



MSG Science Netwerk
Fysiotherapie

Een initiatief van NVMT • NVFS • NVOF • NVBF • NFP • VU

Abstracts MSG Symposium

“On the Move!”

Donderdag 7 april 2022

9.25 uur Inleiding door **dr. René Castien**, Coördinator *MSG Science Netwerk Fysiotherapie*



9.35 Welkom door dagvoorzitter prof. dr. Raymond Ostelo

09.40u - 10.40u: Key-note lezing: De rol van het immuunsysteem en technologie bij bewegen en letsel, nieuwe inzichten door Prof. Richard Jaspers VU Amsterdam.



Bio sketch: The main interest of prof Richard Jaspers is in studying determinants of the contractile characteristics of muscle (i.e. muscle peak and steady state power and the length range of active force exertion). Mechanical loading is a major stimulus for muscle **hypertrophy** and **addition of sarcomeres in series**. The mechanisms via which muscle fibers sense mechanical stimuli and how these stimuli regulate the rate of protein synthesis via their downstream signaling pathways is still an enigma. Evidence suggests that the extracellular matrix plays an important role in the force transmission from muscle fiber to bone (myofascial force transmission). We are currently testing the hypothesis that myofascial pathways are involved in activating muscle stem cells (satellite cells) and biochemical signaling pathways regulating mRNA transcription, translation and degradation of proteins. As mechanical loading of muscle fibers stimulates the expression of growth factors (e.g. insulin-like growth factors and myostatin) and cytokines (interleukin-6 and adiponectin) in muscle fibers and these factors have a strong ability to alter the rates of synthesis and/or degradation of muscle proteins, these factors receive particular interest. We use ex vivo and in vivo models to test the independent effects of particular stimuli as well as their interplay. The most important determinant of steady state power of muscle (or fatigability) is the



MSG Science Netwerk Fysiotherapie

Een initiatief van NVMT • NVFS • NVOF • NVBF • NFP • VU

mitochondrial density in the muscle fibers. The trade off of a high oxidative capacity is a limitation of the cross-sectional size of a muscle fiber. Muscle fiber size and mitochondrial density are inversely related. We investigate the mechanisms underlying the interactions between the regulation of muscle fiber size and mitochondrial density.

We investigate how muscle size and oxidative capacity adapt in patients suffering from cachexia and chronic inflammatory diseases such as heart failure and metabolic syndrome and how training may counteract these adaptations.

Presentatie

Aan de hand van een casus waarin een sporter voor revalidatie van een hamstringblessure wordt besproken worden innovaties en recente inzichten vanuit de bewegingswetenschappen vertaald naar de praktijk.

Referenties

do Brito Valente AF, Jaspers RT, Wüst RC. Regular physical exercise mediates the immune response in atherosclerosis. *Exerc Immunol Rev.* 2021;27:42-53. PMID: 33965897.

van der Zwaard S, Brocherie F, Jaspers RT. Under the Hood: Skeletal Muscle Determinants of Endurance Performance. *Front Sports Act Living.* 2021 Aug 4;3:719434. doi: 10.3389/fspor.2021.719434. PMID: 34423293; PMCID: PMC8371266.

Kruse A, Rivares C, Weide G, Tilp M, Jaspers RT. Stimuli for Adaptations in Muscle Length and the Length Range of Active Force Exertion-A Narrative Review. *Front Physiol.* 2021 Oct 8;12:742034. doi: 10.3389/fphys.2021.742034. PMID: 34690815; PMCID: PMC8531727.

10.40u - 11.00u: Koffie/thee met postersessies

11.00u - 12.30u: Plenaire sessie: Voorzitter dr. Wendy Scholten-Peeters



Ivo Lutke Schipholt, MSc. VU Amsterdam. Perifere neuro-immuun responsen bij persistente nekpijn en cervicale radiculopathie: associaties met leefstijl, psychologische en klinische factoren.

