

**Aan:** SNT leden.  
**Van:** Gerard Koel (werkgroep leider vakinhoudelijke zaken).  
**Betreft:** Mailronde 2008-1 voorafgaand aan bijeenkomst 1.

Hengelo, 28-03-2008.

### **Beste SNT collegae.**

Als inhoudelijk artikel is gekozen voor 'Rehabilitation of scapular muscle balance' van Ann Cools, AJSM, 35, 2007:1744-1751.

In de introductie paragraaf van het artikel wordt het belang van scapula positie en kinesie (nogmaals) beschreven. Daar hebben we het in de cursussen meermaals over gehad. Ik verwijs even naar SCHplus blok 4 met name naar het artikel van Ekstrom (4) en in iets minder mate naar Hardwick (3) waarin oefeningen voor de 2 belangrijkste stabilisatoren (trapezius & serratus anterior) worden beschreven. Dat leidde ook tot het adviseren van een aantal oefeningen. In de bijeenkomst van juni komen we zeker terug op de relatie tussen beide artikelen en dit artikel. Als je tijd hebt, kun je er al vast even naar kijken. Het is zeker opvallend dat het artikel van Ekstrom (veel overeenkomsten qua opzet, methode en onderwerp) niet in de literatuurlijst van het artikel van Cools et al staat.

### **Literatuur blok 4 SCH+:**

- 1- Gibson JC. Rehabilitation after shoulder instability surgery. Current Orthopaedics, 2004, 18:197-209.
- 2- Gibson J. Shoulder instability, what's new? Sportex, 2007:11-22.
- 3- Hardwick DH, Beebe JA, McDonnell MK, Lang CE. A comparison of serratus anterior muscle activation during a wall slide exercise and other traditional exercises. JOSPT, 2006, 36:903-10.
- 4- Ekstrom RA, Donatelli RA, Soderberg GL. Surface electromyographic analysis of exercises for the trapezius and serratus anterior muscles. JOSPT, 2003, 33:247-58.

Duidelijk is dat Cools et al binnen de scapula stabilisatoren spreken van de verhouding tussen de UT (upper trapezius of trapezius descendens) enerzijds en MT, LT en SA anderzijds. Onze Belgische collega's zijn schijnbaar vooral geïnteresseerd in oefeningen die de spierfunctie van laatste groep (LT, MT en SA) verbeteren terwijl de spierfunctie van de UT niet wordt getraind.

De paragraaf materiaal & methoden is pittig; sorry daarvoor. Vooral de paragrafen 'signal processing' en 'statistical analysis' (ondanks dat ik weet dat die paragrafen een ieders grote belangstelling hebben) zijn lastig te lezen maar gelukkig niet essentieel voor het begrip.

Cools et al presenteren in tabel 2 (blz. 1747) de 12 door hen geselecteerde oefeningen. De resultaten paragraaf (blz. 1747, 2<sup>e</sup> kolom) vermeldt eerst de 'relevant exercises with low UT / LT exercises' (3 oefeningen); en later die voor UT/MT (3 oefeningen) en UT/SA (2 oefeningen). De oefeningen worden op bladzijde 1748 afgebeeld. Daarna volgt de discussie die goed te lezen is en die de resultaten voorziet van klinische relevante informatie.

Wil je de vragen op de volgende pagina beantwoorden en digitaal insturen naar: [v.deroo@saxion.nl](mailto:v.deroo@saxion.nl). Het is daarbij de bedoeling dat je de volgende pagina voorziet van je naam, invult en als attachement van 1 pagina retourneert.

Dit formulier is ingestuurd door (**naam**):

<b>Vraag 1.</b> Stel dat Cools et al gelijk hebben en het is relevant om van de m. trapezius de LT en MT wèl en de UT niet te trainen. Welke klinische symptomen die je bij een patiënt met een impingement kunt vinden, kan je verwachten bij <b>overheersing van de UT</b> boven de MT / LT en welke symptomen kunnen dus gelden als onderbouwing voor dat principe?	
<b>Antwoord 1.</b>	
<b>Vraag 2.</b> Bekijk de 12 oefeningen in tabel 2. Vergelijk ze eens met de oefeningen die je zelf vaak gebruikt als je de spierfunctie van de trapezius en serratus anterior wilt verbeteren. Zitten er volgens jou goede oefeningen voor de <b>serratus anterior</b> bij? Welke mis je?	
<b>Antwoord 2.</b>	
<b>Vraag 3.</b> Welke 3 oefeningen adviseren Cools et al voor <b>optimale training van de LT</b> ?	
<b>Antwoord 3.</b>	
<b>Vraag 4.</b> De voorwaarden voor spiertraining zijn aanwezig (propriocepsis en spiergevoel beide voldoende) en je besluit de ‘horizontal abduction with external rotation’ (figuur 1C) te gebruiken om de <b>duurkracht</b> te verbeteren. Je patiënt is 28 jaar oud, doet aan tennis, is afgezien van de schouderklacht goed gezond en er is geen comorbiditeit. Geef je adviezen voor de invulling van onderstaande doseringsparameters.	
<b>Antwoord 4.</b>	
- contractiehoogte (%1RM) :	
- tempo, contractie / rust tijd (sec.) :	
- aantal herhalingen per serie :	
- aantal series per sessie :	
- rusttijd tussen de series :	
- oefenfrequentie, aantal sessies / tijd :	
<b>Vraag 5.</b> Welke criteria gebruik je om vast te stellen of de gekozen dosering correct is?	
<b>Antwoord 5.</b>	
<b>Vraag 6.</b> Wat is voor jou de opbrengst van dit artikel voor de dagelijkse praktijk?	
<b>Antwoord 6.</b>	
<b>Vragen 7-9.</b> Druk je mening over de kwaliteit uit in een cijfer tussen 0 (‘ik ben zeer ontevreden’) en 10 (‘ ik ben zeer tevreden’) in de volgende kolom;	
<b>7:</b> Mijn mening over de <b>leesbaarheid</b> van dit artikel komt overeen met een:	
<b>8:</b> Mijn mening over de waarde van dit artikel met betrekking tot de <b>fysiotherapeutische relevantie</b> is een:	
<b>9:</b> Mijn mening over de waarde van dit artikel met betrekking tot de daadwerkelijke <b>implementatie in de praktijk</b> is een:	
<b>Vraag 10.</b> Het uitvoeren van deze opdracht kostte mij het <b>aantal minuten</b> dat ik in de volgende kolom noteer:	