## Szczegółowy program kursu

## Performance Stability – 4 dni

1. **Wstęp do Performance Stability**
    a. Model biomechaniczny (siła)
    b. Model neurofizjologiczny (kontrola motoryczna)
    c. Reedukacja nisko progowa a rehabilitacja w kontroli motorycznej
    d. Podstwawe założenia Performance: definicje i pojęcia
    e. Ostatnie doniesienia naukowe

2. **Funkcje Mięśnia**
    a. **Znaczenie długości mięśnia**
    b. **Podział mięśni na systemy stabilizacji:**
        i. Lokalny
        ii. Globalny - stabilizujący
        iii. Globalny – mobilizujący
    c. **Funkcja: Stabilizacyjna – Mobilizacyjna**
    d. **Co się dzieje z funkcją mięśnia w momencie bólu i patologii**
        i. Analiza różnych przypadków
    e. **Model cylindra stabilizującego – rozwinięta koncepcja**
    f. **Mięśnie synergistyczne tułowia i obręczy biodrowej**
    g. **Dysfunkcja w rekrutacji mięśnia:**
        i. Czynnik fizjologiczny?
        ii. Funkcja jednostki motorycznej
        iii. Funkcjonalne znaczenie
    h. **Wskazówki podczas treningu – progi pobudliwości**
    i. **Wysoki próg aktywności fizycznej – trening o wysokim obciążeniu**
        i. Adaptacja systemu nerwowego i hipertrofia
        ii. Korzyści treningu siłowego
        iii. Ograniczenia i braki w treningu siłowego

j. **Kluczowe znaczenie w treningu: kiedy pojawia się ból i kiedy funkcja jest wolna od bólu**

3. **'Core Stability'**
   a. **Co to jest "CORE" i czy tak naprawdę ta definicja jest aktualna?**
      i. **Local motor control stability:** Miejscowy trening stabilizacji i kontroli motorycznej
      ii. **Global motor control stability** Globalny trening stabilizacji i kontroli motorycznej dla globalnej stabilności
      iii. **Asymmetrical Trunk Loading ('Core' strengthening)** Asymetryczne obciążenia tułowia (wzmacnianie 'centralne' asymetryczne)
      iv. **Symmetrical Limb Loading ('Traditional' strength training)** Symetryczne obciążanie kończyn ('Tradycyjny' trening siły)
   b. Szczegółowa analiza centrum stabilności
   c. Rehabilitacja: od czego zależy wynik?
   d. Warsztaty

4. **The 'Weak Link': słabe połączenia w łąńcuchach kinematycznych czy też błędy ruchowe?**
   a. Zaburzenie równowagi mięśniowej: muscle imbalance
   b. Względna sztywność i względna gibkość: przykłady
   c. Znaczenie dysocjacji w rehabilitacji

5. **The Performance Matrix Tests:**
   a. Znaczenie i potrzeba diagnostyki i screening w funkcji wielozadaniowej
   b. **Testy zadaniowe:**
      i. Testy o małym funkcjonalnym obciążeniu – niski próg pobudliwości
      ii. Testy o duzym funkcjonalnym obciążeniu – wysoki próg pobudliwości
   c. Przykładowe zastosowanie innych testów o nikim progu pobudliwości
   d. Przykładowe zastosowanie innych testów o wysokim progu pobudliwości
   e. Warsztaty

6. **Strategie rehabilitacji w niskim progu pobudliwości – wstęp do usprawniania i rehabilitacji**
    a. **Kierunkowa dysocjacja jako przykład optymalizacji ruchowej**
    b. **Kontrola zakresu ruchu a długość mięśnia**
        i. Kluczowe punkty długości mięśnia w rehabilitacji
    c. **Warsztaty**

7. **Strategie rehabilitacji w wysokim progu pobudliwości – wstęp do usprawniania i rehabilitacji**
    a. **Kierunkowa dysocjacja**
    b. **Kontrola zakresu ruchu a długość mięśnia**
        i. Kluczowe punkty długości mięśnia w rehabilitacji
    c. **Warsztaty**

8. **Zastosowanie różnych technik usprawniania w celu kontroli niestabilności**
    a. **Warsztaty**