Presentatie

De laatste 15 jaar is het inzicht in de rol van het immuunsysteem bij persistente pijn toegenomen. Bij lage rugpijn weten we dat verhoogde immuunreacties optreden en correleren met pijn en herstel. Voor mensen met een cervicale radiculopathie of persistente nekpijn is dit niet of onvoldoende



bekend. Tijdens deze lezing worden komt de vraag aan bod 1) of systemische immuun reacties verhoogd aanwezig zijn bij persisterende nekpijn en cervicale radiculopathie, en 2) de zijn er associaties tussen systemische immuun reacties met klinische, psychologische en leefstijl gerelateerde factoren.

De studie betreft een cross-sectionele studie waarbij N=112 mensen met a-specifieke nekpijn, N=25 cervicale radiculopathie, en N=25 gezonde controle hebben meegedaan. De systemische immuunreacties zijn onder te verdelen in: 1) *ex-vivo* inflammatoire markers, 2) *in-vitro* inflammatoire markers na bloed stimulaties, 3) *ex-vivo* fenotypen witte bloedcellen met hun activatie markers. De resultaten geven aan dat de *ex-vivo* markers verhoogd aanwezig zijn in beide patiënten groepen in vergelijking met controle. Er konden geen betekenisvolle verschillen gevonden worden voor de *in-vitro* markers of qua fenotypen witte bloedcellen. Zowel bij persisterende nekpijn als bij cervicale radiculopathie patiënten werden significante (matig tot sterke) associaties gevonden tussen de *ex-vivo* en *in-vitro* inflammatoire markers en klinische, psychologische en leefstijl gerelateerde factoren. De bevindingen van dit onderzoek zijn belangrijk aangezien ze inzicht geven dat beide pijn condities gepaard gaan met systemische veranderingen die mogelijk een aanknopingspunt kunnen vormen voor herstel. Ook geven de resultaten in de psychobiologie van pijn: bepaalde inflammatoire markers waren zowel geassocieerd met de pijn intensiteit als het psychologisch welbevinden van de patiënten.

Referenties

Neuroimmune responses following joint mobilisation and manipulation in people with persistent neck pain: a protocol for a randomised placebo-controlled trial Lutke Schipholt, I. J., Scholten-Peeters, G., Bontkes, H. & Coppieters, M. W., 8 Mar 2022, In: BMJ Open. 12, 3, p. e055748

Identifying the most important confounders when assessing the association between low-grade systemic inflammation and musculoskeletal pain: A modified Delphi study Koop, M. A., Lutke Schipholt, I. J., Scholten-Peeters, G. G. M. & Coppieters, M. W., Nov 2021, In: Pain medicine (Malden, Mass.). 22, 11, p. 2661-2669 9 p.

Effects of joint and nerve mobilisation on neuroimmune responses in animals and humans with neuromusculoskeletal conditions: a systematic review and meta-analysis Lutke Schipholt, I. J., Coppieters, M. W., Meijer, O. G., Tompra, N., de Vries, R. B. M. & Scholten-Peeters, G. G. M., 10 Jun 2021, In: Pain Reports. 6, 2, p. e927

Roland Reezigt, MSc, VU Amsterdam. Centrale Pijnmechanismen - Meetbaar en relevant voor in de praktijk?

Biosketch

Roland is actief in zowel het fysiotherapeutische onderwijs, wetenschappelijke onderzoek als in de dagelijkse praktijk. Overall keert het thema musculoskeletale pijn terug. Door zelf langdurige en terugkerende nekpijn ervaren te hebben, wilde hij via doorstuderen meer over de nek en over pijn



leren. Na twee masters in de manuele therapie vloeide dit voort in een PhD traject, hier aan de VU, waarin manuele therapie en nekpijn gecombineerd wordt. De focus ligt op centrale pijnmechanismen. Essentieel in deze ontdekkingstocht is de meetbaarheid hiervan, waar tegelijkertijd ook de praktijk niet uit het oog verloren moet worden. Immers, het uiteindelijke doel zal moeten zijn om patiënten beter te kunnen helpen.

