**ONDERWIJSPROGRAMMA**

**I. Vrijdag 11 maart, thema ‘Anatomie’**

**1. Cursusintroductie Dorien Ginsel MSc, Norman D’hondt MSc**

**Contacturen** : 0,5

**Zelfstudie uren** : 1,5

**Synopsis**

*In dit introductiecollege zult u kort wegwijs worden gemaakt in het reilen en zeilen van de cursus. Inhoudelijke visie, doelstellingen, cursusopzet, werkvormen en toetsing alsook het gebruik van studie-ondersteunende media en het gebruik van supervisiemomenten passeren de revue.*

*Er wordt u ruime gelegenheid geboden om vragen te stellen.*

Voorbereiding:

*Het verdient aanbeveling om van tevoren de studiehandleiding te hebben doorgekeken, de beschikbare ‘tutorials’ te hebben gezien en de leeromgeving HUbl te hebben verkend.*

**2. ‘Veranderende kijk op anatomie’ Prof. dr. Dirkjan Veeger**

**Contacturen** : 2

**Zelfstudie uren** : 6

**Synopsis**

*In dit college zal op interactieve wijze worden besproken hoe ontwikkelingen op het gebied van functionele anatomie de kijk op het functioneren van het spierskeletstelsel hebben veranderd.*

*Vanuit een klassieke topografische aanpak worden spieren beschouwd als geïsoleerde en relatief onafhankelijke eenheden. Dit heeft een grote invloed gehad op de momenteel beschikbare biomechanische modellen en het klinische redeneren in verschillende vakgebieden. Hoewel deze benadering succesvol is geweest, is inmiddels ook aangetoond dat deze in sommige gevallen een te simplistisch beeld van de wekelijkheid geeft. Zo hebben recente experimentele en modellering-studies bijvoorbeeld geleid tot het inzicht dat de manier waarop spieren beweging van het skelet bewerkstelligen, niet volledig kan worden verklaard door ze als geïsoleerde contractiele elementen, veren en dempers te beschouwen. Krachten die spieren leveren blijken onder bepaalde omstandigheden namelijk in belangrijke mate door interactie met niet-musculaire structuren zoals de fascia en andere spieren tot stand te komen.*

**Leerdoelen**

Na deze bijeenkomst wordt van de student verwacht dat hij/zij

* inzicht heeft verkregen in de mechanische interacties tussen verschillende anatomische structuren van de bovenste extremiteiten.

**Voorbereidingsactiviteiten**

* Oriëntatie op het onderwerp m.b.v. http://media.ubvu.vu.nl/VUMedia/Play/c9f7dd0a1c6c4f1cb71dc88c2162907b
* Bestudeer de verplichte literatuur en formuleer op basis hiervan een aantal leervragen om in de bijeenkomst aan de orde te brengen.

**Studiemateriaal**

* Veeger, HE. & van der Helm, FC. (2007) Shoulder function: the perfect compromise between mobility and stability. Journal of Biomechanics, 40, 2119-29.
* Huijing PA, (editor). (2007). Myofascial Force Transmission and Spastic Paresis. Special Issue of the Journal of Electromyography and Kinesiology: vol. 17, issue 6 (December) Elsevier, London etc.

**3. Anatomie in vivoDrs. Eric Schoemaker**

**Contacturen** : 1,5

**Zelfstudie uren** : 4

**Synopsis**

*In dit practicum wordt u uitgedaagd om uw kennis over descriptieve anatomie van de schoudergordel in vivo toe te passen op uw medecursisten.*

*Voor adequate diagnostiek en interventie bij cliënten met schouderklachten is het, naast het hebben van kennis van descriptieve anatomie, van groot belang om de onderhuidse structuren van een cliënt in deze regio goed te kunnen lokaliseren en te projecteren. Dit wordt vooral relevant wanneer de patiënt verschillende houdingen aanneemt en bewegingen uitvoert. Van positie veranderende botdelen hebben immers consequenties voor de ruimtelijke oriëntatie van wekedelen structuren en voor werklijnen van spieren. En daarmee voor de interpretatie van pathomechanische verschijnselen…*

**Voorbereidingsactiviteiten**

* Bestudeer de anatomie van de schouderregio met behulp van een anatomische atlas naar keuze, gebruik hiervoor de ‘structurenlijst’ in de bijlage.
* Deel de niet-myogene structuren in naar palpatie-mogelijkheid (P) goed palpabel, (P-) minder goed palpabel, (L) lokaliseerbaar en (Pr) projecteerbaar. Maak eventueel gebruik van studieboeken aangaande de oppervlakteanatomie.
* Bestudeer de verplichte literatuur en formuleer op basis hiervan een aantal leervragen om in de bijeenkomst aan de orde te brengen.

**Studiemateriaal**

* *Anatomische atlas naar keuze, multimedia*
* Prescher A. Anatomical basics, variations, and degenerative **changes** of the shoulder joint and shoulder girdle. Eur J Radiol. 2000 Aug;35(2):88-102.

