

Nama : Sofia Nurul Husna

NIM : 2010301120

Fisioterapi 2B3

Skill Lab Fisika Gerak "Motion Analysis Basic Human Movement"

1. Apakah fungsi kita memahami Basic Human Movement?

Jawab: Fungsi kita memahami Basic Human Movement yaitu untuk menilai dan memahami sepenuhnya analisis gerak pasien dengan disfungsi gerak, perlu memahami pola gerak normal dalam berbagai aktivitas kehidupan sehari-hari, seperti berguling, duduk, berdiri, dan berjalan.

2. Bagaimanakah analisis pergerakan dari duduk di bed ke berdiri?

Jawab: Analisis pergerakan dari duduk di bed ke berdiri yaitu:

- a. Penempatan kaki ke belakang
- b. Kemudian fleksi trunk untuk membawa CoG ke depan atas dasar basis dukungan
- c. Selanjutnya, mengangkat pantat dari kursi sekaligus menggerakkan lutut ke depan (dorso fleksi ankle)
- d. Ekstensi hip, knee, dan trunk secara Bersama

3. Lakukan analisis pergerakan jalan dimulai dari awal fase dan akhir fase, terjadi komponen gerak apa saja di mulai dari HIP, Knee, ankle, dan komponen kerja otot penggerak eksentrik dan konsentrik?

Jawab:

- Penerimaan berat badan adalah tugas yang paling menuntut dalam siklus gaya berjalan. Ini melibatkan hal berikut:
  - a. Pemindahan berat badan ke anggota tubuh yang baru saja selesai berayun ke depan dan memiliki kesejajaran yang tidak stabil.
  - b. Penyerapan goncangan
  - c. Pemeliharaan kemajuan ke depan
- Tugas berikutnya dari siklus kiprah adalah dukungan tungkai tunggal. Ini melibatkan:
  - a. Anggota badan menopang seluruh berat badan
  - b. Kemampuan untuk memberikan stabilitas batang tubuh sementara perkembangan tubuh ke depan dilanjutkan
- Komponen Siklus Gait:
  - a. Fase:
    - Fase Sikap: anggota badan referensi bersentuhan dengan lantai
    - Fase Ayunan: anggota badan referensi tidak bersentuhan dengan lantai
  - b. Dukungan:
    - Dukungan Tunggal: hanya satu kaki yang bersentuhan dengan lantai
    - Dukungan Ganda: kedua kaki bersentuhan dengan lantai

- Subdivisi Siklus Gait:
  - a. Fase sikap:
    - Kontak tumit: "Kontak awal"
    - Foot-flat: "Memuat respons", kontak awal kaki depan dengan tanah
    - Midstance: trokanter mayor sejajar w. garis-bagi vertikal kaki
    - Heel-off: "Sikap terminal"
    - Toe-off: "Pra-ayunan"
  - b. Fase ayunan:
    - Percepatan: "Ayunan awal"
    - Midswing: berayun ke ujung tubuh dalam sikap
    - Perlambatan: "Terminal"
- Jangka waktu:
  - a. Sikap vs. Ayunan:
    - Fase sikap : 60% dari siklus kiprah
    - Fase ayunan: 40%
  - b. Dukungan tunggal vs. Ganda:
    - Dukungan tunggal= 40% dari siklus gaya berjalan
    - Dukungan ganda = 20%
- Aksi Otot
  - a. Dua fungsi otot dasar yang harus dilakukan selama gaya berjalan adalah:
    1. Sikap tubuh dipertahankan tegak oleh anti otot gravitasi
    2. Ayunan kaki ke depan, di depan seluruh tubuh
  - b. Sikap:
 

Otot anti-gravitasi yaitu pada Hip Ekstensor ada otot gluteus maximus dan hamstring, pada Knee Ekstensor ada otot quadriceps femoris, pada Ankle Plantarfleksi ada otot gastrocnemius dan soleus.
  - c. Ayunan:
 

Kemajuan anggota badan

    - Kaki dibuat untuk mengayun ke depan pada akhir kuda-kuda dengan dua mekanisme: push-off dan pull-off
    - Fleksor plantar pergelangan kaki mendorong kaki ke depan, sedangkan fleksor pinggul (iliopsoas) menariknya ke depan.