Presentatie

Om te kunnen stellen dat pijn bij patiënten beïnvloed wordt door een interventie, is het noodzakelijk om dit meetbaar te kunnen maken. Gezien pijn een zeer subjectieve, hoog individuele ervaring van de patiënt is, is dit zeker niet gemakkelijk. Wanneer we de complexiteit van pijn beter willen begrijpen, zullen we nog een stap verder moeten gaan en het proces van aanleiding tot uiting in kaart moeten brengen. Interventies zullen één of meerdere stappen in dit proces mogelijk beïnvloeden. Om dit aan te kunnen tonen, zullen we deze stappen, los van elkaar, moeten proberen te meten. Binnen de wetenschappelijke ontwikkelingen omtrent pijn zijn hierin grote stappen gemaakt. Dit helpt ons de 'blackbox' van pijn te openen en in kleinere 'blackboxes' in te kunnen delen.

In de klinische praktijk voeren we veel metingen uit, maar nagenoeg nooit gericht op de pijn zelf. Als we de pijn van onze patiënten, qua deelprocessen, meetbaar kunnen maken, kunnen we mogelijk gerichtere interventies op het probleem inzetten. Misschien is het daarnaast mogelijk om beter te voorspellen wie meer of minder zorg nodig zal hebben. Moeten we een deel van onze diagnostische testen vervangen door pijn testen?

Voordat we deze vragen kunnen beantwoorden, moeten we stil staan bij wat meten eigenlijk is. Hoewel meten zo simpel lijkt als iets vaststellen, blijken er addertjes onder het gras te zitten. Meten gaat gepaard met ruis door allerlei bronnen, zoals de nauwkeurigheid van het apparaat en mogelijk de vaardigheid van de meter. Het is van belang ons hierdoor niet af te laten leiden, we moeten immers geen foutieve conclusies te trekken – dit geldt voor zowel de wetenschap als de dagelijkse praktijk.

In de lezing zullen we de diverse pijnmechanismen en hun relevantie kort bespreken, de theorie van hoe meten in het algemene werkt, het meten van de diverse pijnmechanismen in de wetenschap en de potentie van deze metingen in de dagelijkse praktijk.

Referenties

de Vet HCW, Terwee CB, Knol DL, Bouter LM. When to use agreement versus reliability measures. *Journal of Clinical Epidemiology* 2006;59:1033–1039. doi:10.1016/j.jclinepi.2005.10.015.

Reezigt, R. R., Kielstra, S. C., Coppieters, M. W., & Scholten-Peeters, G. (2021). No relevant differences in conditioned pain modulation effects between parallel and sequential test design. A cross-sectional observational study. *PeerJ*, 9, e12330. <https://doi.org/10.7717/peerj.12330>



MSG Science Netwerk
Fysiotherapie

Een initiatief van NVMT • NVFS • NVOF • NVBF • NFP • VU

Middlebrook N, Heneghan NR, Evans DW, Rushton A, Falla D. Reliability of temporal summation, thermal and pressure pain thresholds in a healthy cohort and musculoskeletal trauma population. *PLoS ONE* 2020;15. doi:10.1371/JOURNAL.PONE.0233521.

Mücke M, Cuhls H, Radbruch L, Baron R, Maier C, Tölle T, Treede RD, Rolke R. Quantitative sensorische Testung (QST). *Schmerz* 2016:1–8.

Petersen, K. K., Vaegter, H. B., Stubhaug, A., Wolff, A., Scammell, B. E., Arendt-Nielsen, L., & Larsen, D. B. (2021). The predictive value of quantitative sensory testing: a systematic review on chronic postoperative pain and the analgesic effect of pharmacological therapies in patients with chronic pain. *Pain*, 162(1), 31–44. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000002019>

Rogier de Best MSc, VU Amsterdam. Risk assessment of vascular complications following manual therapy, reproducibility and diagnostic accuracy of the IFOMPT framework

Biosketch

Rogier de Best is een fysio-/ manueeltherapeut en klinisch epidemioloog. Hij promoveert aan de Vrije Universiteit van Amsterdam op het gebied van de risico inschatting op vasculaire complicaties na cervicale mobilisaties en manipulaties. In 2021 publiceerde hij zijn eerste studie naar de betrouwbaarheid van een internationaal klinisch rederneermodel, welke als doel heeft om het risico op vasculaire complicaties na manuele therapie in te schatten (IFOMPT-framework). Daaropvolgend heeft hij een studie uitgevoerd naar de diagnostische accuratesse van IFOMPT-framework, waarvan de resultaten binnenkort worden gepubliceerd. Naast het uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek is Rogier docent op de opleiding Master Manuele Therapie aan de SOMT en is hij mede-eigenaar van Fysiotherapeutisch Centrum Waddinxveen, hier werkt hij 3 dagen per week als fysio-/ manueel therapeut.

