

Nama : Nur Wesi Saumi Hamdani

Nim: 2010301057

Praktikum Modul Dasar Keilmuan Fisioterapi

- Analisa lumbo pelvic rhytm

Lumbo pelvic rhytm merupakan suatu gerakan koordinasi antara lumbar spine dan pelvic selama terjadi gerakan pada regio tersebut seperti saat posisi fleksi, ekstensi, mengangkat benda dari tanah. Pada saat kepala dan upper trunk (punggung atas) mulai fleksi, maka pelvis akan bergeser ke posterior (backward tilt) untuk mempertahankan pusat gravitasi seimbang diatas dasar tumpuan, ketika trunk melanjutkan gerakan fleksi maka dikontrol oleh otot ekstensor spine sampai sekitar 45 derajat, kemudian ligamen-ligamen bagian posterior akan tegang dan orientasi facet dalam bidang frontal sehingga memberikan stabilitas pada vertebra dan otot relaks. Pada akhir ROM, seluruh segmen vertebra di stabilisasi oleh ligamen-ligamen posterior dan facet joint.

Pertama gerakan membungkuk kedepan yang normal dimana lumbar dan pelvis akan bergerak secara simultan dengan fleksi lumbar 40 derajat dan fleksi hip sebesar 70 derajat. Kedua keterbatasan gerak fleksi pada hip oleh karena adanya ketegangan yang terjadi pada otot hamstring sehingga diperlukan gerakan fleksi yang lebih besar pada lumbar dan thorakal bawah. Selanjutnya keterbatasan gerak lumbar, maka diperlukan fleksi hip yang lebih besar.

Gerakan yang terjadi pada orang dewasa normal memperlihatkan bahwa pada saat gerakan membungkuk kedepan, lumbar bergerak 40 derajat fleksi dan terjadi gerakan 70 derajat dari hip. Lumbo pelvic rhythm secara khas ditunjukkan dalam 3 fase pada saat posisi membungkuk ke depan sampai terjadinya ekstensi trunk. Pada tahap awal, gerakan ekstensi dari posisi membungkuk kedepan dilakukan oleh otot-otot hip ekstensor (gluteus maximus dan hamstring) yang teraktivasi sangat kuat sehingga pelvic bergerak ke depan (forward tilt). Pada fase pertengahan, ekstensi trunk dengan derajat yang lebih besar, membutuhkan aktivasi dari otot-otot ekstensor lumbar. Pada fase akhir dari gerakan lumbar, aktivasi otot biasanya terhenti setelah garis gaya dari berat badan berada lurus kebawah dengan pelvic.

- Otot tulang yang bergerak
 - a. Vertebra :
 - Os. Vertebra lumbalis
 - Os. Vertebra cervical
 - Os. Vertebra thorakal
 - Os. Sacrum
 - b. Pelvic :
 - Os. Pubis
 - Os. Iliaci
 - Os. Ilium
 - Os. Acetabulum
 - SIAS (sacro iliaca anterior superior)
 - SIAI (sacro iliaca anterior inferior)
- Otot muscle yang bergerak

1. A. Deep
 - Muscle longissimus capitis
 - Muscle spenius capitis
 - Muscle serratus posterior superior
 - Muscle external intercostal
 - Muscle erector spinae
 - Muscle internal oblique
 - Muscle external oblique
 - Muscle serratus posterior inferior

- B. Deeper
 - Muscle transversospinalis
 - semi spinalis capitis
 - semi spinalis cervicis
 - semispinalis thoracis
 - multifidus
 - Muscle quadratus lumborum

2. Muscle trapezius

3. Muscle levator scapulae

4. Muscle rhomboid minor

5. Muscle rhomboid major

6. Muscle of the pelvic

- a. Muscle piriformis
- b. Muscle gemelli superior
- c. Muscle obturator internus
- d. Quadratus femoris
- e. Muscle gluteus medius
- f. Muscle gluteus maximus
- g. Muscle gluteus minimus
- h. Muscle iliopsoas

➤ Saraf

- a. Cervical nerves
 - Cervical plexus
 - Brachial plexus
 - Cervical enlargement
- b. Thorax nerves (C2-T12)
 - Intercostal nerves
 - Cervical enlargement
- c. Lumbar nerves (L1-L5)
 - Lumbar plexus
- d. Sacral nerves (S4-S5)
 - Sacral plexus

- Couda equina
- e. Coccygeal nerves
- Sendi
 - a. Sendi cervical
 - Ocipital joint
 - Axial joint
 - b. Sendi pada vertebra
 - Inter vertebra joint
 - Intervertebra disc
 - Costovertebra joint
 - Costotransverses disc
 - Costokondral joint
 - Sternocostal joint
 - c. Sendi pada pelvic
 - Lumbosacral joint
 - Sacrococcygeal joint
 - Hip joint
 - Pelvic symphysis joint