

Abstracts van de studiedag op 18 juni a.s. in Hotel Houten.

Myofasciale pijn en dry needling: 'evidence' en de dagelijkse praktijk.

Inleiding en doel van deze studiedag.

Op deze studiedag wordt door binnen- en buitenlandse sprekers de stand van zaken besproken ten aanzien van myofasciale pijn (MP) en myofasciale trigger points (MTrP's): het organisch substraat, de aetiologie, de diagnostiek, onderhoudende factoren en ook de therapie, met name dry needling (DN).

Programma

8.30 – 9.00 uur Ontvangst en registratie voor het congres

9.00 uur Opening door de dagvoorzitter Drs. H.G.A. Hacking,
revalidatiearts St. Antoniusziekenhuis Nieuwegein en Utrecht.
Opleider tot revalidatiearts, revalidatiecentrum De Hoogstraat Utrecht.

9:15 – 10.00 uur Dr. Barbara Cagnie, België.

Barbara Cagnie graduated in physical therapy (1999) and manual therapy (2001) at the University of Ghent. She received her PhD in physiotherapy in 2005 on the subject: anatomical and functional approach of the vertebral artery in the occurrence of side and adverse effects after spinal manipulation. From 2006 till 2012, she worked as a post doc research assistant at the department of Rehabilitation Sciences and Physiotherapy funded by the Research Foundation Flanders and worked part-time as a manual therapist in clinical practice. She is currently fulltime assistant professor at the department of Rehabilitation Sciences and physiotherapy, Ghent University. Her topic of research and teaching expertise, as well as her clinical work is focused on assessment and rehabilitation of patients with neck pain. She has published over 70 papers in international and national journals, gives courses on an international level and wrote two books on exercise therapy and manual therapy in neck pain disorders.

Titel van de voordracht: Changes in microcirculation of the trapezius muscle during a prolonged computer task and the effect of dry needling.

Neck/shoulder pain is a common health problem in subjects performing sedentary jobs. The pain is believed to develop in response to prolonged low level static exercises. A common finding in this population is the presence of myofascial trigger points (TPs), with key clinical signs and symptoms being local and referred pain, restricted range of motion (ROM) with increased sensitivity to stretching and muscle weakness due to pain with no muscular atrophy. Although the upper trapezius is often indicated as the muscle of interest in office workers, other muscles of the neck/shoulder complex may be affected as well, and should therefore not be overlooked when treating neck/shoulder pain.

The pathophysiological mechanisms underlying work-related neck pain are still unclear, but plausible hypotheses have been put forth. It is known that continuous long-lasting muscle activity in patients with neck muscle pain may induce changes in type I motor units, like mitochondrial disturbances and reduced capillarization, leading to local metabolic changes, which may sensitize nociceptors (Kadi et al., 1998; Larsson et al., 2004; Sjogaard et al., 2000).

Different studies have reported changes in microcirculation during static low level muscle contractions (Cagnie et al., 2012; Flodgren et al., 2006; Flodgren et al., 2009; Flodgren et al., 2010; Rosendal et al., 2004; Sjogaard et al., 2010). Therefore, implementation of intervention strategies to counteract this decline are essential. A treatment technique that currently gains in importance is dry needling, although its exact working mechanisms remain elusive.

Besides the more mechanical effects, like mechanical disruption of triggerpoints and localized stretch to the contracted cytoskeletal structures, it is suggested that dry needling may influence the metabolic mediators and microcirculation. Several authors have demonstrated that needle insertion increases both skin and muscle blood flow (Kubo et al., 2010; Sandberg et al., 2003; Sandberg et al., 2004; Sandberg et al., 2005; Cagnie 2012).

We will present some recent studies we have done investigating the presence of TPs in office workers, the changes in microcirculation during longstanding work and the effect of dry needling on microcirculation in office workers.

10.00 – 10.45 uur Drs. Vincent Dewitte, België.

Vincent Dewitte graduated in physical therapy (2006) and manual therapy (2007) at the University of Ghent. From 2006 till 2013 he worked part-time as a manual therapist in clinical practise and Flanders Athletics. From 2008 till 2013, he worked part-time as a teaching assistant (postgraduate course manual therapy) at the department of Rehabilitation Sciences and Physiotherapy, Ghent University. Besides his teaching assignment, he is currently conducting intensive research (Effectiveness of musculoskeletal therapy for patients with neck pain: an individualized approach using a clinical decision-making algorithm) in order to obtain a doctoral degree in physical therapy. His clinical experience, as well as his topic of research and teaching expertise, is focused on assessment and rehabilitation of patients with musculoskeletal complaints.