Presentatie

What is the diagnostic accuracy of the IFOMPT framework to assess the risk of vascular complications in patients with neck pain and/or headache?

Design

Cross-sectional diagnostic accuracy study.

Participants

One hundred and fifty patients with neck pain and/or headache seeking primary care physiotherapy.

Intervention

The index test consisted of a patient interview and physical examination according to the IFOMPT framework guidelines. Nineteen experienced physiotherapists conducted the index test. They classified patients as having a high, intermediate or low risk for vascular complications. The reference test was a consensus medical diagnosis reached by a vascular neurologist and an interventional neurologist, with input from a neuro-radiologist. The neurologists had access to clinical data, a



MSG Science Netwerk
Fysiotherapie

Een initiatief van NVMT • NVFS • NVOF • NVBF • NFP • VU

Magnetic Resonance (MR) examination of the cervical spine including MR angiography of the cervical arteries.

Outcome measures

Diagnostic accuracy measures were calculated for 'no contra-indication' (i.e., the low risk category) and 'contra-indication' (i.e., the high and intermediate categories) for manual therapy and/or exercise. Sensitivity, specificity, predictive values, likelihood ratios and the Area Under the Curve (AUC) were calculated.

Results

According to the reference test, manual therapy and/or exercise were contra-indicated in 54.7% of the patients. The sensitivity of the IFOMPT framework was low (0.50; 95%CI: 0.39-0.61) and its specificity moderate (0.63; 95%CI: 0.51-0.75). The positive and negative likelihood ratios were low (1.36; 95%CI: 0.93-1.99 and 0.79; 95%CI: 0.60-1.05, respectively). The AUC was poor (0.57; 95%CI: 0.49-0.65).

Conclusion

The IFOMPT framework has poor diagnostic accuracy when compared to a reference standard consisting of a consensus medical diagnosis.

Referenties

de Best RF, Coppieters MW, van Trijffel E, Compter A, Uyttenboogaart M, Bot JC, Castien R, Pool JJM, Cagnie B, Scholten-Peeters GGM. Interexaminer Agreement and Reliability of an Internationally Endorsed Screening Framework for Cervical Vascular Risks Following Manual Therapy and Exercise: The Go4Safe Project. *Phys Ther.* 2021 Oct 1;101(10):pzab166. doi: 10.1093/ptj/pzab166. PMID: 34174073; PMCID: PMC8494014.

Julia Noorduyn, OLVG, ESCAPE Trial Pitch

Het onderzoek richt zich op patiënt gerichte uitkomsten, het voorspellen van de behandeluitkomst en de 5 jaars uitkomsten van een RCT. Vandaag presenteer ik in het kort de resultaten van de 5 jaarsuitkomsten van de ESCAPE trial, een multicenter, noninferiority Randomized Clinical Trial waarin we een arthroscopische partiële meniscectomie vergelijken met fysiotherapie voor patiënten met een degeneratieve meniscus scheur

Eva Poolman, VU Amsterdam Back2Action PITCH

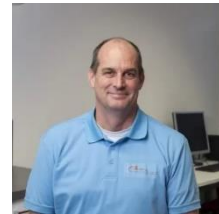
Een korte presentatie over de voortgang van het Back2Action onderzoek en een kwalitatieve studie onder therapeuten die hebben meegewerkt aan de studie.

12.30u - 13.15 u: Postersessie. Voorzitter jury Hans Bloo, MSc



MSG Science Netwerk
Fysiotherapie

Een initiatief van NVMT • NVFS • NVOF • NVBF • NFP • VU



12.30u - 13.15 u:

Lunch en postersessies

13.15u - 14.45u: Plenaire sessie: Voorzitter dr. Igor Tak



Tristan Buck, fysiotherapeut en arts io, promovendus orthopedie, Amsterdam Universitair Medisch Centrum: Operatief behandelde kraakbeen letsels van de enkel, en dan?