**4. Snijzaal Anatomie Drs. Eric Schoemaker, Norman D’hondt MSc**

**Contacturen** : 3,5

**Zelfstudie uren** : 4

**Synopsis**

*In dit practicum wordt aan de hand van preparaten van menselijke kadavers aandacht besteed aan de descriptieve en functionele anatomie van de schoudergordel en een gedeelte van de thorax.*

*Het anatomisch lab is bij uitstek de plek om eens een kijkje te nemen hoe de anatomie van de mens er onderhuids uitziet; u kunt er bijvoorbeeld ontdekken hoe verschillende spierlagen zijn opgebouwd, hoe zij zich tot elkaar verhouden en hoe zij zijn verweven met hun omgeving. Semi-vrijgeprepareerde schoudergewrichten laten u prachtig zien hoe het labrum glenoidale eruit ziet, hoe de lange bicepspees loopt en hoe deze in zijn pulley verglijdt. Maar ook zenuwbanen en bloedbanen zijn prachtig vrij geprepareerd en bieden tezamen met de benige anatomie een helder inzicht in de pathomechanica van bijvoorbeeld het Thoracic Outlet Syndrome…*

**Leerdoelen**

Na dit practicum

* heeft de cursist kennis van de morfologie van de benige, ligamenteuze en myogene structuren van het schoudercomplex
* kan de cursist beredeneren wat functionele consequenties zijn van de morfologie van benige, ligamenteuze en myogene structuren van de schouder zijn

**Voorbereidingsactiviteiten**

* Bestuderen anatomie aan de hand van anatomische atlas/multimedia
* Voorbereiding van lesopdrachten
* Bestudeer de verplichte literatuur en formuleer op basis hiervan een aantal leervragen om in de bijeenkomst aan de orde te brengen.

**Studiemateriaal**

* Anatomische atlas naar keuze
* multimedia
* Colas F, J Nevoux, O Gagey (2004) ‘The subscapular and subcoracoid bursae: descriptive and functional anatomy’ JshoulderElbowSurg 2004(13):454-458.

**II. Vrijdag 18 maart, Thema Sturingsprocessen en Kinematica**

**1. ‘Stabiliteit?’ Prof. dr. Dirkjan Veeger**

**Contacturen** : 2

**Zelfstudie uren** : 4

**Synopsis**

*In dit college zullen op interactieve wijze recente wetenschappelijke inzichten over het fenomeen ‘stabiliteit’ worden aangehaald en zal het verschil tussen een klinische en een fundamenteel wetenschappelijke benadering van dit fenomeen worden toegelicht en de consequenties ervan worden besproken.*

*Bij cliënten met schouderpijn wordt vaak een verband gezocht met afwijkende schouderbladbewegingen. Het schouderblad zou zich als een ongeleid object gedragen en veelvuldig van de romp loskomen (scapula winging / tipping). Op die manier zou er voor de arm onvoldoende stabiliteit zijn om een taak naar behoren uit te voeren. Een oplossing wordt vervolgens gezocht in het trainen van de ‘scapula-stabiliteit’.*

*Maar wat is ‘stabiliteit’ eigenlijk? Voor sommigen is het spierkracht. Voor anderen is het positiehandhaving. Ook in de wetenschappelijke literatuur heerst verwarring. Zo worden schouderbladspierkracht, snelheid van schouderbladspierreflexen en kwaliteit van positiewaarneming als maat schoudergordelstabiliteit gebruikt. Het onderliggende begrip lijkt te zijn: Hoe goed is men in staat houding en beweging van de schoudergordel te controleren bij ADL problematiek.?*

**Leerdoelen**

Na dit college wordt van de student verwacht dat hij/zij

* Inzicht heeft in de mechanische eigenschappen van het glenohumerale gewrichtskapsel en de kinesiologie van het glenohumerale gewricht
* Inzicht heeft in de *primaire en secundaire restraints* van het glenohumerale gewricht
* Inzicht heeft in de werking van gewrichtsstabiliteit handhavende structuren

**Voorbereidingsactiviteiten**

* Bestudeer de verplichte literatuur en formuleer op basis hiervan een aantal leervragen om in de bijeenkomst aan de orde te brengen.

**Studiemateriaal**

* Veeger HE, van der Helm FC. Shoulder function: the perfect compromise between mobility and stability. J Biomech. 2007;40(10):2119-29.
* Reeves NP, Narendra KS, Cholewicki J (2007). The six blind men and the elephant. Clinical Biomechanics 22: 266-274

**2. Proprioceptie en beweging coördinatie Dr. Henri Kiers**

**Contacturen** : 2

**Zelfstudie uren** : 4

**Synopsis**

*In dit college zal aan de hand van recente wetenschappelijke inzichten op interactieve wijze de rol van proprioceptie en neurale regelsystemen binnen het coördineren van bewegingen worden besproken.*

