in de gaten wat hij met zijn linkerbeen deed en kon die heup ontspannen. Zijn rechterschouder ontspande en kwam omhoog. In feite compenseerde hij nu zijn beperkte beweeglijkheid in alle vlakken, hij draaide naar het coronale vlak toe (figuur 2) Zo kon hij zijn pink weer goed gebruiken. De beperkingen door de verminderde elleboogsfunctie loste hij verder zelf op.

#### BESPREKING

Musici en dansers komen vaak met klachten die terug te voeren zijn op eenzijdige belasting, over- en onderbelasting, kortom disbalans. Om dit te beïnvloeden en te verbeteren is coaching en bewustwording nodig, waarna een veranderde, verbeterde houding of bewegingsuitvoering 'intrinsiek' gemaakt kan worden: onbewust juist uitgevoerd. Het mentale aspect speelt een rol. Hoe vindt iemand zijn evenwicht tussen alle krachten van buitenaf? Hoe blijft iemand in balans? Het onderzoek en de behandeling is daartoe zowel multidisciplinair als interdisciplinair geïntereerd. De behandeldoelen kunnen liggen op het gebied van stoornis, activiteit en participatie. Daarbij is het belangrijk om streefniveau, copingstijl en psychosociale factoren mee te nemen. In situaties van onmacht is de neiging sterk om meer (spier)kracht in te zetten, terwijl gas terugnemen en met hulp zoeken naar andere oplossingen om met iets lastigs op je pad om te gaan, nogal eens vergeten of weggedrukt wordt uit angst het beoogde doel niet te halen. De kracht van de *Groningen Exercises* ligt juist op dat punt. Een stapje terug doen om vooruit te komen.

Om alle aspecten van de blessures te begrijpen en te behandelen is een aanpak nodig die inzicht en respect toont voor de levensstijl van deze populatie. In Nederland zijn een aantal teams actief en

ervaren in het leveren van gespecialiseerde zorg voor musici en dansers, eigenlijk voor alle *performing artists*. Zie hiervoor [www.muzekeenzorg.nl](http://www.muzekeenzorg.nl).



Figuur 1. klarinettist met kramp.

Figuur 2. klarinettist zonder kramp.