Presentatie

Een osteochondraal laesie van de talus is een aandoening van het kraakbeen en het onderliggende bot (1). Voor deze aandoening varieert de behandeling van conservatief tot verschillende chirurgische behandelingen. Deze verschillende chirurgische behandelingen variëren van artroscopische operaties tot meer ingrijpende open operaties (2, 3). De keuze van behandeling hangt af van kenmerken van het defect. Na een operatieve behandeling volgt een periode van revalidatie (4). Tot op heden is er echter geen consensus over revalidatie na deze verschillende soorten operatieve behandelingen. In deze presentatie wordt de variatie in de huidige literatuur toegelicht. Daarnaast wordt ingegaan op de manier hoe er wordt toegewerkt naar een op wetenschap gebaseerd revalidatie protocol.

Referenties

1. Rikken QGH, Kerkhoffs G. Osteochondral Lesions of the Talus: An Individualized Treatment Paradigm from the Amsterdam Perspective. *Foot Ankle Clin.* 2021;26(1):121-36.
2. Dahmen J, Lambers KTA, Reilingh ML, van Bergen CJA, Stufkens SAS, Kerkhoffs G. No superior treatment for primary osteochondral defects of the talus. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2018;26(7):2142-57.
3. Lambers KTA, Dahmen J, Reilingh ML, van Bergen CJA, Stufkens SAS, Kerkhoffs G. No superior surgical treatment for secondary osteochondral defects of the talus. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2018;26(7):2158-70.



MSG Science Netwerk
Fysiotherapie

Een initiatief van NVMT • NVFS • NVOF • NVBF • NFP • VU

4. D'Hooghe P, Murawski C, Boakye L, Osei-Hwedieh D, Drakos M, Hertel J, et al. Rehabilitation and Return to Sports: Proceedings of the International Consensus Meeting on Cartilage Repair of the Ankle. *Foot & Ankle International*. 2018;39:61S-7S.

Wouter van Goeverden (sportfysiotherapeut, Fysiotherapie Utrecht Oost, afdeling R&D, Utrecht): Return to sport na VKB letsel: de hoogste tijd voor een echte sprong voorwaarts.

Presentatie

Ondanks kwalitatief goed beschreven richtlijnen blijft het percentage sporters die na een voorste kruisband reconstructie terugkeert op het sportniveau van voor de blessure met 65% nog altijd laag. Mogelijk ligt een niet optimaal doorlopen revalidatie en onvoldoende voorbereiding op sporthervatting hieraan ten grondslag. Er is nog weinig consensus over de "Return to sport (RTS)"-criteria die gehanteerd dienen te worden. Vaak wordt een Lymb Symmetrie Index (LSI) gehanteerd om een gelijkwaardigheid tussen beide benen na te streven. Recent onderzoek laat echter zien dat hiermee mogelijk het niveau van de geopereerde knie overschat wordt. Inzicht in een veranderd motorisch beweegpatroon en technologische hulpmiddelen om dit meetbaar te maken zijn de volgende stap in het optimaliseren van de revalidatie.

Referenties

How should clinicians rehabilitate patients after ACL reconstruction? A systematic review of clinical practical guidelines (CPG's) with a focus on quality appraisal (AGREE II). *Andrade Br J Sports Med* 2020

Eighty-three per cent of elite athletes return to preinjury sport after anterior cruciate ligament reconstruction: a systematic review with meta-analysis of return to sport rates, graft rupture rates and performance outcomes. *Ardern Br J Sports Med* 2018

A critical analysis of limb symmetry indices of hop tests in athletes after anterior cruciate ligament reconstruction: A case control study. *Gokeler Orthop Traumatol Surg Res* 2017

Measuring only hop distance during single leg hop testing is insufficient to detect deficits in knee function after ACL reconstruction: a systematic review and metaanalysis. *Kotsifaki Br J Sports med* 2019

Symmetry in Triple Hop Distance Hides Asymmetries in Knee Function After ACL Reconstruction in Athletes at Return to Sports. *Kotsifaki Br J Sports Med* 2022