*Positiezin en bewegingsgevoel, kortweg ‘proprioceptie’, zijn nodig om het schoudergewricht en de schoudergordel te kunnen coördineren bij het bewegen. Omdat het zo gewoon lijkt om te bewegen, realiseren we ons zelden dat de bewegingen die wij in het dagelijks leven maken in de regel eigenlijk wonderbaarlijk vloeiende en accuraat zijn. Helaas gaat het regelen van bewegen niet altijd even goed. Zo is bijvoorbeeld bij een deel van de mensen met lage rugpijn vastgesteld dat dit houdings- en bewegingsgevoel minder nauwkeurig is dan bij een gezonde controlegroep. Bij het schoudergewricht zijn er aanwijzingen dat een verminderde proprioceptie kan leiden tot instabiliteit van het schoudergewricht (Morgan 2013), en dat spiervermoeidheid kan leiden tot een minder adequate positiezin (Morgan 2013, Lida 2013). Ook is het zo dat mensen die hun arm gebruiken voor precisietaken een beter positiegevoel hebben dan mensen die dat niet doen (Lubiatowkski 2014). Mensen met een beter positiegevoel van de schouder presteren ook beter in sport (Han 2013). Kortom, proprioceptie is van belang voor ons dagelijkse functioneren en lijkt bovendien beïnvloedbaar. Maar hoe werkt dat nou?*

*Ter voorbereiding: bedenk hoe volgens jou proprioceptie zou kunnen leiden tot klachten. Men heeft geen pijn aan zijn proprioceptie, net zo min als aan zijn motor control. Waar ligt volgens jou het verband en hoe kan het dat bij sommige mensen daar blijkbaar wel een verband is en bij anderen niet?*

**Leerdoelen**

Na dit college kan de student op hoofdlijnen aan een collega aangeven

* Wat proprioceptie is
* Welke systemen daarbij samenwerken
* Wat de belangrijkste sensoren zijn voor bewegings- en houdingsgevoel
* Welke gebieden in het brein betrokken zijn bij proprioceptieve gewaarwording
* Op welke wijze plasticiteit een rol speelt bij herstel
* Op welke wijze plasticiteit mogelijk een rol speelt bij een vertraagd of uitblijven van herstel (mal adaptieve aanpassing)
* Op welke wijze proprioceptie gemeten kan worden
* Op welke wijze proprioceptieve stoornissen mogelijk tot klachten kunnen leiden, of omgekeerd.

**Voorbereidingsactiviteiten**

* Bestudeer de verplichte literatuur en formuleer op basis hiervan een aantal leervragen om in de bijeenkomst aan de orde te brengen.

**Studiemateriaal**

* Fyhr C, Gustavsson L, Wassinger C, Sole G. The effects of **shoulder** injury on kinaesthesia: a systematic **review** and meta-analysis. Man Ther. 2015 Feb;20(1):28-37
* Huysmans MA, Hoozemans MJ, Van der Beek AJ, De Looze MP, Van Dieën JH (2010). Position acuity of the upper extremity and tracking performance in subjects with non-specific neck and upper extremity pain and healthy controls. Journal of Rehabilitation Medicine 42: 8786-883.

**3. KinematicaNorman D’hondt MSc**

**Contacturen** : 3

**Zelfstudie uren** : 4

**Synopsis**

*In dit college zal op interactieve wijze de complexe functionele morfologie en de wijze waarop verschillende structuren mechanisch op elkaar zijn aangewezen, worden besproken. Aan de hand modellen en preparaten van de schoudergordel wordt u een referentiekader geboden en een appel gedaan op uw 3D voorstellingsvermogen.*

*Ook zal worden gekeken naar beweeggedrag binnen het kader van contingente adaptatie, een wezenlijk andere benadering dan in huidig wetenschappelijk onderzoek naar schouderpijnklachten wordt gehanteerd.*

*In huidig wetenschappelijk onderzoek, en als direct gevolg daarvan ook in de kliniek, wordt geobserveerd beweeggedrag in de regel gerefereerd aan een gestandaardiseerd, symmetrisch ideaalbeeld van de mens.*

*Van beweeggedrag dat van dit ideaalbeeld afwijkt, wordt aangenomen dat dit dysfunctioneel is. Een dergelijke benadering heeft als mogelijke consequentie dat random beweeggedrag dat weliswaar niet aan de ideaal voldoet, maar geen verband houdt met het provoceren van klachten en daarmee eigenlijk een ‘onschuldige’ verschijningsvorm is, toch als dysfunctioneel wordt gelabeld. Door vervolgens op dit beweeggedrag te interveniëren, bestaat het gevaar dat de interventie onnodig is of zelfs averechtse effecten tot gevolg heeft. Het hanteren van deze zienswijze doet geen recht aan de uniciteit van een individu en de context-gebonden variabiliteit van zijn beweeggedrag en beperkt daarmee de effectiviteit van de gezondheidszorg.*

*Daarentegen gaat de idee van contingente adaptatie uit van de premisse dat beweeggedrag sterk wordt bepaald door de morfologische eigenschappen en de beschikbare neuromotorische opties van het individu en de context waarin het individu acteert. Binnen dit perspectief is beweeggedrag van een individu alleen mal-adaptief, wanneer het causaal verband houdt met het opwekken of het in stand houden van klachten. Datzelfde beweeggedrag kan dus in een andere context wenselijk adaptief zijn. Deze benadering komt daarmee veel meer overeen met de realiteit.*

**Leerdoelen**

Na dit college wordt van de student verwacht dat hij/zij

* Inzicht heeft in de kinesiologische consequenties van overmatige beweeglijkheid van het glenohumerale gewricht
* De bewegingsmogelijkheden en het bewegingsgedrag van de verschillende botdelen en wekedelen van de schoudergordel in verschillende armposities kent

**Voorbereidingsactiviteiten**

* Bestudeer de verplichte literatuur en formuleer op basis hiervan een aantal leervragen om in de bijeenkomst aan de orde te brengen.