Titel van de voordracht: Physiological effects of dry needling.

Musculoskeletal pain is a significant and common medical condition, with up to 85% of the general population experiencing at least one episode of musculoskeletal pain during their lifetime. An accumulating body of evidence suggests that myofascial trigger points are intimately associated with the pathophysiology and clinical manifestation of myofascial pain. Dry needling is currently gaining in importance, although its exact working mechanisms remain elusive.

Besides the more mechanical effects, like mechanical disruption of triggerpoints and localized stretch to the contracted cytoskeletal structures, one would expect that dry needling has neurophysiological effects as well. Studies have demonstrated alterations of the chemical environment of trigger points, which may have an impact on both peripheral and central processes. This presentation attempts to give an overview of the scarce, but promising current evidence on the neurophysiological effects of dry needling.

10.45 – 11.15 uur Koffie-/theepauze

11.15 – 12.00 uur Dr. Jennifer Chu, USA.

Jennifer Chu, M.D., Emeritus Associate Professor, Department of Physical Medicine and Rehabilitation, University of Pennsylvania Perelman School of Medicine, CEO and Founder eToims Medical Technology, LLC, USA, UK and Singapore

Titel van de voordracht: When to needle and when not?

Needling methods are commonly used to relieve pain. Needling can be done superficially as in some forms of acupuncture or it can be performed deeply with dry needling methods including acupuncture, or with intramuscular stimulation methods (IMS) proposed by C.C. Gunn, M.D. Needling methods elicit electromyographically recordable insertional activity.

These are miniature twitches and when the needle is at the trigger point i.e. motor end plate zones, there is definitive micro-twitch elicitation seen as fasciculations.

The dry needling method was later automated by Jennifer Chu, M.D., using Teflon coated monopolar EMG needle electrodes. The Automated Twitch-Obtaining Intramuscular Stimulation (ATOIMS) method used mechanical stimulation for evoking clinically visible and palpable macro-twitch elicitation. Since mechanical stimulation is not an efficient way to evoke twitches since it needed constant oscillatory needle movements that are painful to the patient, Dr. Chu later developed use of electrical stimulation to facilitate twitch elicitation. In this method termed Electrical Twitch-Obtaining Intramuscular Stimulation (ETOIMS), there is automated monopolar EMG needle electrode insertion into the muscle at trigger points accompanied by one electrical impulse per needle insertion to elicit a twitch at the trigger points. Electrical stimulation helped to facilitate elicitation of larger force twitch responses and to increase the yield of twitches. However, due to the pain induced as well as difficulty in locating trigger points even with electrical stimulation which was limited to produce only one twitch per automated insertion, Dr. Chu sought for more safe and efficacious methods for twitch elicitation.

Travell and Simons description of twitches includes only the diagnostic value in locating the trigger point but the method uses manual localization and there is significant difficulty in inter and intra examiner reproducibility for locating the trigger point, especially the deep trigger points. Also, they did not investigate the simultaneously therapeutic and the prognostic effect of the twitches.

Dr. Chu discovered that the mechanism of pain relief with needling methods is related to elicitation of twitches from stimulating the trigger points and that twitches have additional simultaneous diagnostic and prognostic values. After 20 years of research, in 2006, she was able to effectively seek the involved motor end plate zones especially those in the deepest muscles in a time efficient manner and atraumatic fashion by developing the state of the art noninvasive surface stimulation method.

The needle-less, new Electrical Twitch-Obtaining Intramuscular Stimulation termed eToims, with the T capitalized to signify the importance of the twitch can now be performed. eToims is able to reach the motor end plate zones of deepest muscles apposed to the bones and joints unable to be reached efficiently and effectively with needling methods. Electrical excitation of the motor end plate zones of the deepest muscles can be objectively acknowledged by visible movement of bone and joints which is the minimum requirement for achieving therapeutic pain relieving results.

