**Praktijkgerichte ééndagscursus**

De overgangszones in de wervelzuil zijn interessante behandelingsgebieden. Ze zijn ook meer vatbaar voor dIsfuncties doordat er hier onder andere een duidelijke verandering van anatomie en bewegingsgedrag van de betrokken  wervels is. Er spelen andere wetmatigheden.

Deze praktijkgerichte ééndagscursus geeft je een extra kijk op de manuele technieken en activo/passieve therapie voor het CERVICO CRANIALE OVERGANGSGEBIED & CERVICO THORACALE OVERGANGSGEBIED

We trachten te begrijpen hoe dit overgangsgebied functioneert en welke mogelijke disbalans het kan veroorzaken bij disfunctie in loco en op afstand.   Dit gebied is anatomisch gezien de zone tussen het cranium en de eerste twee cervicale wervels. Vanuit een functioneel standpunt wordt dit gebied ook het OAA of Occiput-Atlas-Axis complex genoemd.

Het gebied dat de overgang maakt tussen het onderste deel van de nek en bovenste deel van de borstwervelkolom, wordt de cervicothoracale overgang (CTO) genoemd. De CTO is letterlijk en in de anatomie het gebied van C7 ofwel onderste halswervel en Th1 ofwel de eerste borstwervel.

We trachten te begrijpen hoe dit overgangsgebied functioneert en welke mogelijke disbalans het kan veroorzaken bij disfunctie in loco en op afstand.

Inhoud/Content

**CCO**

**Waarom is dit gebied zo belangrijk?**

* Overgang van een rigide schedelbasis naar de meer flexibele hoogcervicaal zuil
* Typisch eigen bewegingspatroon
* Overgang van de intracraniale durale membranen naar de spinale dura mater
* Situering van de medulla oblongata en de formatio reticularis

**CTO**

**Waarom is dit gebied zo belangrijk?**

* Overgang van beweeglijke halswervelkolom naar weinig beweeglijke borstwervelkolom en borstkas (thorax).
* Overgang van holle halswervelkolom naar bolle borstwervelkolom.
* Belangrijke aanhechtingsplaats van spieren en ligamenten.
* Het gebied is een belangrijke verzamelplaats van bloedvaten, zenuwen en lymfevaten.
* Eén afwijking van de CTO komt veel voor. Namelijk de anteropositie van het hoofd. Het betreft een houdingsafwijking van de CTO waarbij het hoofd naar voren staat t.o.v. de romp.

​

Doelstellingen/Objectives

**CCO**

Je leert nieuwe technieken en inzichten over de benadering van de CCO en CTO die direct implementeerbaar zijn in uw dagelijkse praktijk.

Je krijgt nieuwe inzichten aangereikt om uw behandelingsconcept te verrijken zoals

* Diagnose protocol
* Wanneer plaatselijk behandelen?
* Wanneer de geassocieerde gebieden behandelen?
* Hoe link je functie en structuur?
* Welke technieken gebruik je?
* Mobilisaties
* Oefentherapie

**Literatuur**

* D. L. Egmond, A.J.F. Mink, Vorselaars BV, R. Schuitemaker.  Extremiteiten: Manuele therapie in enge en ruime zin
* Stefano M. Sinicropi, MD . All About the C7-T1 Spinal Segment (Cervicothoracic Junction)Peer Reviewed
* Wang,V.Y.  Chou D.  Neurosurg Clin N Am. 2007 Apr;18(2):365-71. The cervicothoracic junction
* Hanney, William J.a et al The immediate effects of manual stretching and cervicothoracic junction manipulation on cervical range of motion and upper trapezius pressure pain thresholds
* Connors, M Effectiveness of cervicothoracic junction manipulation versus placebo on shoulder muscle strength, electromyographic amplitude, and pain in participants with subacromial impingement syndrome . 2017 - twu-ir.tdl.org
* Bizzarri P et al., Thoracic manual therapy is not more effective than placebo thoracic manual therapy in patients with shoulder dysfunctions: A systematic review with meta analysis.  Science and Practice, 2017 – Elsevier
* JayaseelanDJ,  Tow NS  . Cervicothoracic junction thrust manipulation in the multimodal management of a patient with temporomandibular disorder Journal of Manual & Manipulative …, 2016 - Taylor & Francis
* Andrews,  Utilizing Manual Therapy within a Regional Interdependence Model for the Treatment of Cervicothoracic Dysfunction: A Dissertation of Clinical Practice Improvement . University of Idaho, ProQuest Dissertations Publishing, 2017. 10243242
* Paul E. Mintken, et al. Cervicothoracic Manual Therapy Plus Exercise Therapy Versus Exercise Therapy Alone in the Management of Individuals With Shoulder Pain: A Multicenter Randomized Controlled Trial   Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy,  Volume 46, Issue 8
* Bronfort, G., 2002. Efficacy of spinal manipulation for chronic headache: A systematic review Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics, Volume 24, Issue 7 , Pages 457-466, September 2001
* Evans,  D.W.,  2002.  Immediate Effects on Neck Pain and Active Range of Motion After a Single Cervical High-Velocity Low-Amplitude Manipulation in Subjects Presenting with Mechanical Neck Pain: A Randomized Controlled Trial. Spine, 2002 volume 27, pages 2383-2389.
* Hurwits, E. L., et al., 1996. Manipulation and Mobilization of the Cervical Spine: A Systematic Review of the Literature. Spine, 1 August 1996 - Volume 21 - Issue 15 - pp 1746-1759.
* Jonckheere, P., 1993. Spieren en Dysfuncties: Triggerpunten, Basisprincipes Van de Myofasciale Therapie. Satas nv Brussel, .
* Morishata, Y.et al., 2009. Cervical Spine. The Kinematic Relationships of the Upper Cervical Spine. Spine, 2009 - Volume 34 - Issue 24 - pp 2642-2645
* Pietrobon, R. et al., 2002. Standard scales for measurement of functional outcome for cervical pain or dysfunction. Spine, 2002;27:515–522.
* Puentedura, E.J., et al., 2012. Safety of cervical spine manipulation: are adverse events preventable and are manipulations being performed appropriately? Journal of Manual & Manipulative Therapy, Volume 20, Number 2, 2012 , pp. 66-74(9)
* Rivett, D.A., 1997.  Preventing neurovascular complications of cervical spine manipulation.  Physical Therapy Reviews, Volume 2, Number 1, March 1997 , pp. 29-37(9).
* Schade, J.P., 1982. Compendium Neurologie . 4th ed. Lochem-Poperinge. Uitgeversmaatschappij de Tijdsstroom .
* Theobald, P.S., et al., 2012. Technical and measurement report : Do inertial sensors represent a viable method to reliably measure cervical spine range of motion? Manual Therapy 17 92e96.
* Travell, J. & Simons D., 1983-1992. Myofascial pain and dysfunction . Philadelphia.
* Yu, H. et al.,  2011.  Upper cervical manipulation combined with mobilization for the treatment of atlantoaxial osteoarthritis: a report of 10 cases. Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics, 2011, 34(2):131-137