Eline Nijmeijer (bewegingswetenschapper, promovendus, afdeling Bewegingswetenschappen, Universitair Medisch Centrum



MSG Science Netwerk
Fysiotherapie

Een initiatief van NVMT • NVFS • NVOF • NVBF • NFP • VU

Groningen/Rijksuniversiteit Groningen):
van VKB blessures

Motorisch leren ter preventie

Presentatie

Het aantal blessures in Nederland stijgt helaas nog steeds (Veiligheid NL, 2019). Gelukkig zijn worden er blessurepreventieprogramma's ontwikkeld en toegepast, maar zijn deze nog niet effectief op de lange termijn. In huidige programma's ligt de nadruk voornamelijk op 'wat' sporters moeten verbeteren, maar niet zozeer 'hoe' we sporters leren deze bewegingen beter uit te voeren (Bizzini & Dvorak, 2015). Volgens het OPTIMAL model zijn 3 componenten van belang om motorisch leren en daarmee bewegingseducatie te verbeteren; 1) impliciet leren, 2) autonomie en 3) verhoogde verwachtingen (Wulf & Lewthwaite, 2016). Veel onderzoek naar dit model is uitgevoerd in een voorspelbare omgeving (bijv. een oefenzaal, sportschool) met weinig externe verstoringen (zoals druk, vermoeidheid, tegenstanders etc.) (bijv. Gokeler et al, 2015). Deze uitkomsten zijn lastig te vertalen naar de sport-specifieke setting waar externe factoren een duidelijke rol spelen. Daarom richt het huidige onderzoek zich op dit model in een meer sport-specifieke setting, met moeilijkere oefeningen en meer invloed van sporters.

Referenties

Bizzini, M., & Dvorak, J. (2015). FIFA 11+: An effective programme to prevent football injuries in various player groups worldwide - A narrative review. *Br J Sports Med*, 49(9), 577–579.

Gokeler, A., Benjaminse, A., Welling, W., Alferink, M., Eppinga, P., & Otten, B. (2015). The effects of attentional focus on jump performance and knee joint kinematics in patients after ACL reconstruction. *Phys Ther Sport*, 16(2), 114–120.

VeiligheidNL. (2019). *Sportblessures in Nederland*.

Wulf, G., & Lewthwaite, R. (2016). Optimizing performance through intrinsic motivation and attention for learning: The OPTIMAL theory of motor learning. *Psychon Bull Rev*, 23(5), 1382–1414

14.45u - 15.00 u:

Koffie/thee

15.00u - 16.00u: Plenaire sessie: voorzitter prof. Annelies Pool-Goudzwaard.



Maaïke Kragting – VU Amsterdam & Hogeschool Rotterdam: Het beïnvloeden van beweeglijkheid en pijn door middel van Virtual Reality



Presentatie

Nekpijn komt veel voor en gaat meestal gepaard met ervaren stijfheid en bewegingsbeperkingen¹. Eerder onderzoek laat zien dat bewegingsgerelateerde nekpijn te beïnvloeden is middels het manipuleren van de visuele feedback in een Virtual Reality omgeving². Een mogelijke verklaring hiervoor is dat pijn een vorm van aangeleerd gedrag is dat op grond van (visuele) signalen uit de omgeving beïnvloed wordt. Vlaeyen en Moseley (2015) stellen dat leerprocessen al op korte termijn plaatsvinden als mensen pijn ervaren. Interoceptieve en exteroceptieve signalen uit de omgeving, die gepaard gaan met het nociceptieve signaal, worden op basis van klassieke conditioneringsprocessen aan de pijnveraring gekoppeld³. Zodoende kan op den duur een niet-nociceptieve prikkel van invloed zijn op de pijnveraring. In twee recente studies is gekeken of het manipuleren van visuele feedback in een virtual reality omgeving inderdaad van invloed is op de pijnvrije ROM bij mensen met a-specifieke nekpijn^{4,5}. Bovendien is gekeken of dit effect verschillend is bij mensen die bewegingsgerelateerde angst ervaren, of afhankelijk is van de duur van de nekpijn. De opzet en de resultaten van de studies zullen op het symposium worden gepresenteerd en bediscussieerd.