In normal muscles, eliciting twitches from the motor end plate zone is easy in all muscles tested with low threshold electrical current stimulation with low pulse widths. In acute spondyloitic radiculopathies, the same type of stimulus to muscles belonging to the involved myotomes will bring forth very explosive, brisk and abrupt twitches due to hyperexcitability of the motor end-plate zones. The large force twitches are strong enough to lift the limb up in an anti-gravity manner that can even produce clinical visible fatigue of the treated muscle. In chronic situations, localization of the motor end plate zones is significantly difficult due to the buffering and filtering effect of the tight tissues that prevent electrical stimulation from reaching the affected motor end plate zones. Therefore, the twitches are of low force and may even be non-elicitable except on using high duration pulse widths and strong stimulus strengths. In patients with chronic pain, there is tenderness to electrical

stimulation even with low threshold current with low pulse widths since nociceptors are stimulated rather than the motor end plate zones which are entrapped within the muscles. When ease in twitching is involved, motor end plate zones stimulation is painless, pleasant and gives pain relieving results documenting that twitches are the key to pain relief.

Surface eToims enabled treatment to many involved myotomes of patients with severe acute, sub-acute and chronic total body pain and facilitated treatments to patients who are fearful of needles especially when they have no pain symptoms but need relief of their discomfort symptoms due to muscle tightness and stiffness. Surface eToims also allow selective stimulation of deep individual muscles and can be used safely and efficaciously daily and even many times on the same day chronically without side effects and adverse events.

12.00 – 12.45 uur Dr. Jan Dommerholt, USA.

Jan Dommerholt, PT, DPT, MPS, DAAPM Doctor of Physical Therapy, Diplomate, the American Academy of Pain Management Bethesda Physiocare, Inc. / Myopain Seminars, LLC 7830 Old Georgetown Road, Suite C - 15 Bethesda, Maryland 20814 – 2440, United States of America.

Titel van de Voordracht: Trigger point dry needling – the scientific basis.

Trigger point dry needling is an emerging, evidence-informed treatment modality within the context of physical therapy, medicine, veterinarian medicine, dentistry, chiropractic, and other disciplines dependent upon the jurisdiction. Dry needling likely works through a combination of biomechanical and neurophysiological mechanisms, which will be further explored and highlighted during this presentation. The lecture will include a review of the interrater and intrarater reliability of the trigger point examination, human and animal studies of the chemical environment of trigger points, muscle referred pain, endplate noise, the local twitch response, muscle strength and range of motion. The objectives of trigger point dry needling will be considered.

12.45 – 13.00 uur Paneldiscussie en gelegenheid tot vragen stellen.

13.00 – 14.00 uur Lunchpauze

14.00 - 14.20 Marc Paantjens, Utrecht.

Marc Paantjens is werkzaam als manueeltherapeut en onderzoeker voor 'Trainingsgeneeskunde en Trainingsfysiologie', een sportmedisch adviescentrum en kenniscentrum van de Koninklijke Landmacht. Tevens is hij al docent verbonden aan de Hogeschool Utrecht, Master Orthopedische Manuele Therapie en werkt hij in een particuliere praktijk in IJsselstein.

Titel van de voordracht: Dry Needling en Adductorenmanipulatie voor de behandeling van een voetballer met adductorgerelateerde liespijn.

Liespijn is een veelvoorkomende klacht in de sportpopulatie. Sporten waarbij rennen, plotseling veranderen van richting, herhaaldelijk trappen en fysiek contact een wezenlijk onderdeel zijn van de sportactiviteit, kennen een verhoogd blessurerisico. De adductoren zijn de oorzaak van liespijn in 58% van alle gevallen van liespijn in de algemene sportpopulatie tot 64-69% bij voetballers. De adductor longus is het meest frequent aangedaan. In deze presentatie wordt een casus beschreven van een voetballer met oefentherapieresistente en chronische adductorgerelateerde liespijn en de behandeling met triggerpoint dry needling, gevolgd door een musculaire manipulatietechniek. Tevens zal worden ingegaan op de epidemiologie, myofasciale relevantie en differentiaal-diagnostiek van liespijn als entiteit.

14.20 - 14.40 uur Cecile Rost, Leiden.

Cecile Rost Physiotherapist and Orthopedic Manual Therapist Cecile Rost in Leiden, the Netherlands. In Leiden Cecile works in a multidisciplinary centre, centrum BTR and is co-owner of MoVeS Manuele therapie en Fysiotherapie. Besides her job, she was vice chairman of the Dutch Association of Orthopedic Manual Therapists until recently and is now chair of the Symposium committee of the NAOMT. Since 1997 she has been a teacher of postgraduate courses in pregnancy-related pelvic pain in the Netherlands and Belgium.

Titel voordracht: Dry Needling bij bekkenproblemen postpartum: een nuttige interventie.