**Studiemateriaal**

* Veeger, H.E.J. & D'hondt, N. (2012). De schoudergordel in evenwicht. In Jaarboek Fysiotherapie Kinesitherapie 2013. Houten: Bohn Stafleu van Loghum
* Hodges PW, Tucker K. Moving differently in pain: a new theory to explain the adaptation to pain. Pain 2011;**152**(3 Suppl):S90-8.

**4. Intervisie I Peter Glashouwer MSc, Sijmen Hacuebord MSc, Dorien Ginsel MSc, Norman D’hondt MSc**

**Contacturen** : 45 minuten

**Zelfstudie uren** : 3

**Synopsis**

Leren is een sociaal proces en niet iets dat zich alleen in het hoofd van de lerende afspeelt (Lave & Wenger, 1991). In een 5-tal bijeenkomsten stimuleren we je om onder supervisie van een inhoudelijk expert in een leer-team van maximaal 7 professionals je eigen leer- en ontwikkelvaardigheden in te zetten om elkaars klinisch redeneerproces nog meer aan te scherpen. Op een interactieve en laagdrempelige manier zal worden ingegaan op vragen als: ‘Waar loopt u tegenaan in uw eigen kliniek?’ en ‘Hoe integreert u de kennis in uw eigen klinische handelen?’ U kunt een inhoudelijk klinisch of ethisch dilemma inbrengen of een wetenschappelijke publicatie bespreken. Van tevoren bedenkt u wat u persoonlijk uit de bijeenkomst wilt halen en formuleert u een leervraag/consultvraag. Degene die het vraagstuk inbrengt, zorgt ervoor dat de relevante gegevens vooraf in de digitale leerplatform in HUbl aan je leer-team bekend worden gemaakt.

Er wordt van alle deelnemers een proactieve inbreng verwacht.

**Leerdoelen**

Door een actieve deelname aan de intervisie ben je in staat om:

• het klinisch redeneer proces dat je doorloopt te expliciteren

• andermans meningen en argumentatie te wegen en te overwegen

• een veilige leeromgeving te creëren waarin klinische of fundamentele dilemma’s besproken worden

• gerichte en constructieve peerfeedback te geven en te ontvangen

• je eigen leerproces vorm te geven en bij te stellen

**Voorbereidingsactiviteiten**

* Besluiten wie wanneer een dilemma inbrengt.
* Tijdig materiaal (artikel/casus en leervraag/consultvraag)aanleveren door cursist die lemma inbrengt, ter voorbereiding door andere cursisten.

**Studiemateriaal**

* Nofziger AC, Naumburg EH, Davis BJ, Mooney CJ, Epstein RM. Impact of peer assessment on the professional development of medical students: a qualitative study. *Acad Med*. 2010;85(1):140–147.
* Prins FJ, Sluijsmans DMA, Paul A. Feedback for General Practitioners in Training : Quality , Styles , and Preferences. 2006:289–303

**III. Vrijdag 1 april, Thema: Pathokinematica & Diagnostiek**

**1. Interpretatie van beweeggedrag Norman D’hondt MSc**

**Contacturen** : 3

**Zelfstudie uren** : 4

**Synopsis**

*In dit college zal op interactieve wijze aan de hand van recente wetenschappelijke inzichten over adaptief bewegen en modellen en preparaten van de schoudergordel worden getracht een aantal klinische beelden te doorgronden.*

Bij de interpretatie van geobserveerd beweeggedrag in de kliniek, zijn we reflexmatig geneigd om zaken die we op zijn minst ‘merkwaardig’ vinden, als *fout* of *afwijkend* aan te merken en daarmee therapeutisch iets in ‘correctieve’ zin’ te ondernemen. We laten ons daarbij meestal leiden door aangeleerde referentiekaders, gebaseerd op stereotype ideaalbeelden…

Maar, zijn die referentiekaders eigenlijk wel zo stellig toepasbaar? Want wat is nou werkelijk de reden voor mensen om zo te bewegen zoals ze bewegen?

Aan de hand van het noodzakelijke begrip van de complexe functionele morfologie en de wijze waarop verschillende structuren mechanisch op elkaar zijn aangewezen wordt getracht duidelijk te maken dat niets is zoals het lijkt…

**Leerdoelen**

Na dit college wordt van de student verwacht dat hij/zij

* Inzicht heeft in het begrip contingente adaptatie
* Contextuele en individuele constraints kan betrekken bij het interpreteren van beweeggedrag bij cliënten met schouderklachten

**Voorbereidingsactiviteiten**

* Bestudeer de verplichte literatuur en formuleer op basis hiervan een aantal leervragen om in de bijeenkomst aan de orde te brengen.