Referenties

¹Bier, J. D., Scholten-Peeters, G.G.M., Staal, J.B., Pool, J., Tulder, M. van, Beekman, E., Meerhoff, G.M. Knoop, J., Verhagen, A.P., . (2016). KNGF richtlijn nekpijn. In Praktijkrichtlijn. Amersfoort: KNGF.

²Harvie DS, Broecker M, Smith RT, Meulders A, Madden VJ, Moseley GL. Bogus visual feedback alters onset of movement-evoked pain in people with neck pain. Association for psychological science 2015, Vol. 26(4):385-392.

³Moseley, G. L., & Vlaeyen, J. W. (2015). Beyond nociception: the imprecision hypothesis of chronic pain. Pain, 156(1), 35-38. doi:10.1016/j.pain.000000000000014

⁴ Kragting M, Schuiling SF, Voogt L, Pool-Goudswaard AL, Coppieters MW (2020). Using visual feedback manipulation in virtual reality to influence pain-free range of motion in people with non-specific neck pain. Pain Pract., Nov 30. doi: 10.1111/papr.12971. Epub ahead of print. PMID: 33251721.

⁵Kragting M., Voogt, L., Coppieters, M., Pool-Goudswaard, A. (article in progress). Visual feedback manipulation in virtual reality to influence pain-free range of motion. Are people with pain who are fearful of movement more susceptible?

Sabrina Klerx - VU Amsterdam & Hogeschool Utrecht: De associatie tussen de organisatie van de motorische cortex, sensorische en motorische tests bij mensen met lage rugpijn



Presentatie

Achtergrond Bij mensen met lage rugpijn zijn veranderde motorische controle -en worden sensorische veranderingen gesuggereerd te zijn- gerelateerd aan veranderde organisatie van de primaire motorische cortex (M1). Er is weinig bekend over reorganisatie in de tijd van M1 en of het relateert aan veranderingen over de tijd in motorische en sensorische tests en herstel. Deze studie heeft als doel om de hiaten in kennis te overbruggen aangaande de associatie tussen reorganisatie van M1 met motorische controle en sensorische tests tijdens het klinisch beloop van lage rugpijn.

Methode In de presentatie wordt het protocol van een case-control studie met een cross-sectionele en vijf-weken longitudinale component besproken. Na het uitvoeren van een MRI scan, is transcraniële magnetische stimulatie uitgevoerd om de organisatie van M1 van verschillende rompspieren te onderzoeken. Quantitative sensory testing, een spiral-tracking test, graphesthesia, two-point discrimination en verschillende vragenlijsten zijn ook toegepast. Multivariate multilevel analyse zal worden toegepast voor statistische analyse.

Referenties

Van Dieën JH, Flor H, Hodges PW. Low-Back Pain Patients Learn to Adapt Motor Behavior With Adverse Secondary Consequences. *Exerc Sport Sci Rev.* 2017 Oct 1;45(4):223–9.

Schabrun SM, Elgueta-Cancino EL, Hodges PW. Smudging of the Motor Cortex Is Related to the Severity of Low Back Pain. *Spine (Phila Pa 1976).* 2017 Aug 1;42(15):1172–8.

Tsao H, Galea MP, Hodges PW. Driving plasticity in the motor cortex in recurrent low back pain. *Eur J Pain.* 2010 Sep;14(8):832–9.

Robbert van Amstel - VU Amsterdam & Fysio Physics group- Science department: 'Fascia manipulations' - Wetenschappelijke bewijslast?