Een klein aantal vrouwen heeft na de bevalling nog langere tijd pijnklachten in de regio van het bekken. De pijn bevindt zich tussen crista iliaca en trochanter major aan de ventrale, dorsale of laterale zijde en kan uitstralen tot in de liezen of tot aan de knieën. Veelvoorkomende functiebeperkingen zijn problemen met langer staan/zitten/lopen of liggen. In deze workshop wordt de biomechanica van bekkenproblemen postpartum besproken. In de praktijk van Cecile Rost wordt sinds enige jaren dry needling toegepast als vast onderdeel van de revalidatie postpartum. Aan de hand van de biomechanische modellen wordt getoond welke spieren geneedled worden en welke behandelvormen daarnaast gebruikt kunnen worden om de revalidatie van deze groep vrouwen te versnellen.

14.40 - 15.00 uur Dr. Gé van Enst, sportarts, Zwolle.

Gé van Enst werd in 1979 na de medische studie en een opleiding van vier jaar de eerste Nederlandse sportarts. Vanaf 1980 deed hij onderzoek bij de Universiteit van Amsterdam en werkte hij in de beleidsmatige sfeer (blessurepreventie, 'bewegen is gezond', opleiding van sportartsen en werkplekken voor sportartsen). In 1990 promoveerde hij op onderzoek naar een ander systeem (primair een vragenlijst) van sportkeuren. Momenteel werkt hij als zzp'er bij het onderwijs aan artsen en specialisten in communicatie, aan sportartsen in inspanningsfysiologie en begeleidt hij met name langebaanschaatsers. Bij deze groep is in de loop der jaren een bestand van 'individuele normaalwaarden' ontstaan waarop het medisch beleid voor deze groep in belangrijke mate is gebaseerd.

Titel van de voordracht: Wat kunnen laboratoriumwaarden voor een topsporter betekenen?

Bepalingen van parameters in bloed van topsporters kunnen ad hoc en gericht (bij klachten) of met enige regelmaat in meer algemene zin (zonder specifieke klachten) plaatsvinden. Het eerste soort onderzoek kan ander onderzoek (anamnese, lichamelijk onderzoek, inspanningsonderzoek etc.) ondersteunen en leiden tot het stellen van een diagnose.

Het tweede soort onderzoek geeft op den duur inzicht in normaalwaarden van een sporter en hoe die in het seizoen fluctueren. Bij een klacht kunnen ad hoc verkregen parameters dan vergeleken worden met de eigen normaalwaarden. Op grond van het tweede soort onderzoek kan de voeding en/of training worden aangepast. Enkele parameters hebben naast een medische vooral een fysiologische betekenis. Tenslotte maakt het (on)regelmatig controleren van parameters in bloed het gebruik van doping moeilijker.

15.00 - 15.30 uur Koffie-/theepauze

15.30 – 15.50 uur Mw. S. Sukrisno, arts en acupuncturist, Amsterdam.

Dr. Sukrisno is in Indonesië geboren. Zij heeft zowel in China als in Nederland medicijnen gestudeerd en haar Chinese (1976) en Nederlandse artsdiploma (1990) behaald. Haar studie acupunctuur en Chinese geneeskunde heeft zij in China gedaan, waar zij haar acupunctuurdiploma behaald heeft in 1988. In Nederland heeft zij een verdere studie acupunctuur gedaan bij de NAAV (Nederlandse Artsen Acupunctuur Vereniging) waar zij nu ook lid is van deze vereniging. Zij heeft intussen veel ervaring als arts/acupuncturist opgedaan. Op dit moment werkt zij als in het Chinees Medisch Centrum te Amsterdam.

Titel voordracht: Chinese elektro-acupunctuur voor Myofasciale Triggerpoints of Ashipoint, als causaliteit voor myofasciale pijn.

Tijdens deze presentatie gaat de spreker in op chronische pijn bij reumatische aandoeningen. In de traditional Chinese Medicine (TCM) wordt deze chronische pijn 'Bi-Syndroom' genoemd, en dit is vergelijkbaar met wat in de westerse geneeskunde Westerse 'musculo-skeletale' problemen wordt genoemd.

TCM diagnosticeert en behandelt deze 'musculo-skeletale problemen' op een andere wijze. In het behandelprotocol volgens de TCM wordt kruidengeneeskunde, vaak gecombineerd met Chinese elektro-acupunctuur (CEA).