**Studiemateriaal**

* Hodges PW, Smeets RJ. Interaction between pain, movement, and physical activity: short-term benefits, long-term consequences, and targets for treatment. Clin J Pain. 2015 Feb;31(2):97-107
* D'hondt NE, Kiers H, Pool JJ, et al. Reliability of Performance-based Clinical Measurements to Assess Shoulder Girdle Kinematics and Positioning. A Systematic Review (submitted). Journal of Physiotherapy 2016
* D'hondt NE, Pool JJ, Kiers H, et al. Validity of Performance-based Clinical Measurements to Assess Shoulder Girdle Kinematics and Positioning. A Systematic Review (in preparation) 2016
* Meijer OG, Van Dieën JH, Hu H, Bruijn S, Ten Cate A, Leijer J-P, Wuisman P, Mallant M, Comans E, Nanayakkara P (2006) Contingente adaptatie: De rationale voor oefentherapie [Contingent adaptation: the rationale for exercise therapy]. Beweegreden September:20–29

**2. Clinical reasoning ‘diagnostiek’ Sijmen Hacquebord MSc, Peter Glashouwer MSc, Drs. Maarten van der List**

**Contacturen** : 4 uur 15 min

**Zelfstudie uren** : 6

**Synopsis**

*In dit practicum zal u worden geprikkeld om uw eigen klinisch redeneerproces aan te scherpen. Het ‘anders kijken’ naar beweegproblemen vanuit het perspectief van adaptatie en mal-adaptatie wordt aan de hand van klinische casuïstiek zowel theoretische als praktisch uitgewerkt, geoefend en getoetst. Vragen als: ‘Wat ziet u? Hoe interpreteert u dit? Op basis waarvan? Wat voor consequenties heeft deze interpretatie voor uw indicatiestelling c.q. het behandelbeleid?’ staan hierbij centraal.* *Er is ruime gelegenheid voor uw eigen praktische inbreng.*

**Leerdoelen:**

Na deze bijeenkomst wordt van de student verwacht dat hij/zij

* is in staat om theoretische kennis uit de colleges te integreren in zijn/haar klinische handelen in het kader van diagnostiek bij patiënten met schouderklachten.
* is in staat om vanuit een bio-psychosociaal model alle facetten te integreren in het kader van diagnostiek bij patiënten met schouderklachten.
* neemt alle onderdelen van EBP mee in het diagnostisch proces.

**Voorbereidingsactiviteiten**

* Bestudeer de verplichte literatuur en formuleer op basis hiervan een aantal leervragen om in de bijeenkomst aan de orde te brengen.

**Studiemateriaal**

* *paragraaf: 2,3.1,3.2,4.1-4.3 van Veeger HEJ, van der Helm FC. Shoulder function: the perfect compromise between mobility and stability.* J Biomech*. 2007;40(10):2119-29.*

**3. Intervisie II Peter Glashouwer MSc, Sijmen Hacuebord MSc, Dorien Ginsel MSc, Norman D’hondt MSc**

**Contacturen** : 45 minuten

**Zelfstudie uren** : 3

**IV. Vrijdag 15 april, thema ‘Pijn, motoriek & het brein; interventie’**

**1. Chronische pijn aan de schouder. Wat kun je ermee*?* Peter Glashouwer MSc**

**Contacturen** : 2

**Zelfstudie uren** : 4

**Synopsis**

*In dit practicum wordt aan de hand van recente wetenschappelijke inzichten en klinische casuïstiek een inzicht in de manifestatievormen van schouderpijn geboden en mogelijkheden besproken hoe deze te benaderen.*

*Bij cliënten met persisterende schouderklachten wordt de vaak ingestoken op basis van het idee dat er een continue perifere noxe is die verantwoordelijk is voor aanhoudende pijnklachten.*

*Veelal worden bijvoorbeeld onderdelen van het musculoskeletaal systeem gemobiliseerd en wordt er bij voorbeeld kracht van voor dysfunctie verantwoordelijk gehouden spiergroepen getraind of stabiliteit van het schoudergewricht of schouderblad getraind.*

*Helaas gebeurt dit niet altijd met onverdeeld succes.*

*Een plausibele oorzaak hiervoor is dat een groot deel van het substraat van de klachten zich op een ander niveau dan het anatomische spierskeletstelsel lijkt af te spelen: het brein…*

*Pijn is door allerlei omstandigheden en invloeden inmiddels een eigen leven gaan leiden en voert op zichzelf de boventoon. Kortom, er sprake van dominantie van centrale sensitisatie van pijn.*

*Maar hoe weet u nu dat dit fenomeen werkelijk bij de cliënt in kwestie speelt? En wat kun u er vervolgens mee in uw dagelijkse kliniek?*

**Leerdoelen**

Na dit practicum wordt van de student verwacht dat hij/zij

* een helder classificeerkader voor het herkennen van verschillende manifestaties van pijn kan hanteren
* functioneel kan differentiëren tussen verschillende manifestaties van pijn

**Voorbereidingsactiviteiten**

* Bestudeer de verplichte literatuur en formuleer op basis hiervan een aantal leervragen om in de bijeenkomst aan de orde te brengen.
* Bestuderen webinars

**Studiemateriaal**

* Allan Bassbaum, "The Science of Pain” (2 uur) <http://www.youtube.com/watch?v=-TN1r25wAoI>
* Lorimer Moseley, "Pain. Is it all Just in your mind?” (41 min) <http://www.youtube.com/watch?v=-3NmTE-fJSo>
* Dubé JA, Mercier C.Effect of pain and pain expectation on primary motor cortex excitability. Clin Neurophysiol. 2011 Nov;122(11):2318-23. doi: 10.1016/j.clinph.2011.03.026. Epub 2011 May 20.
* Smart KM, Blake C, Staines A, Doody C. [The Discriminative validity of "nociceptive," "peripheral neuropathic," and "central sensitization" as mechanisms-based classifications of musculoskeletal pain.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21471812) Clin J Pain. 2011 Oct;27(8):655-63.

