

Craniocervicale Flexie-test nuttig bij onderzoek nekpijn

Systematische review en meta-analyse van alle publicaties betreffende de klinimetrische eigenschappen (betrouwbaarheid, validiteit en responsiviteit) van de CCFT en de variaties bij personen met en zonder specifieke nekpijn.

Tekst: Ilse Swinkels

Wetenschappelijke literatuur geeft aan dat er een associatie bestaat tussen mechanische nekpijn en veranderingen in de structuur en functie van nek-musculatuur. De CranioCervicale Flexie Test (CCFT) is een van de neuromusculaire tests die de functie van de diepe cervicale flexoren (DCFs) onderzoekt. Er bestaan verschillende versies om de test uit te voeren en te scoren. De CCFT Activatie Score (CCFT-AS) is de druk die iemand kan bereiken en vasthouden gedurende 10 seconden. De CCFT Performantie Index (CCFT-PI) wordt berekend door het aantal keren dat een persoon de hoogste druk-toename gedurende 10 sec kan aanhouden. En er is de CCFT Cumulative Performantie Index (CCFT-CPI) die wordt berekend door alle voorgaande scores tot het punt van de CCFT-PI op te tellen. De maximum CCFT-CPI score is 300. Er zijn twee variaties op de uitvoering van de CCFT die de auteurs CCFT1 en CCFT2 noemen. Voorgaande reviews over de CCFT hadden conflicterende resultaten en onderzochten populaties waarin ook personen met specifieke nekpijn zaten.

Methode en Materiaal

Design: Systematische review en meta-analyse.

Publicaties werden gezocht in de zes belangrijkste databases met als voornaamste inclusiecriteria: volwassenen (asymptotisch of met specifieke nekpijn); gebruikmakend van specifiek voor CCFT ontwikkelde apparatuur; onderzoek naar klinimetrische eigenschappen van de CCFT zoals beschreven in de Consensus-Based Standards for the Selection of Health Measurement Instruments (COSMIN) taxonomie. Exclusiecriteria waren o.a. specifieke nekpijn en traumatische of andere neurologische, reumatologische of systemische oorzaken van nekpijn. Algemene

informatie betreffende de studies en meer specifiek de onderzochte klinimetrische eigenschappen (m.i.b. betrouwbaarheid, convergente en discriminante validiteit en responsiviteit) werden verzameld. De convergente en discriminante validiteit van de CCFT werden onderzocht door te vergelijken met EMG, ultra geluid (UG), Range-of-Motion (ROM) en pijnintensiteit. De kwaliteit van de studies werd door twee reviewers onderzocht met behulp van de Quality Appraisal for Reliability (QAREL) checklist en de COSMIN risk-of-bias checklist.

Data-analyse

Alle meta-analyses waren gebaseerd op random-effects modellen om zo rekening te houden met de heterogeniteit van schattingen. Verschillende statistische technieken werden gebruikt afhankelijk van de onderzochte klinimetrische eigenschap. Gepoolde schattingen werden berekend voor CCFT of door de CCFT-varianten te groeperen om zodoende het niveau van CCFT-AS of CCFT-PI te berekenen.

Resultaten

Er werden 21 publicaties geïncludeerd. De kwaliteit van de studies varieerde sterk. De kwaliteit van de betrouwbaarheid studies scoorden op een of twee na laag op de QAREL checklist, bij de validiteit studies varieerde dit van twijfelachtig tot zeer goed (3 studies). Op groepsniveau classificeerden de auteurs de interbeoordelaars betrouwbaarheid van CCFT-AS en CCFT-CPI als positief, maar op individueel niveau, voor klinische beslissingen, als negatief. Betreffende intrabeoordelaars betrouwbaarheid werd deze voor CCFT-AS, CCFT1 en CCFT2 op groepsniveau als positief beoordeeld, maar op individueel niveau als negatief. De algemene beoordeling van de CCFT-PI en CCFT-CPI op individueel niveau was positief. Het level

of evidence van de betrouwbaarheid in zijn geheel scoorde zeer laag tot matig. De convergente validiteit van de CCFT voor beoordeling van de DCF-activiteit werd als positief geclassificeerd indien vergeleken met EMG-activiteit, maar negatief bij vergelijking met UG. Er was een positieve beoordeling tussen CCFT en ROM. De convergente validiteit van de CCFT met pijnintensiteit bleek negatief. Er was een positieve discriminante validiteit voor de CCFT-AS bij het onderscheiden van personen met en zonder nekpijn. Voor de CCFT1 en CCFT2 was dit negatief. Gepoolde schattingen van zowel EMG als UG tonen dat personen met specifieke nekpijn gedurende de uitvoering van de CCFT-stadia de DCFs minder inschakelen en compenseren met de oppervlakkige CFs. De discriminante validiteit van CCFT met ROM was positief. De auteurs beoordeelden de responsiviteit van de CCFT als negatief, maar dit betrof slechts een studie van twijfelachtige kwaliteit.

Discussie

Deze studie onderzocht de klinimetrische eigenschappen van de CCFT bij asymptomatische- en specifieke nekpijn populaties.