Tijdens de presentatie wordt kort ingegaan op het concept van TCM en de techniek van CEA. De verschillen met de manuele acupunctuur worden nader belicht. Het belang van de geïntegreerde geneeskunde komt aan de orde, omdat helaas met grote regelmaat referred pain verkeerd wordt geïnterpreteerd en niet wordt herkend als een gevolg van myofasciale trigger points of 'Ashi-punten'.

15.50- 16.10 uur Vincent Wijburg, manueel therapeut, professional master, Kortzenhoef.

Vincent Wijburg werkt als fysiotherapeut, professional master orthopedische manuele therapie in zijn eigen praktijk.

Titel van de voordracht: DN bij aspecifieke acute lage rugpijn.

In richtlijnen voor fysiotherapeuten wordt aanbevolen patiënten met aspecifieke acute lage rugpijn adequaat te informeren, te stimuleren actief te blijven en het aantal zittingen beperkt te houden. De NVMT richtlijn vult aan dat bij stoornissen in het bewegingssysteem passieve technieken als mobilisaties en manipulaties geïndiceerd zijn.

Mogelijk is de in 2007 door het KNGF erkende en relatief nieuwe behandeltechniek 'dry needling' een waardevolle aanvulling bij de behandeling van aspecifieke acute lage rugpijn.

16.10 – 16.30 uur Jurjen Ament, orofaciaal fysiotherapeut, Leeuwarden.

Jurjen Ament werkt als orofaciaal fysiotherapeut in eerste lijn in samenwerking met het Centrum Bijzondere Tandheelkunde, ziekenhuis Nij Smellinghe te Drachten en met het Centrum Bijzondere Tandheelkunde, Medisch Centrum Leeuwarden.

Hij werkt samen met K.H. Woldendorp, revalidatiearts in Revalidatiecentrum Lydenstyn te Beetsterzwaag. Daarnaast houdt hij maandelijks een dagdeel multidisciplinair spreekuur in het CBT MCL, samen met tandarts/gnatholoog Dr. A.P. Slagter en collega R.M. Minnema.

Titel van de voordracht: orofaciale fysiotherapie en dry needling bij volledige of partiële edentaten.

Als orofaciaal fysiotherapeut ziet hij in de praktijk veel patiënten met kaakproblemen. De groep mensen met gedeeltelijke of gehele protheses en Temporale Mandibulaire Dysfunctie (TMD) lijkt eerder te groeien dan te slinken. De behandeling van deze problematiek kan lastig zijn, met name vanwege het feit dat het tandenloze kauwstelsel vrij snel kan veranderen onder invloed van de nieuwe situatie in de mond.

In de vorm van een casuïstiek probeert hij een helder beeld neer te zetten van de diverse zorgverleners met elk zijn/haar expertise, werkend aan het kaakprobleem. Zaken als timing van interventies en samenwerking tussen de partijen zijn van groot belang. Dry needling kan als ondersteuning van te veel spanning of pijn in het kauwstelsel of in de CWK een prima behandelmethode zijn.

16.30 – 16.50 uur Frank Timmermans, fysio- en manueel therapeut, CGIMS, MCPA, Canada.

Werkzaam bij Uplands Physio Clinic - #121-725 Carmi Avenue - Penticton BC V2A 8S7 Canada en hoofddocent bij www.dryneedling.nl te Domburg, Nederland

Evaluatie studiedag ‘myofasciale pijn en dry needling’, met aansluitend de uitreiking van de eerste aanmoedigingsprijs.

Frank Timmermans is nu 30 jaar actief in de fysio- en manuele therapie en zijn visie is in de loop van de jaren vooral veranderd door het ontdekken en behandelen van de myofasciale component in de ‘puzzel’ van de meeste patiënten. Mede door deze, met name Canadese, ervaringen startte hij in 2005 in Domburg met de opleiding om zijn Nederlandse collega’s kennis te laten maken met de verschillende hypothesen en de praktijk van myofasciale problematiek en dry needling. Timmermans wil zijn Nederlandse collega's graag laten delen in alle recente ontwikkelingen en nam daarom het initiatief voor deze studiedag. Een korte evaluatie wordt gepresenteerd van deze dag met aansluitend de aanmoedigingsprijs voor het aansporen tot en bevorderen van wetenschappelijk onderzoek in Nederland en België.

16.50 – 17.15 uur Paneldiscussie en gelegenheid tot vragen stellen

17.15 – 18.00 uur Afsluiting van de dag, met aansluitend borrel