**2. Overbelasting Prof. dr. Onno Meijer**

**Contacturen** : 2

**Zelfstudie uren** : 4

**Synopsis**

*Wanneer is er sprake van overbelasting? En wat voor consequenties heeft dit voor het individu? de In een geanimeerde verhandeling wordt voor u aan de hand van recente wetenschappelijke inzichten de relatie tussen perceptie (van o.a. pijn), de motorisch output en neurofysiologische veranderingen in het brein uit de doeken gedaan.*

**Leerdoelen:**

Na deze bijeenkomst wordt van de student verwacht dat hij/zij

* is in staat om de gevolgen van overbelasting voor het spierskeletstelsel en het brein te kunnen duiden
* praktische consequenties van deze gevolgen kent voor het klinische handelen.

**Voorbereidingsactiviteiten**

* Bestudeer de verplichte literatuur en formuleer op basis hiervan een aantal leervragen om in de bijeenkomst aan de orde te brengen.

**Studiemateriaal**

* Loggia ML, Berna C, Kim J, Cahalan CM, Martel MO, Gollub RL, Wasan AD, Napadow V, Edwards RR. The lateral prefrontal cortex mediates the hyperalgesic effects of negative cognitions in chronic pain patients. J Pain. 2015 Aug;16(8):692-9.
* Barr AE. Tissue pathophysiology, neuroplasticity and motor behavioural changes in painful repetitive motion injuries. Man Ther. 2006 Aug;11(3):173-4.
* Barbe MF, Barr AE. Inflammation and the pathophysiology of work-related musculoskeletal disorders. Brain Behav Immun. 2006 Sep;20(5):423-9.
* Meijer OG, Ten Cate A, Ruitenbeek J.-R (2010). Ontsteking, of: De fysiologie van geen zin in de afwas. Nederlands Tijdschrift voor Fysiotherapie 120: 156-166.
* http://www.fysionet-evidencebased.nl/index.php/richtlijnen/richtlijnen/klachten-aan-de-arm-nek-enof-schouder-kans

**3. Clinical reasoning ‘interventie’ Peter Glashouwer MSc, Sijmen Hacquebord MSc, drs. Maarten van der List**

**Contacturen** : 3 uur 15 min

**Zelfstudie uren** : 6

**Synopsis**

*In dit practicum zal u worden geprikkeld om uw eigen klinisch redeneerproces aan te scherpen. Het ‘anders kijken’ naar beweegproblemen vanuit het perspectief van adaptatie en mal-adaptatie wordt aan de hand van klinische casuïstiek zowel theoretische als praktisch uitgewerkt, geoefend en getoetst. Vragen als: ‘Wat ziet u? Hoe interpreteert u dit? Op basis waarvan? Wat voor consequenties heeft deze interpretatie voor uw indicatiestelling c.q. het behandelbeleid?’ staan hierbij centraal.* *Er is ruime gelegenheid voor uw eigen praktische inbreng.*

**Leerdoelen:**

**Leerdoelen:**

Na deze bijeenkomst wordt van de student verwacht dat hij/zij

* In staat is om theoretische kennis uit de colleges te integreren in zijn/haar klinische handelen in het kader van interventie bij patiënten met schouderklachten.
* in staat is om vanuit een bio-psychosociaal model alle facetten te integreren in het kader van interventie bij patiënten met schouderklachten.
* alle onderdelen van EBP mee te nemen in het interventie proces.

**Voorbereidingsactiviteiten**

* Lezen publicaties
* Maken studievragen

**Studiemateriaal**

* Nijs J, Roussel N, Paul van Wilgen C, Köke A, Smeets R. Thinking beyond muscles and joints: therapists' and patients' attitudes and beliefs regarding chronic musculoskeletal pain are key to applying effective treatment. Man Ther. 2013 Apr;18(2):96-102
* Hodges PW, Smeets RJ. Interaction between pain, movement, and physical activity: short-term benefits, long-term consequences, and targets for treatment. Clin J Pain. 2015 Feb;31(2):97-107.
* KNGF Evidence statement subacromiale klachten

**4. Intervisie III Peter Glashouwer MSc, Sijmen Hacuebord MSc, Dorien Ginsel MSc, Norman D’hondt MSc**

**Contacturen** : 45 minuten

**Zelfstudie uren** : 3

**V. Vrijdag 29 april, thema**: ‘Zorgprocessen’

**1. Live OK drs. Maarten van der List, Norman D’hondt MSc**

**Contacturen** : 4,5

**Zelfstudie uren** : 6

**Synopsis lesinhoud**

*In dit practicum zal met behulp van een 2-weg communicatieverbinding op interactieve wijze een tweetal chirurgische ingrepen kunnen worden gevolgd.*

*Op deze manier kunt u zich een levendig beeld vormen van wat voor intra-articulaire anatomische defecten zich bij een cliënt met schouderklachten manifesteren en wat de mogelijke rol hiervan de schouderfunctie en het dagelijkse functioneren van een cliënt kunnen hebben.*