Biosketch

Robbert is een praktiserende fysiotherapeut en heeft zijn master in de musculoskeletale revalidatiewetenschap behaald aan de Vrije Universiteit Brussel (VUB). Hierop volgend heeft hij zijn master in manuele therapie aan de VUB behaald. Tijdens zijn masterproef onder begeleiding van em. prof.dr. Peter Vaes heeft hij een onderzoek verricht naar een geprotocolleerde fysiotherapeutische interventie model waar fasciale tissue manipulaties centraal staan. De resultaten van dit onderzoeken lijken belovend, waar het onderliggend construct ons in de steek laat. Dit laatste heeft geleid tot een PhD traject aan de VU onder begeleiding van prof.dr. Annelies Pool-Goudzwaard en prof.dr. Richard Jaspers. Het doel van ons project is het ontwikkelen van rationale voor fasciale tissue manipulaties bij het behandelen van lage rugpijn. Dit project onderzoekt diverse dimensies a)



het inductief ontwikkelen van onderliggende mechanismes bij het valideren van een fascia diagnostische test die fasciale tissue manipulaties bij lage rugpijn legitimeert, b) het begrijpen hoe fasciae gerelateerd is aan rugpijn, c) wat het verband is tussen interfasciale relatieve verplaatsing door fasciae force transmission op onderliggende constructen bij gezonde en rugpijn participanten.

Presentatie

De KNGF-richtlijn bij het behandelen van Lage rugpijn en lumbosacraal radiculair syndroom adviseert om tijdens het revalideren van lage rugpijn om actief te blijven. Oefentherapie is hiervan één van de adviezen. Echter kunnen pijnlijke bewegingen het doel van oefentherapie tegengaan, vandaar dat de richtlijnen adviseert om manuele fysiotherapeutische interventies toe te passen om zo te kunnen bewegen met een acceptabel pijnniveau met als doel dat de patiënt zijn oefeningen kan uitvoeren.

Een recent ontwikkelde therapie die steeds vaker wordt toegepast om de romp – en heup mobiliteit te bevorder bij lage rugpijn zijn fasciale tissue manipulaties. Zo moet u o.a. denken aan myofascial release, trigger point release en elastische tape. Echter is er zeer weinig bekend over hoe fasciae verband houdt met lage rugpijn en zeker hoe manipulatie(s) van fasciale weefsels de gewricht mobiliteit, spierflexibiliteit en pijn bij lage rugpijn patiënten beïnvloed. Daarnaast blijkt er nood aan een betrouwbare en valide fasciale test methode die fascia interventies legitimeert.

In deze presentatie zal de huidige wetenschappelijke bewijslast van diverse fasciale tissue manipulaties worden bediscussieerd. Is het mogelijk een indicatie voor fascia tissue manipulaties toe te passen bij het behandelen van lage rug pijn en is dat EBP??

Referenties

van Amstel RN, Noten K, van den Boomen LN, Brandon T, Tulner SAF, Jaspers RT, Pool-Goudzwaard AL. Systematic Review of Lumbar Elastic Tape on Trunk Mobility: A Debatable Issue. Arch Rehabil Res Clin Transl. 2021 May 11;3(3):100131. doi: 10.1016/j.arrct.2021.100131. PMID: 34589682; PMCID: PMC8463465.

Noten, K. (2021, December 3). The Dynamic ArthroMyofascial Translation® Test (DAMT®Test). (Abstract from 4xT®Method the ArthroMyofascial Therapy: Chapter 2).

Fascia Tissue Manipulation by Skin Displacement at the lower back affects the flexion- and extension Spine, Pelvis, and Hip Range of Motion Robbert N. van Amstel, PT, MT, MSc a,b,d, Richard T. Jaspers, MSc, PhDb , Annelies L. Pool-Goudzwaard, PT, MT, MSc, PhDa



MSG Science Netwerk
Fysiotherapie

Een initiatief van NVMT • NVFS • NVOF • NVBF • NFP • VU

16.00u – 16.30u: Presentatie. MSG: on the move! Een reflectie en vergezicht op MSG onderzoek door prof. Michel Coppieters.



16.40 Pitches van de posters en prijs uitreiking door jury Hans Bloo

17.00 uur Discussie en afsluiting prof. dr Raymond Ostelo

Borrel!

Kosten deelname (inclusief lunch):

- MSG leden (NVMT, NVFS, NVOF, NFP): 80 euro
- **Deelname als lid van MSG Science Netwerk Fysiotherapie: 60 euro**
- Overige studenten (opleiding Fysiotherapie of Master-opleiding): 80 euro
- KNGF lid: 110 euro
- niet-KNGF lid: 135 euro