Betrouwbaarheid

De verschillende CCFT-versies bleken betrouwbaar op groepsniveau. De CCFT-PI en CCFT-CPI bleken voldoende betrouwbaar om individuele klinische beslissingen te nemen. Voorgaande reviews hadden conflicterende resultaten voor de betrouwbaarheid. Er zijn belangrijke verschillen tussen die reviews en de huidige. Ten eerste, ze maakten geen onderscheid in de verschillende CCFT-varianten. Ten tweede, de voorgaande reviews includeerden verschillende aantallen publicaties met verschillende inclusiecriteria, waardoor vergelijken van de resultaten en dus conclusies worden bemoeilijkt. Ten derde, de interpretatie

van de betrouwbaarheid indexen verschilt per review en beïnvloedt sterk de conclusies van de auteurs. Tenslotte, de kwaliteit van de onderzochte studies is belangrijk en kan tot dubieuze conclusies leiden wanneer hiermee geen rekening wordt gehouden.

Validiteit en responsiviteit

De CCFT lijkt geschikt om te discrimineren tussen personen zonder en met specifieke nekpijn. Dit lijkt de hypothesis, die aangeeft dat er een beperkte controle over de DCFs bestaat bij nekpijn patiënten, te bevestigen. Maar deze beperkte controle lijkt slecht samen te hangen met de mate van pijnintensiteit. Dit kan verklaard worden uit de lage betrouwbaarheid van de CCFT voor individuen. De auteurs vonden het level of evidence voor de validiteit over het algemeen laag tot matig m.u.v. de discriminant validiteit van CCFT-AS die als hoog werd bevonden. Er zijn drie aspecten betreffende de validiteit van de CCFT die besproken worden. Ten eerste, in hoeverre is de CCFT een kwantificering van DCF-controle? Ten tweede, kan de CCFT personen identificeren die een verminderde DCF-controle hebben? Ten derde, bestaat er een correlatie tussen CCFT en pijnintensiteit?

Beperkingen

Het grootste deel van de studies waarop deze review is gebaseerd zijn van lage methodologische kwaliteit en sommige meta-analytische schattingen hebben een significante heterogeniteit. Dus de resultaten van deze review moeten met enige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd. Ook de exclusie van studies waar geen differentiaties tussen symptomatische en asymptomatische personen werd gemaakt kan ervoor gezorgd hebben dat belangrijke informatie niet is meegenomen.

Conclusie

De CCFT zou een nuttig instrument kunnen zijn om die patiënten met specifieke nekpijn te identificeren die baat zouden kunnen hebben van een doelgerichte (op de DCFs gerichte) interventie. De slechte betrouwbaarheid van de meeste CCFT-versies beperkt echter het nut van de test op individueel/klinisch niveau. In de klinische situatie wordt, gelet op de betrouwbaarheid, aangeraden de CCFT-PI of CCFT-CPI te gebruiken als uitkomstmaat. Wat betreft de responsiviteit kunnen er

geen conclusies worden getrokken en is er meer onderzoek nodig.

Bespreking

In deze systematische review en meta-analyse wordt gekeken wat de betrouwbaarheid en validiteit is van de CCFT. In de inleiding van het artikel geven de auteurs een heldere uitleg van de uitvoering en scoring van de test en de variaties erop.

Zoals de auteurs al aangeven moeten we voorzichtig zijn met het trekken van conclusies uit deze review vanwege het feit dat de geïncludeerde studies over het algemeen slecht van kwaliteit waren. Daarnaast waren er weinig studies om een meta-analyse te doen, wat de interpretatie ook bemoeilijkt. Desalniettemin zijn er wel nuttige tips uit te trekken. De auteurs geven aan dat er meerdere variaties bestaan van de CCFT en meerdere wijzen van scoren waarbij de CCFT-PI en CCFT-CPI het best scoren voor klinisch gebruik. Wanneer fysio-manueel therapeuten deze test dus willen toepassen is het zaak de meest betrouwbare methode toe te passen. Voorwaarde hiervoor is dat iedereen dezelfde uitvoering gebruikt en aangeleerd krijgt zodat we, wanneer er over de CCFT wordt gesproken, we allemaal weten over welke test-uitvoering we het hebben en welke score-methode. Dit is klinisch belangrijk zeker ook bij onze verslaglegging en dossiervorming.

Nadeel is dat de CCFT-PI en CCFT-CPI meer tijd vergen. De test kost überhaupt meer tijd dan bijvoorbeeld een ROM-meting. Een gedegen training van de therapeuten op de uitvoering van de CCFT is ook nodig teneinde een goede (en zo betrouwbaar mogelijke) uitvoering te verkrijgen. Het probleem bij de toepassing van de CCFT zit vaak in het herkennen van allerlei compensatie strategieën die patiënten met nekpijn kunnen gebruiken. Het is lastig te beoordelen of en wanneer de SCF's worden ingeschakeld ter compensatie en wanneer de test beëindigd moet worden. Kortom, een mooie test, indien correct uitgevoerd, om te kijken welke patiënt baat kan hebben bij een interventie gericht op de DCFs.



Dr. Ilse Swinkels-Meewis, VUMC, Amsterdam



swinky@xs4all.nl



Literatuur:
www.kngf.nl/fysiopraxis