*Voorafgaande aan de OK’s zullen de cliënten aan u worden geïntroduceerd middels een kort anamnestisch interview en een klinisch onderzoek. Beschikbaar beeldvormend materiaal zal worden getoond en een globaal overzicht van de te verwachten ingreep zal met u worden besproken.*

*Gedurende de OK is er ruime gelegenheid tot het stellen van vragen en het (laten) exploreren van de gewrichtsfunctie en de defecten.*

**Leerdoelen**

Na deze bijeenkomst wordt van de student verwacht dat hij/zij

* Inzicht heeft in intra-articulaire anatomie en oriëntatie van weefsels
* Kennis in pathologie vergroot
* Relaties kan leggen tussen defecten, functie en context-gebonden impact op ADL
* Het interventie-domein van de orthopedisch chirurg kent

**Voorbereidingsactiviteiten**

* *Voorbereiden van casuïstiek (incl. video’s surgical techniques Arthrex®)*
* *Bestuderen publicaties*
* *Maken studievragen*

**Studiemateriaal**

* Williams GR Jr, Rockwood CA Jr, Bigliani LU, Iannotti JP, Stanwood W. Rotator cuff tears: why do we repair them? J Bone Joint Surg Am. 2004 Dec;86-A(12):2764-76.
* https://www.arthrex.com/shoulder

**2. Weefselherstel en fysiek functioneren. Therapeutische do’s & dont’s Sijmen Hacquebord MSc, Drs. Maarten van der List, Norman D’hondt MSc**

**Contacturen** : 2

**Zelfstudie uren** : 4

**Synopsis lesinhoud**

*In deze discussieronde zal de consequentie van weefselherstel voor het fysieke functioneren van een cliënt worden besproken en wat er als zorgverlener mee te doen Er wordt in deze nabespreking van ieder groepslid een actieve inbreng verwacht.*

*Er wordt onder meer besproken waaraan u een afwijkend beloop herkent en wat voor consequenties dit heeft voor zowel het functioneren van een cliënt als uw eigen klinisch handelen. Vragen als ‘Wat was de rationale voor de OK? Wat is er gedaan en waarom? Wat is het effect op herstel en de impact op bewegen en welzijn, gezien de context van de individu. Wat waren alternatieve indicatiesteling(en) voor deze specifieke cliënten?’ staan hierbij centraal. De discussie wordt over de grenzen van de OK casuïstiek getrokken.*

**Leerdoelen:**

Na deze bijeenkomst wordt van de student verwacht dat hij/zij

* op basis van weefsel herstel een inschatting kan maken wanneer fysiotherapie wel en wanneer fysiotherapie niet geïndiceerd is bij patiënten met schouderklachten.
* Inzicht heeft in de weefsel belastbaarheid in het postoperatieve traject van patiënten met schouderklachten.
* op constructieve wijze kan debatteren met vakgenoten

**Voorbereidingsactiviteiten**

* Bestuderen publicaties
* Maken studievragen

**Studiemateriaal**

* Dean BJ, Gwilym SE, Carr AJ. Why does my shoulder hurt? A review of the neuroanatomical and biochemical basis of shoulder pain. Br J Sports Med. 2013 Nov;47(17):1095-104.

**3. Zorgprocessen Dorien Ginsel MSc**

**Contacturen** : 2

**Zelfstudie uren** : 4

**Synopsis lesinhoud**

*“De veranderende zorgvraag in combinatie met maatschappelijke en technologische ontwikkelingen, evenals de transities in de zorg die nu al zijn ingezet, stellen nieuwe eisen aan het handelen van professionals. Dit vraagt om een andere toerusting en een ander gedrag van professionals én burgers” (Kaljouw & Vliet, 2015, p.14)*

*In deze veranderende zorgsector staat u als fysiotherapeut voor een grote uitdaging. Hoe levert u top kwaliteit zorg in dat nieuwe zorglandschap waarbij u anticipeert op de veranderde zorgvraag? Cliënten zetten verschillende (nieuwe) hulpbronnen in en zoeken daarbij kritisch naar een goede zorgverlener. Bij een zorgvraag zijn vaak meerdere zorgverleners betrokken. Dit biedt kansen voor u als zorgverlener om een centrale rol te vervullen om de cliënt te helpen om de zorg te organiseren rondom zijn zorgvraag. Maar wat is daarbij van belang en hoe richt u dat in?.* *In deze workshop wordt u uitgedaagd om het zorglandschap waarin u actief bent in kaart te brengen en na te denken hoe u een klinische relevante zorg keten zou kunnen inrichten.*

**Leerdoelen**

Na deze workshop

* Heeft u een regionale zorgketen van zorgverleners rondom de cliënt met schouderklachten beschreven.
* Heeft u inzicht verkregen in uw huidige rol in deze zorgketen.
* Heeft u de belangrijkste stakeholders uit ’uw praktijk omgeving’ in kaart gebracht

**Voorbereidingsactiviteiten**

* Bestuderen publicaties
* Maken studievragen
* Neem een cliënt in gedachten die u onder behandeling heeft (of hebt gehad) waarbij de schouderklachten van dien aard waren dat er meerdere zorgverleners bij betrokken waren. Als u de mogelijkheid hebt om onderstaande vragen nog na te vragen bij deze cliënt maak dan gebruik van die gelegenheid. Is die gelegenheid er niet probeer het dan zo goed mogelijk in te schatten.