9. **Screening i diagnostyka**
    a. **Screening i badanie na potrzeby prewencji i rehabilitacji**
    b. **Rehabilitacja i trening „Centrum Stabilizacji". Wnioski i wskazania w oparciu o:**
        i. **Local motor control stability:** Miejscowy trening stabilizacji i kontroli motorycznej
        ii. **Global motor control stability** Globalny trening stabilizacji i kontroli motorycznej dla globalnej stabilności
        iii. **Asymmetrical Trunk Loading ('Core' strengthening)** Asymetryczne obciążenia tułowia (wzmacnianie 'centralne' asymetryczne)
        iv. **Symmetrical Limb Loading ('Traditional' strength training)** Symetryczne obciążanie kończyn ('Tradycyjny' trening siły)
    c. **Szczegółowe analizy różnych pacjentów i sportowców**

10. **Warsztaty**

**Na zakończenie zostanie przeprowadzony pisemny egzamin**

***Planujemy również 30-45 minutowy pokaz diagnostyki Kinetic Control***

***DIAGNOSTYKA I OCENA NIESTABILNOŚCI MECHANICZNEJ LĘDŹWIOWEGO ODCINKA KRĘGOSŁUPA.***

*Bibliografia*


http://www.kineticcontrol.com/references.asp

http://www.kineticcontrol.com/publication.asp

http://www.kineticcontrol.com/clinicalNotes.asp

http://www.performance-stability.com/publications.asp

http://www.performance-stability.com/proceedings.asp

http://www.fizjo-sport.pl

Comerford MJ, Mottram SL & Gibbons SGT 2009 Understanding Movement & Function - Concepts Course. Kinetic Control, UK.

Comerford MJ, Mottram SL & Gibbons SGT 2009 Diagnosis of Mechanical Back Pain Sub-Groups & Stability Retraining of the Lumbar Spine. Kinetic Control, UK.

Comerford MJ & Mottram SL 2009 Diagnosis of Mechanical Dysfunction and Stability Retraining of the Neck and Shoulder Girdle. Kinetic Control, UK.

Comerford MJ 2009 Diagnosis of Mechanical Dysfunction and Stability Retraining of the Hip and Lower Leg. Kinetic Control UK

Comerford MJ 2009 Myofascial Trigger Point Treatment for Movement Dysfunction & Complex Pain. Kinetic Control, UK.

Comerford MJ 2009 Core Stability Training for Peak Performance - Return to Work and Return to Sport. Kinetic Control, UK.

Comerford MJ (2006) Screening to Identify Injury and Performance Risk: movement control testing - the missing piece of the puzzle. SportEX Medicine July p21-26

Comerford M J 2001 What comes 1st – The pain or the dysfunction? – Integration of local and global stability systems in rehab. Proceeding 1st International Conference on Movement Dysfunction. Edinburgh UK

Comerford M J, Mottram S L 2001 Functional stability retraining: Principles & strategies for managing mechanical dysfunction. Manual Therapy 6(1):3-14

Comerford M J, Mottram S L 2001 Movement and stability dysfunction – contemporary developments. Manual Therapy 6(1):15-26

Gibbons SGT (2001) Concepts in rehabilitation: Strength versus stability. Proceedings of: The 13th Annual Orthopaedic Symposium. Canadian Physiotherapy Association Orthopaedic Division. May 11-13; Ottawa, Canada

Gibbons S G, Comerford M J 2001 Strength versus stability - part 1; concept and terms. Orthopaedic Division Review March/April:21-27

Gibbons S G, Comerford M J 2001 Strength versus stability - part 2; limitations and benefits. Orthopaedic Division Review March/April:28-33

Mottram SL, Woledge RC, Morrissey D. (2009). Motion analysis study of a scapular orientation exercise and subjects' ability to learn the exercise. Manual Therapy 14 (1):13 - 8

Mottram SL, Comerford MJ (2008) A new perspective In risk assessment. Physical Therapy in Sport 9,1 40-51

Mottram S L, Comerford M 1998 Stability dysfunction and low back pain. Journal of Orthopaedic Medicine 20:2 13 – 18

Mottram S L 1997 Dynamic stability of the scapula. . Manual Therapy 2(3):123-131

Roussel NA, Nijs J, Mottram S, Van Moorsel A, Truijen S & Stassijns Altered lumbopelvic movement control but not generalised joint hypermobility is associated with increased injury in dancers. A prospective study. doi:10.1016/j.math.2008.12.004