Beschrijf;

* + welke zorgverleners deze cliënt is tegen gekomen in zijn zorgproces
  + wanneer dat plaatsvond in het gehele proces (de volgorde)
  + wat de rol was van die zorgverlener in relatie tot de zorgvraag die de patiënt had.
* Neem deze beschrijving mee naar de workshop

**Literatuur**

* Ambrosius, W., Berg, v. d., Bruggink, S., Buijs, S., Gier, d. K., Laar, M., et al. (2012). *Het groot strategie boek.* Den haag: Berenschot.
* Kaljouw, M., & Vliet, v. K. (2015). *Naar nieuwe zorg en zorgberoepen.* Zorginstituut Nederland.
* Vries, C. d., Hagenaars, L., Kiers, H., & Schmitt, M. (2014). *KNGF Beroepsprofiel Fysiotherapeut.* Amersfoort: Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie.

**VI. Vrijdag 13 mei, Thema: “Bring your own…”**

**1. Mini-kliniek ‘interventie’** Sijmen Hacquebord MSc, Peter Glashouwer MSc, Norman D’hondt MSc

**Contacturen** : 4

**Zelfstudie uren** : 4,5

**Synopsis lesinhoud**

*In dit practicum zult u zelf aan de slag gaan met het klinisch redeneerproces aan de hand van een door één van u zelf meegebrachte patiënt.*

*Er is ruimte voor een tweetal casussen uit de kliniek.*

*De bijeenkomst zal in principe worden geleid door degene die de casuïstiek inbrengt. De aanwezige docenten zullen de bijeenkomst modereren en kunnen eventueel worden geconsulteerd bij inhoudelijke lemma’s.*

**Leerdoelen**

Na dit practicum wordt u verondersteld

* voorlopige klinisch relevante hypotheses op basis van anamnestische gegevens op te kunnen stellen (HOAC II deel 1a)
* onderzoeksdoelstelling voor het toetsen van de hypothesen benoemen en daarbij behorende diagnostische handelingen uit te voeren.
* op basis van het klinische redeneerproces u voorlopige hypotheses te evalueren en eventueel aan te scherpen
* Je bent in staat om een indicatie te stellen en effectvariabelen te benoemen ten aanzien van u eigen interventie (HOAC II deel 1b)
* klinisch relevante relaties te kunnen leggen tussen pathologische substraat, en het vertoonde beweeggedrag van de cliënt
* beredeneren wanneer er sprake is mal-adaptieve en adaptief beweeggedrag van de cliënt (interpretatie van beweeggedrag van de schoudergordel)

**Voorbereidingsactiviteiten**

* *Beschrijf het klinische vraagstuk dat je centraal wil stellen in deze les. upload deze beschrijving in de digitale leeromgeving.*
* *Lees de casuïstiek van de mede studenten en formuleer per klinisch vraagstuk 2 vragen.*

2. **Intervisie IV Peter Glashouwer MSc, Sijmen Hacuebord MSc, Dorien Ginsel MSc, Norman D’hondt MSc**

**Contacturen** : 45 minuten

**Zelfstudie uren** : 3

**Toetsing vrijdag 27 mei & vrijdag 10 juni (hertoetsing)** Peter Glashouwer MSc, Norman D’hondt MSc, Sijmen Hacquebord MSc, Dorien Ginsel MSc

**Contacturen** : 4 uur 15 minuten

**Zelfstudie uren** : 10

Bereid een casusbespreking voor waaruit duidelijk blijkt hoe u het beweeggedrag van het door u geselecteerde complexe gezondheidsprobleem van de schoudergordel ontrafelt in veronderstelde pathomechanische en kinematische processen. Na een korte inleidende pitch van uw casus (max. 5 minuten) aan de collega’s en examinatoren, volgt een interview en een discussieronde met de examinatoren en collega’s. De gehele sessie duurt ca. 20 minuten. Daarnaast bent u aanwezig om uw medestudenten te voorzien van uw kritische blik en peerfeedback.

**Toets-criteria**

Geef een presentatie met maximaal 4 slides. Geef hierbij aan:

* Biopsychosociale beschrijving van het gezondheidsprobleem aan de hand van het ICF.
* Analyse van de morfologische en anatomische factoren die relevant zijn voor het pathomechanisme van de problematische handeling
* Analyse van de mechanische, kinematische factoren waardoor duidelijk is waardoor het beweegprobleem iis ontstaan, c.q. in stand gehouden lijkt te worden en wat u feitelijk legitimeert om te interveniëren.

**Facultatieve activiteit: ‘Ondertussen bij…?’**

**Synopsis**

*Eén van de kenmerken van een goede professional is dat deze reflectief is op zijn eigen handelen en op dat van een ander. Omdat uw eigen kliniek de plek bij uitstek is waar u uw kennis in praktisch handelen integreert, wordt u gestimuleerd om eens een collega over uw schouders mee te laten kijken en geïnspireerd te raken door intercollegiale discussie. Uiteraard kijkt u ook bij een andere collega mee…*

NB. Deze activiteit is niet verplicht, maar wordt dringend aanbevolen.